



Ministero dell'Università e della Ricerca

DIREZIONE GENERALE DELLA RICERCA

ALLEGATO 2 - MODELLO DI FORMULARIO PER LA PRESENTAZIONE DEI PROGETTI

Sostegno a iniziative per il rafforzamento delle filiere strategiche, per la messa in rete di forme di aggregazione tra i soggetti della ricerca e per lo sviluppo competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità.

D.D. n. 307 del 18-03-2025

Azione 1.1.2 – Sostegno a un numero limitato di filiere strategiche della ricerca

Azione 1.1.3b – Sostegno alla validazione e messa in rete di forme di aggregazione che aiutino la contaminazione del sistema della ricerca

Azione 1.4.3 – Rafforzamento delle competenze ai fini del funzionamento attivo dell'ecosistema dell'innovazione



Le informazioni anagrafiche e la articolazione operativa dei soggetti proponenti, nonché la descrizione delle competenze e delle risorse, verrà acquisita dalla piattaforma Gest-A. Il censimento delle strutture proponenti su Gest-A è quindi propedeutico e indispensabile per la compilazione della proposta progettuale.

Il presente format è indicativo dei contenuti richiesti per la presentazione della proposta progettuale in coerenza con quanto previsto dall'Avviso. Il Ministero si riserva di digitalizzare, adeguare e/o adattare lo stesso al fine di renderlo disponibile, fruibile e compilabile nella piattaforma informatica dedicata alla presentazione delle domande di accesso al contributo; tale adeguamento sarà finalizzato a garantire la piena rispondenza agli elementi previsti nell'Avviso, con particolare riferimento a tutte le specifiche previste dallo stesso.

SEZIONE AZIONE 1.1.2 – SOSTEGNO A UN NUMERO LIMITATO DI FILIERE STRATEGICHE DELLA RICERCA

12A – DATI DELLA COMPAGINE DI PARTENARIATO

I dati della Compagine Proponente sono acquisiti dal sistema informativo per la redazione della proposta direttamente dal sistema Gest-A.

La pre-compilazione di questa sezione della proposta è quindi automatica.

I dati sono riferiti anche al Soggetto Hub Proponente - articolo 4 comma 1 dell'Invito a manifestare interesse - e - articoli 4 e 5 dell'Invito a manifestare interesse) e l'Hub co-proponente nel caso di domanda di partecipazione presentata in forma congiunta.

INFORMAZIONI DESCRITTIVE DEL SOGGETTO HUB PROPONENTE E DEI SOGGETTI DELLA COMPAGINE DI PARTENARIATO

12A1 – Anagrafiche – Dati da inserire per HUB Proponente e HUB Co - proponente

➤ **12A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione**

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)".

➤ **12A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve**

RETURN

➤ **12A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

10123341215

➤ **12A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

10123341215

➤ **12A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

22/09/2022

➤ **12A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

www.fondazionereturn.it

➤ **12A1.7: Sede Legale - Comune**

NAPOLI

➤ **12A1.8: Sede Legale - Provincia**

NA

➤ **12A1.9: Sede Legale - Regione**

CAMPANIA

➤ **12A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Corso Umberto I 40

➤ **12A1.12: Sede Legale - CAP**

80138

➤ **12A1.13: Sede Legale - Telefono**

3337671338

➤ **12A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

aprota@unina.it

➤ **12A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

andrea.prota@personalepec.unina.it

➤ **12A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

NAPOLI

➤ **12A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

NA

➤ **12A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

CAMPANIA

➤ **12A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Corso Umberto I 40

➤ **12A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

80138

➤ **12A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

3337671338

➤ **12A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

aprota@unina.it

➤ **12A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

andrea.prota@personalepec.unina.it

➤ **12A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Andrea

➤ **12A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Prota

➤ **12A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

PRTNDR73S05F839I

➤ **12A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

aprota@unina.it

➤ **12A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

3337671338

➤ **12A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Fondazione (esclusa fondazione bancaria)

➤ **12A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PRIVATO

➤ **12A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

PE_00000005

➤ **12A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

HUB

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

12A2 - Descrizione della Struttura del soggetto beneficiario

➤ 12A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura

Return (multi-Risk sciEnce for resilienT communities under a changiNg climate) è il partenariato esteso che mira a rafforzare le filiere di ricerca sui rischi ambientali, naturali e antropici a livello nazionale e a promuovere la loro partecipazione alle catene del valore strategiche europee e globali. La fondazione è partecipata da 25 soggetti. Allo stato conta tre dipendenti a tempo determinato ed alcune collaborazioni attivate in varie forme.

➤ 12A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione

La struttura può fare affidamento sulle capacità di formazione dei partecipanti alla Fondazione

➤ 12A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate

➤ 12A2.4: Informazioni Generali – Networking

La fondazione è costituita da 25 soggetti fra Università, aziende ed Enti pubblici ed è attiva dal primo dicembre 2022

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

12A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 12A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

La struttura rispetta tutte le normative in materia di tracciabilità e trasparenza

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

12A1 – Anagrafiche – Dati da inserire per HUB Proponente e HUB Co - proponente

➤ 12A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable

➤ 12A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

Fondazione GRINS

➤ 12A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

91451720378

➤ **12A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

91451720378

➤ **12A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

23/09/2022

➤ **12A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

<https://www.grins.it/>

➤ **12A1.7: Sede Legale - Comune**

BOLOGNA

➤ **12A1.8: Sede Legale - Provincia**

BO

➤ **12A1.9: Sede Legale - Regione**

EMILIA-ROMAGNA

➤ **12A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

1 Galleria Ugo Bassi

➤ **12A1.12: Sede Legale - CAP**

40121

➤ **12A1.13: Sede Legale - Telefono**

3274310796

➤ **12A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

info@grins.it

➤ **12A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

fondazionegrins@pec.grins.it

➤ **12A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

BOLOGNA

➤ **12A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

BO

- **12A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

EMILIA-ROMAGNA

- **12A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

- **12A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

1 Galleria Ugo Bassi

- **12A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

40121

- **12A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

3274310796

- **12A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

info@grins.it

- **12A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

fondazionegrins@pec.grins.it

- **12A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italiana

- **12A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Matteo

- **12A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Cervellati

- **12A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

CRVMTT73C26E7300

- **12A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

m.cervellati@unibo.it

- **12A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

3333361563

- **12A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Fondazione (esclusa fondazione bancaria)

➤ **12A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto PRIVATO**

➤ **12A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

- PE_00000018-Attuatore (Hub) - PE_00000018-Attuatore (Hub) - PE_00000018-Attuatore (Hub)

➤ **12A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- PE_00000018-Attuatore (Hub) - PE_00000018-Attuatore (Hub) - PE_00000018-Attuatore (Hub)

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

12A2 - Descrizione della Struttura del soggetto beneficiario

➤ **12A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

La Fondazione è costituita ai sensi dell'art. 14 e seguenti del Codice Civile come fondazione di partecipazione sotto la denominazione: "GRINS - GROWING RESILIENT, INCLUSIVE AND SUSTAINABLE". Essa risponde ai principi e allo schema giuridico della fondazione di partecipazione nell'ambito del più vasto genere di fondazioni disciplinato dal Codice Civile e leggi collegate. La Fondazione non persegue fini di lucro e non può distribuire utili. La Fondazione ha durata 20 (venti) anni. La sede della Fondazione è posta in Bologna. La Fondazione ha come scopo la ricerca scientifica e tecnologica sulla tematica della sostenibilità economico-finanziaria dei sistemi e dei territori, adottando un approccio multidisciplinare, olistico e di problem solving basato sull'eccellenza scientifica. Nel quadro di una complessiva finalità orientata al bene comune, opera in qualità di Hub per la gestione del progetto "GRINS - Growing Resilient, INclusive and Sustainable", finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) nell'ambito della Missione 4 Componente 2 del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Investimento 1.3 - Creazione di "Partenariati allargati estesi alle università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base", in risposta all'Avviso n. 341 del 15-03-2022. Sono organi della Fondazione: a) il Presidente; b) l'Assemblea dei Fondatori; c) il Consiglio di Amministrazione; d) l'Organo di Controllo. Il Presidente della Fondazione è nominato dall'Assemblea dei Fondatori, ha la legale rappresentanza della Fondazione di fronte ai terzi e in giudizio. Spetta al Presidente la firma degli atti a rilevanza esterna che lo Statuto o altri atti organizzativi non riservino ad altri organi della Fondazione. Il Presidente della Fondazione convoca e presiede il Consiglio di Amministrazione e l'Assemblea dei Fondatori. L'Assemblea dei Fondatori è composta da tutti i Fondatori, rappresentati dal proprio legale rappresentante o suo delegato, l'Assemblea dei Fondatori decide sulle materie riservate alla sua competenza nello Statuto della Fondazione. L'Amministrazione della Fondazione è affidata ad un Consiglio di Amministrazione composto da un minimo di 5 (cinque) ad un massimo di 9 (nove) Amministratori, compreso il Presidente, nominati dall'Assemblea dei Fondatori. Le Università e gli Enti Pubblici di

Ricerca vigilati dal MUR individuano la maggioranza dei componenti del Consiglio di Amministrazione. L'Assemblea dei Fondatori nomina l'Organo di Controllo che può essere monocratico o Collegiale e ne determina il compenso. L'Organo di Controllo attualmente incaricato nella Fondazione è collegiale. La Fondazione ha dei propri dipendenti i cui rapporti di lavoro sono disciplinati dalle disposizioni del Codice Civile e dalle leggi sui rapporti di lavoro subordinato. I rapporti individuali di lavoro sono regolati contrattualmente con l'applicazione del C.C.N.L. del Commercio. La Fondazione ha adottato un proprio codice etico recante le norme etiche e di comportamento, proposto dal Consiglio di Amministrazione e approvato dall'Assemblea dei Fondatori. I Fondatori della Fondazione Alma Mater Studiorum-Università di Bologna Associazione Nazionale fra le Imprese Assicuratrici CINECA Consorzio Interuniversitario Crif S.p.A. Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici Exprivia S.p.A. Intesa San Paolo S.p.A. Istituto Einaudi per l'economia e la finanza Politecnico Milano 1863 Poste Italiane S.p.A. Prometeia S.p.A. Scuola Superiore Sant'Anna Unipol S.p.A. Università Bocconi Università Ca' Foscari Università degli Studi di Bari Aldo Moro Università degli Studi di Bergamo Università degli Studi di Cagliari Università degli Studi di Catania Università degli Studi di Napoli Federico II Università degli Studi di Padova Università degli Studi di Palermo Università degli Studi di Roma Tor Vergata Università degli Studi di Torino

- **12A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**
- **12A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**
- **12A2.4: Informazioni Generali – Networking**

Alma Mater Studiorum-Università di Bologna Associazione Nazionale fra le Imprese Assicuratrici CINECA Consorzio Interuniversitario Crif S.p.A. Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici Exprivia S.p.A. Intesa San Paolo S.p.A. Istituto Einaudi per l'economia e la finanza Politecnico Milano 1863 Poste Italiane S.p.A. Prometeia S.p.A. Scuola Superiore Sant'Anna Unipol S.p.A. Università Bocconi Università Ca' Foscari Università degli Studi di Bari Aldo Moro Università degli Studi di Bergamo Università degli Studi di Cagliari Università degli Studi di Catania Università degli Studi di Napoli Federico II Università degli Studi di Padova Università degli Studi di Palermo Università degli Studi di Roma Tor Vergata Università degli Studi di Torino

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.

6000 car.

12A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

- **12A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

La Fondazione opera secondo gli articoli 2424 e 2425 del Codice Civile italiano, adottando criteri di contabilità ordinaria ispirati al bilancio civilistico delle società di capitali. La Fondazione tiene una contabilità ordinaria in relazione all'attività complessivamente svolta, secondo il metodo della partita doppia, utilizzando il libro giornale, nel quale vengono annotate, cronologicamente, tutte le operazioni effettuate, secondo regole cronologiche di ordinata contabilità, in ossequio al principio della competenza economica. Il contenuto dello Stato Patrimoniale e del Rendiconto Economico di Gestione è quello previsto dagli articoli 2424 e 2425 del Codice Civile, adattato per talune specifiche voci in modo da tener conto della realtà specifica oggetto di indagine, ed integrato da alcune voci peculiari del

bilancio proprio degli enti del terzo settore ex decreto MLPS 05/03/2020. La Fondazione si impegna costantemente a garantire la massima trasparenza e tracciabilità nella gestione delle proprie risorse, in linea con le normative vigenti e le migliori pratiche del settore. 1. Tracciabilità delle Risorse Per assicurare la piena tracciabilità delle risorse economiche, la Fondazione adotta le seguenti misure: - Utilizzo esclusivo di conti bancari/postali intestati alla Fondazione per tutte le transazioni finanziarie. - Divieto di utilizzo del contante per importi superiori alla soglia legale, preferendo pagamenti tracciabili. - Registrazione dettagliata di ogni entrata e uscita, con relativa documentazione giustificativa (fatture, contratti, ricevute). - Codifica e classificazione delle operazioni contabili per facilitarne la consultazione e il controllo. 2. Trasparenza nella Comunicazione La Fondazione si impegna a rendere accessibili le informazioni relative alla propria attività attraverso: - Pubblicazione annuale del bilancio d'esercizio e della relazione di missione sul sito istituzionale. - Resoconti dettagliati sull'impiego dei fondi ricevuti, in particolare quelli derivanti da donazioni e contributi pubblici. - Aggiornamenti periodici sulle attività e sui progetti in corso, con particolare attenzione agli impatti sociali raggiunti. 3. Controlli e Verifiche Per garantire l'efficacia dei processi di trasparenza e tracciabilità, la Fondazione adotta: - Revisione contabile esterna da parte di società specializzate, per certificare la correttezza dei bilanci. - Adozione del Modello 231 e del Codice Etico, con la nomina di un Organismo di Vigilanza incaricato di monitorare l'osservanza delle normative interne e delle leggi applicabili. - Canali di segnalazione per consentire a dipendenti, collaboratori e terzi di comunicare eventuali irregolarità o violazioni.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

12A1 – Anagrafiche – Dati da inserire per HUB Proponente e HUB Co - proponente

➤ 12A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

➤ 12A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

Napoli Federico II

➤ 12A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

00876220633

➤ 12A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

00876220633

➤ 12A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

05/06/1224

➤ 12A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web

<http://www.unina.it>

➤ **12A1.7: Sede Legale - Comune**

NAPOLI

➤ **12A1.8: Sede Legale - Provincia**

NA

➤ **12A1.9: Sede Legale - Regione**

CAMPANIA

➤ **12A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Corso Umberto I 40

➤ **12A1.12: Sede Legale - CAP**

80138

➤ **12A1.13: Sede Legale - Telefono**

081 2531111

➤ **12A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

uff.coordpnrr-dipec@unina.it

➤ **12A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

ateneo@pec.unina.it

➤ **12A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

NAPOLI

➤ **12A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

NA

➤ **12A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

CAMPANIA

➤ **12A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Corso Umberto I 40

- **12A1.21: Sede Amministrativa - CAP**
80138
- **12A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**
081 2531111
- **12A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**
uff.coordpnrr-dipecc@unina.it
- **12A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**
ateneo@pec.unina.it
- **12A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**
Italia
- **12A1.26: Rappresentante Legale - Nome**
Matteo
- **12A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**
Lorito
- **12A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**
LRTMTT61C08H703V
- **12A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**
rettore@unina.it
- **12A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**
0812537200
- **12A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**
Università pubblica
- **12A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**
PUBBLICO
- **12A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**
uni_na
- **12A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **12A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000037-Da bando a cascata - PE_00000004-Affiliato - PE_00000004-Realizzatore (Spoke) - PE_00000013-Realizzatore (Spoke) - PE_00000007-Affiliato - PE_00000007-Realizzatore (Spoke) - PE_00000005-Affiliato - PE_00000005-Realizzatore (Spoke) - PE_00000006-Realizzatore (Spoke) - PE_00000006-Affiliato - PE_00000003-Realizzatore (Spoke) - PE_00000003-Affiliato - ECS_00000043-Da bando a cascata - PE_00000001-Realizzatore (Spoke) - PE_00000001-Affiliato - CN_00000033-Affiliato - ECS_00000017-Da bando a cascata - ECS_00000022-Da bando a cascata - ECS_00000024-Da bando a cascata - CN_00000041-Realizzatore (Spoke) - CN_00000041-Affiliato - ECS_00000009-Da bando a cascata - CN_00000013-Affiliato - CN_00000013-Realizzatore (Spoke) - CN_00000023-Affiliato - CN_00000023-Realizzatore (Spoke) - CN_00000022-Realizzatore (Spoke) - CN_00000022-Affiliato - PE_00000014-Da bando a cascata - PE_00000018-Affiliato - PE_00000018-Realizzatore (Spoke) - PE_00000015-Affiliato - PE_00000015-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Affiliato - PE_00000021-Realizzatore (Spoke) - PE_00000021-Affiliato - PE_00000023-Affiliato

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

12A2 - Descrizione della Struttura del soggetto beneficiario

➤ **12A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

L'Università degli Studi di Napoli Federico II è strutturata in quattro Scuole e 26 Dipartimenti. La struttura prevede: Scuola di Medicina e Chirurgia, Scuola di Agraria e Medicina Veterinaria, Scuola delle Scienze Umane e Sociali e Scuola Politecnica e delle Scienze di Base. Ciascuna Scuola comprende diversi Dipartimenti che coprono un ampio ventaglio di discipline. In totale, all'anno accademico 2022/2023, i dipartimenti dispongono di 78 corsi di studio triennali, 81 magistrali, 10 magistrali a ciclo unico, 50 dottorati di ricerca, 13 master di I livello, 35 master di II livello e 68 scuole di specializzazione. L'Ateneo dispone inoltre di 11 centri di servizio e 1 centro di servizio interdipartimentale

➤ **12A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

L'Università di Napoli Federico II presenta un'ampia offerta formativa che abbraccia diverse discipline, dalle scienze ingegneristiche alle scienze umane, dalle scienze naturali alle scienze sociali, fino a medicina, economia, giurisprudenza e agraria. Propone corsi di laurea triennale e magistrale, nonché dottorati di ricerca, con un forte accento sulla ricerca e l'innovazione. L'ateneo si impegna a fornire un'istruzione di alta qualità, integrando teoria e pratica attraverso laboratori, stage e collaborazioni con istituzioni e aziende, sia a livello nazionale che internazionale.

➤ **12A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

i 26 dipartimenti dell'Università di Napoli Federico II dispongono di 78 corsi di studio triennali, 81 magistrali, 10 magistrali a ciclo unico, 50 dottorati di ricerca, 13 master di I livello, 35 master di II livello e 68 scuole di specializzazione. L'Ateneo dispone inoltre di 11 centri di servizio e 1 centro di servizio interdipartimentale

➤ **12A2.4: Informazioni Generali – Networking**

L'Università degli Studi di Napoli Federico II promuove il networking attraverso diverse iniziative, tra cui il progetto "Cisco Academy - DTLab Networking Bootcamp". Questo progetto, in collaborazione con Cisco Italia e altre istituzioni, offre corsi specialistici su tecnologie di rete avanzate, inclusi Network Automation, Network Programmability e Cybersecurity. In particolare, il "Cisco Academy - DTLab Networking Bootcamp" prevede: Formazione avanzata: I partecipanti acquisiscono competenze specifiche nel campo del networking, in linea con le esigenze del mercato attuale. Metodologia didattica innovativa: L'apprendimento è basato su una combinazione di formazione in presenza, apprendimento autonomo e lavoro di gruppo, con challenge pratici che aumentano di difficoltà. Collaborazione con aziende: Il progetto prevede un'interazione diretta con aziende del settore per creare opportunità di tirocinio e inserimento lavorativo. Certificazioni: Il percorso formativo permette di prepararsi a sostenere le certificazioni più richieste nel settore del networking e della cybersecurity. Integrazione con la didattica universitaria: Il corso è integrato nell'offerta formativa dell'Università Federico II e sfrutta le infrastrutture del polo tecnologico di San Giovanni a Teduccio, CeSMA. Iniziativa Aurora: L'Università partecipa anche al Network universitario europeo Aurora per promuovere la collaborazione internazionale e la condivisione delle attività didattiche. In sintesi, l'Università Federico II favorisce il networking attraverso iniziative come il "Cisco Academy - DTLab Networking Bootcamp", che permette agli studenti di acquisire competenze specialistiche, interagire con il mondo del lavoro e prepararsi a ruoli professionali nel settore del networking e della cybersecurity.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

12A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ **12A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

Le attività dell'Università degli Studi di Napoli Federico II sono esercitate nel rispetto delle linee strategiche di programmazione annuale e triennale approvate dal Consiglio di Amministrazione ogni anno. L'attività amministrativa dell'Università degli Studi di Napoli Federico II è diretta ad assicurare il perseguimento dei fini istituzionali e il raggiungimento degli obiettivi, nonché l'adeguatezza dei flussi informativi diretti all'interno ed all'esterno dell'Ateneo, anche al fine della valutazione dell'andamento complessivo della gestione, secondo i principi di legalità, economicità, trasparenza, nel rispetto degli equilibri economico, finanziario, patrimoniale, di breve, medio e lungo periodo. Essa si fonda sui processi di pianificazione e controllo e di contabilità generale. 2. Entro il 30 giugno dell'anno precedente a quello di riferimento il Consiglio di Amministrazione, su proposta del Rettore, previo parere del Senato Accademico per gli aspetti di sua competenza, approva le linee strategiche di programmazione annuale e triennale, cui deve conformarsi la programmazione operativa di Ateneo e la predisposizione delle proposte di budget dei Centri di Gestione e della Gestione Centralizzata. 3. Le linee strategiche comprendono la specificazione degli obiettivi generali in funzione della missione istituzionale e di un'adeguata valutazione delle condizioni ambientali, dei rischi e delle opportunità derivanti dal contesto sociale, economico ed istituzionale di riferimento. 4. Le linee strategiche

devono contemplare le politiche del personale, con particolare riferimento all'adeguatezza delle strutture di organico di personale docente e non docente, alle politiche di reclutamento ed alle modalità della loro attuazione, anche a salvaguardia del rispetto dei principi e codici etici, in particolare dell'obiettività ed indipendenza della valutazione delle capacità e del merito. 5. Il processo di pianificazione e controllo garantisce l'unità dell'azione gestionale e amministrativa e la coerenza della stessa col perseguimento dei fini istituzionali ed il raggiungimento degli obiettivi. . Questi ultimi sono declinati in base ai Centri di responsabilità in cui si articola la struttura organizzativa, i quali sono anche responsabili della gestione e della valorizzazione delle risorse ad essi affidate. Il processo di contabilità generale è finalizzato alla redazione del bilancio unico d'Ateneo d'esercizio e si svolge nel rispetto dei principi contabili e dei postulati di bilancio contenuti nella normativa vigente, nel Codice Civile e nei principi contabili dell'OIC, per quanto non previsto e per quanto compatibile. ontabilità elementari. 7. I processi di contabilità si svolgono nel rispetto dei principi di legalità, certezza, pubblicità, trasparenza, efficienza ed efficacia, utilità del bilancio unico di Ateneo di esercizio per destinatari e completezza dell'informazione, veridicità, correttezza, neutralità, attendibilità, significatività e rilevanza dei fatti economici ai fini della loro presentazione in bilancio, comprensibilità, pubblicità, coerenza, annualità del bilancio, continuità, prudenza, integrità, costanza e comparabilità, universalità, unità, flessibilità, competenza economica. L'obiettivo cui tende l'Ateneo è la costruzione di un sistema contabile che garantisca la coerenza dei flussi informativi, ne potenzi la utilità e la fruibilità, assicurando, quindi, l'ottimale gestione dei processi di pianificazione e controllo e di contabilità generale. In ogni caso essi, unitamente alla reportistica che ne deriva, costituiscono una componente fondamentale del sistema di controllo interno dell'Ateneo.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

12A1 – Anagrafiche – Dati da inserire per HUB Proponente e HUB Co - proponente

➤ 12A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BARI

➤ 12A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

BARI

➤ 12A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

80002170720

➤ 12A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

01086760723

➤ 12A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

09/10/1924

➤ 12A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web

<http://www.uniba.it>

➤ **12A1.7: Sede Legale - Comune**

BARI

➤ **12A1.8: Sede Legale - Provincia**

BA

➤ **12A1.9: Sede Legale - Regione**

PUGLIA

➤ **12A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Piazza Umberto I, 1

➤ **12A1.12: Sede Legale - CAP**

70121

➤ **12A1.13: Sede Legale - Telefono**

0805211394

➤ **12A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

urp@uniba.it

➤ **12A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

universitabari@pec.it

➤ **12A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

BARI

➤ **12A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

BA

➤ **12A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

PUGLIA

➤ **12A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Piazza Umberto I, 1

➤ **12A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

70121

➤ **12A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

0805211394

➤ **12A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

urp@uniba.it

➤ **12A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

universitabari@pec.it

➤ **12A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italia

➤ **12A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Roberto

➤ **12A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Bellotti

➤ **12A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

BLLRRT63P06A662R

➤ **12A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@uniba.it

➤ **12A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

0805714200

➤ **12A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Università pubblica

➤ **12A1.33: Tipologia Struttura – Codice ATECO**

Q 85.40.20

➤ **12A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PUBBLICO

➤ **12A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**

uni_ba

➤ **12A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **12A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000037-Da bando a cascata - ECS_00000035-Da bando a cascata - PE_00000004-Da bando a cascata - PE_00000007-Realizzatore (Spoke) - PE_00000007-Affiliato - PE_00000013-Realizzatore (Spoke) - PE_00000014-Affiliato - PE_00000014-Realizzatore (Spoke) - PE_00000005-Affiliato - PE_00000005-Realizzatore (Spoke) - PE_00000006-Affiliato - PE_00000006-Realizzatore (Spoke) - PE_00000003-Affiliato - PE_00000003-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000043-Da bando a cascata - PE_00000001-Da bando a cascata - CN_00000033-Da bando a cascata - ECS_00000017-Da bando a cascata - ECS_00000022-Da bando a cascata - ECS_00000024-Da bando a cascata - CN_00000041-Realizzatore (Spoke) - CN_00000041-Affiliato - ECS_00000009-Da bando a cascata - CN_00000013-Realizzatore (Spoke) - CN_00000013-Affiliato - CN_00000022-Realizzatore (Spoke) - CN_00000022-Affiliato - PE_00000018-Affiliato - PE_00000018-Realizzatore (Spoke) - PE_00000019-Da bando a cascata - PE_00000015-Affiliato - PE_00000020-Affiliato - PE_00000020-Realizzatore (Spoke) - PE_00000023-Affiliato - PE_00000021-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

12A2 - Descrizione della Struttura del soggetto beneficiario

➤ **12A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

L'Università degli Studi di Bari Aldo Moro (UNIBA) è uno dei più grandi atenei d'Italia, una istituzione pubblica, laica, autonoma e pluralista che realizza le proprie finalità di ricerca, didattica e di terza missione secondo le disposizioni del suo Statuto e della legge, nel rispetto dei principi costituzionali. L'Università crede nei principi della sostenibilità culturale, sociale, economica ed ambientale e a questa ispira le sue azioni strategiche e ne promuove la diffusione sul territorio con circa 2931 dipendenti (di cui 1565 impegnati nella ricerca) e 41.163 studenti. Offre circa 64 corsi di laurea triennale e 70 corsi di laurea magistrale, 13 dei quali a ciclo unico, oltre a una vasta formazione post-laurea articolata in Master di I e II livello, scuole di specializzazione, dottorati e corsi di perfezionamento. Negli ultimi anni, UNIBA si sta progressivamente trasformando da un'università tradizionale, focalizzata su didattica e ricerca, in un'istituzione di istruzione superiore innovativa e imprenditoriale. Ha sempre svolto un ruolo fondamentale nella creazione di nuova conoscenza e nella sua diffusione nella società, promuovendo un'offerta formativa mirata alla preparazione di figure professionali specifiche, trasferendo conoscenze e risultati della ricerca in ambiti industriali, aziendali, sociali e culturali, e favorendo il passaggio di studenti e laureati al mondo del lavoro. A tal fine, ha istituito un ufficio di Job Placement per mantenere il contatto con il tessuto industriale. Nel quadro della sua "terza missione", UNIBA si occupa sempre più

frequentemente di tematiche come l'Educazione all'Imprenditorialità, realizzando numerose attività per promuovere l'imprenditorialità studentesca e strategie di autoimpiego, il trasferimento di conoscenze, la valorizzazione dei risultati della ricerca e lo sviluppo della creatività, al fine di diversificare le opportunità di carriera e l'occupabilità, contribuendo alla crescita socio-economica della regione. Ha inoltre creato il Centro di Eccellenza per la Creatività e l'Innovazione, per scoprire il potenziale creativo dei giovani (studenti, imprenditori e innovatori), creando una fitta rete di relazioni nazionali e internazionali. Accoglie le idee più innovative accompagnandole verso la loro realizzazione, mettendo a disposizione spazi, conoscenze ed esperienze, anche attraverso il 'Balab', il Laboratorio di Contaminazione dell'Università di Bari, uno spazio dedicato alla promozione e al supporto di processi di contaminazione del sapere che incidano sulla cultura dell'imprenditorialità e dell'innovazione.

➤ **12A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

L'Università degli Studi di Bari Aldo Moro si distingue per un'offerta formativa ampia, articolata e in costante evoluzione, volta a rispondere alle esigenze del contesto socio-economico e produttivo locale, nazionale e internazionale. La capacità formativa dell'Ateneo si concretizza in 64 corsi di laurea triennale, 70 corsi di laurea magistrale (di cui 13 a ciclo unico), oltre a master, scuole di specializzazione e dottorati. L'offerta formativa viene costantemente monitorata e aggiornata attraverso l'analisi dei dati di contesto, della domanda formativa, degli esiti occupazionali e dei fabbisogni emergenti. L'Ateneo pone particolare attenzione alla qualità dell'insegnamento e all'innovazione didattica, promuovendo l'internazionalizzazione, l'uso delle tecnologie digitali e il potenziamento delle competenze trasversali. L'integrazione tra didattica, ricerca e terza missione contribuisce a una formazione più completa, in grado di sviluppare spirito critico, creatività e capacità di adattamento. Un altro elemento centrale è l'inclusione, garantita da servizi di orientamento, tutorato, supporto psicologico e didattico per studenti con bisogni educativi speciali. Inoltre, UNIBA ha potenziato le azioni a favore della mobilità internazionale (Erasmus+, progetti di doppio titolo, corsi in lingua inglese) e della collaborazione con il mondo del lavoro, anche attraverso tirocini, stage e il Job Placement Office. L'Ateneo valuta l'efficacia formativa tramite indicatori come il tasso di abbandono, la durata media degli studi, la regolarità dei percorsi e l'accusabilità dei laureati, impegnandosi in un miglioramento continuo delle proprie performance.

➤ **12A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

OFFERTA FORMATIVA CORSI DI LAUREA A.A. 2023/24 Corsi di laurea di I Livello n. 64 Corsi di laurea di II Livello n. 57 Corsi di laurea a Ciclo Unico n. 13 Totale corsi di studio in offerta formativa n. 134 di cui corsi internazionali n.11 (n.5 lingua inglese) Corsi inter-ateneo (con sede presso altro Ateneo): n. 3 OFFERTA FORMATIVA POST-LAUREA A. A. 2022/23 Corsi di Specializzazione n.51 N. corsi di formazione per il conseguimento della specializzazione per le attività di sostegno didattico agli alunni con disabilità (TFA Sostegno) n. 4 Corsi di Dottorato di ricerca XXXVIII ciclo n.25 Corsi di perfezionamento n. 4 Corsi di alta formazione n. 1 Master di I e II livello n.21 Short Master n.15 Summer school n. 3 POST- LAUREA A.A. 2022-23 Iscritti ai corsi di Specializzazione n.556 N. iscritti corsi di formazione per il conseguimento della specializzazione per le attività di sostegno didattico agli alunni con disabilità (TFA Sostegno) n. 1.013 Iscritti a summer school n. 97 Iscritti ai corsi di perfezionamento n. 216 Iscritti ai corsi di alta formazione n. 50 Iscritti ai Master di I e II livello n. 420 Iscritti ai corsi di Dottorato n. 553 Iscritti a short master: n. 284.

➤ **12A2.4: Informazioni Generali – Networking**

L'Università degli Studi di Bari Aldo Moro considera il networking un pilastro fondamentale per lo sviluppo della ricerca, della terza missione e dell'internazionalizzazione. L'Ateneo è parte attiva in oltre 90 consorzi e reti nazionali e internazionali, come la Community of Mediterranean Universities (CUM), e ha sottoscritto circa 290 accordi di cooperazione internazionale, distribuiti tra Europa, Asia, Africa, America Latina e Nord America. Questo sistema di relazioni favorisce

scambi accademici, mobilità, co-progettazione e contaminazione tra saperi. Nel settore della ricerca, UNIBA è fortemente integrata in reti progettuali nazionali ed europee (Horizon Europe, Horizon 2020, Erasmus+, LIFE, PRIMA, Interreg, PON, PRIN, FIRB), che alimentano la competitività scientifica e l'innovazione multidisciplinare. L'interconnessione con altri atenei, centri di ricerca e imprese è determinante per ottenere finanziamenti, sviluppare tecnologie avanzate e formare nuove competenze. In relazione alla terza missione, l'Ateneo ha attivato numerose iniziative per valorizzare i risultati della ricerca e promuovere l'imprenditorialità accademica. UNIBA ha generato 10 spin-off attivi universitari e 14 spin-off accreditati che operano in settori ad alta intensità di conoscenza e rappresentano un ponte tra università e mondo produttivo. Inoltre, ha depositato 88 brevetti, di cui una parte è già oggetto di trasferimento tecnologico e valorizzazione economica, grazie anche alla collaborazione con il Parco Scientifico e Tecnologico TECNOPOLIS. Attraverso strutture come il Centro di Eccellenza per la Creatività e l'Innovazione e il Balab – Contamination Lab, l'Università facilita la collaborazione tra studenti, ricercatori, startup, imprese e istituzioni, promuovendo l'autoimprenditorialità e la creazione di ecosistemi dell'innovazione.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.

6000 car.

12A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 12A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

La struttura organizzativa e la governance dell'Università si articolano nel rispetto dei criteri e dei principi contenuti nella Legge 240/2010, recepiti dallo Statuto dell'Ateneo. Quest'ultimo è stato sottoposto a modifica nel corso del 2021. Il testo statutario è stato emanato con D.R. n. 3177 del 30 settembre 2021, rettificato con DR n. 3235 del 4 ottobre 2021, in vigore dal 30 ottobre 2021. Sono organi di Ateneo: a) gli Organi di governo; b) gli Organi di gestione, di controllo, consultivi e di garanzia. La gestione finanziaria dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro, come delineata nel Documento di Programmazione Integrata 2024-2026, si fonda su principi di sostenibilità, efficienza e trasparenza. L'Ateneo persegue l'equilibrio tra entrate e uscite, adottando una programmazione triennale coerente con gli obiettivi strategici e le risorse disponibili. Il bilancio viene redatto secondo i principi del sistema contabile unico previsto dal D.lgs. 18/2012, che garantisce omogeneità, confrontabilità e completezza dell'informazione economico-finanziaria. Particolare attenzione è posta alla valorizzazione delle risorse provenienti dal Fondo di Finanziamento Ordinario (FFO), ai proventi da attività di ricerca e terza missione, nonché a quelli derivanti da finanziamenti europei, nazionali e regionali. L'Università mira ad aumentare tali risorse tramite una gestione attiva della progettazione e una maggiore competitività nel reperimento di fondi esterni. L'allocazione delle risorse avviene secondo criteri meritocratici e obiettivi, in linea con i principi di responsabilità nella spesa. Un ruolo centrale è ricoperto dal monitoraggio continuo degli indicatori di performance economica, con particolare riferimento alla sostenibilità a medio-lungo termine e al contenimento del rischio finanziario. Il piano sottolinea anche l'importanza dell'adeguamento infrastrutturale e tecnologico per favorire un uso più efficace delle risorse. La gestione finanziaria è quindi parte integrante della strategia dell'Ateneo per garantire stabilità economica, promuovere l'innovazione e supportare la qualità della didattica, della ricerca e della terza missione.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

12A1 – Anagrafiche – Dati da inserire per HUB Proponente e HUB Co - proponente

➤ 12A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

Università degli Studi di Palermo

➤ 12A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

PALERMO

➤ 12A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

80023730825

➤ 12A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

00605880822

➤ 12A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

12/01/1806

➤ 12A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web

<http://www.unipa.it/>

➤ 12A1.7: Sede Legale - Comune

PALERMO

➤ 12A1.8: Sede Legale - Provincia

PA

➤ 12A1.9: Sede Legale - Regione

SICILIA

➤ 12A1.10: Sede Legale - Nazione

ITALIA

➤ 12A1.11: Sede Legale - Indirizzo

Piazza Marina, 61

➤ 12A1.12: Sede Legale - CAP

90133

➤ 12A1.13: Sede Legale - Telefono

09123893444

➤ **12A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@unipa.it

➤ **12A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

pec@cert.unipa.it

➤ **12A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

PALERMO

➤ **12A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

PA

➤ **12A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

SICILIA

➤ **12A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Piazza Marina, 61

➤ **12A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

90133

➤ **12A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

09123893444

➤ **12A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

rettore@unipa.it

➤ **12A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

pec@cert.unipa.it

➤ **12A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italia

➤ **12A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Massimo

➤ **12A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

MIDIRI

➤ **12A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

MDRMSM62C30G273M

➤ **12A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@unipa.it

➤ **12A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

09123893444

➤ **12A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Università pubblica

➤ **12A1.33: Tipologia Struttura – Codice ATECO**

A 85.40.20

➤ **12A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PUBBLICO

➤ **12A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**

uni_pa

➤ **12A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **12A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000037-Da bando a cascata - ECS_00000035-Da bando a cascata - PE_00000004-Realizzatore (Spoke) - PE_00000004-Affiliato - PE_00000013-Da bando a cascata - PE_00000005-Affiliato - PE_00000003-Da bando a cascata - CN_00000033-Affiliato - CN_00000033-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000017-Da bando a cascata - ECS_00000022-Affiliato - ECS_00000022-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000024-Da bando a cascata - CN_00000041-Affiliato - CN_00000013-Da bando a cascata - CN_00000023-Affiliato - CN_00000022-Da bando a cascata - PE_00000014-Da bando a cascata - PE_00000018-Affiliato - PE_00000019-Realizzatore (Spoke) - PE_00000019-Affiliato - PE_00000015-Da bando a cascata - PE_00000021-Affiliato - PE_00000021-Realizzatore (Spoke) - PE_00000023-Da bando a cascata - PE_00000020-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

12A2 - Descrizione della Struttura del soggetto beneficiario

➤ 12A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura

L'Università degli Studi di Palermo è un ente di ricerca pubblico, fondato nel 1806 da Re Ferdinando di Borbone, riconosciuto a livello internazionale, che copre quasi tutti i principali campi di studio promuovendo un approccio interdisciplinare. Conta ad oggi oltre 46.000 studenti iscritti. Le strutture accademiche comprendono: 16 Dipartimenti, 1 Scuola di Medicina, 21 biblioteche, 3 poli decentrati (Agrigento, Trapani, Caltanissetta), il Sistema Museale, il Centro Linguistico, la Scuola di italiano per stranieri, il Centro Orientamento e Tutorato. Nel 2019 è stato istituito il Centro Interdipartimentale di Ricerca MIGRARE- che svolge attività di ricerca, di formazione e terza missione in tema di migrazioni, mobilità e promozione dei diritti; nel 2022 è stato inoltre istituito il Centro per la Sostenibilità e la Transizione Ecologica, con un Consiglio Scientifico composto da docenti dell'Ateneo esperti nei settori dei 17 Sustainable Development Goals (SGD) fissati nell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite. Nel 2024 l'azione "Ripristinare l'ecosistema marino nel bacino del Mediterraneo" lanciata da UNIPA è stata riconosciuta nell'ambito della Carta dell'Unione Europea "Mission Restore our Ocean and Waters". Inoltre, a fine 2023 è stato istituito il centro di ricerca interdipartimentale ARTEMISIA, con l'obiettivo di dare impulso alla ricerca e alle iniziative che abbiano un impatto sulla società in tema di pari opportunità, inclusione, lotta agli stereotipi e alla violenza di genere, e di favorire il gender mainstreaming in tutte le attività dell'Ateneo. Nell'aprile del 2022, l'Università degli Studi di Palermo ha adottato ufficialmente il Gender Equality Plan 2022-2024 e il Bilancio di Genere. L'Università degli Studi di Palermo dispone di un'importante IR riconosciuta a livello Regionale, inserita nel PNRI 2021-2027, ATeN Center – Advanced Technologies Network Center, uno tra i pochi centri di ricerca e sviluppo in Europa nel settore delle Biotecnologie applicate alla salute dell'uomo. L'offerta formativa per l'anno accademico 2024/2025 prevede: 160 corsi di laurea (primo e secondo ciclo e ciclo unico), 24 master, 44 scuole di specializzazione, 33 programmi di dottorato. L'Ateneo è attivo in più di 1000 accordi Erasmus e 150 Accordi Quadro (gennaio 2023). L'Università degli Studi di Palermo ha ricevuto l'accREDITAMENTO dalla Commissione Europea dal 2012 quale Istituzione che rispetta i principi della Carta Europea dei ricercatori e del codice di condotta per il loro reclutamento, ottenendo il logo HR Excellence in Research. L'Università degli Studi di Palermo aderisce a diverse reti internazionali, tra le quali EEN- Enterprise Europe Network, la knowledge innovation community KIC EIT Digital, UNIMED, EMUNI University, SDSN Sustainable Development Solutions Network, e a diverse reti nazionali, tra le quali NETVAL, PNI Cube, APENET – Atenei ed Enti di Ricerca per il Public Engagement, R.U.S. Rete delle Università per lo sviluppo sostenibile. L'Ateneo è molto attivo nella gestione e realizzazione di progetti finanziati sia con fondi diretti che con fondi indiretti UE. Nell'ambito dei Fondi Strutturali, sia a livello nazionale che regionale, nel corso della programmazione 2007-2013 e 2014-2020 sono stati finanziati oltre 242 progetti per un importo complessivo di oltre € 156.000.000. Infine, si segnala la significativa partecipazione dell'Ateneo nella gestione dei progetti finanziati a valere delle risorse PNRR e PNC provenienti dal MUR, Missione 4 Componente 2 e PNC – Investimento I.1 e da altri Ministeri. Complessivamente i progetti finanziati all'Ateneo a valere delle risorse del PNRR e PNC ammontano al 31/12/2024 ad oltre 160 milioni di euro.

➤ 12A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione

L'Università degli Studi di Palermo conta ad oggi oltre 46.000 studenti. L'offerta formativa per l'anno accademico 2024/2025 prevede: 160 corsi di laurea (primo e secondo ciclo e ciclo unico), 24 master, 44 scuole di specializzazione, 33 programmi di dottorato. I docenti e ricercatori in servizio sono circa 1.700, mentre i dirigenti, tecnici amministrativi ed esperti linguistici più di 1.400 (dati CSA al 31.12.2024). I laureati nel 2024 sono stati complessivamente oltre 7.300 (fonte PIAO 2025-

2027). Le strutture accademiche comprendono: 16 Dipartimenti, 1 Scuola di Medicina, 21 biblioteche, 3 poli decentrati (Agrigento, Trapani, Caltanissetta). Vi sono poi altre strutture di Ateneo quali: il Sistema Bibliotecario e Archivio Storico, il Centro Linguistico, la Scuola di lingua italiana per stranieri, il Centro Orientamento e Tutorato, il Centro per la Disabilità e la Neurodiversità. Infine vi sono Centri Servizi di Ateneo, quali il Sistema Museale, Advanced Technologies Network Center, A.S.Cent Centre of Advanced Studies e il Centro di Sostenibilità e Transizione Ecologica.

➤ **12A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

Nel rispetto del Regolamento generale sull'autonomia didattica degli Atenei D.M.270/2004, l'Università degli Studi di Palermo rilascia i titoli di studio previsti dalla legge vigente, in particolare: diplomi di laurea, diplomi di laurea magistrale, diplomi di master universitario, diplomi di specializzazione, diplomi di dottorato. Su disposizione del Ministero dell'Università e della Ricerca, attiva inoltre percorsi di formazione iniziale e abilitazione all'insegnamento nella scuola secondaria e specializzazione per le attività di sostegno. Il Centro di Ateneo per la Formazione degli Insegnanti sovrintende le attività di formazione iniziale e in servizio dei docenti della scuola secondaria di I e II grado, ed è stato istituito con delibera del Consiglio di Amministrazione Rep. 1231/2023. E' stato infine istituito con DR 9427/2023 il Teaching Learning Centre - Centro per l'innovazione e il miglioramento della didattica universitaria TLC-CIMDU.

➤ **12A2.4: Informazioni Generali – Networking**

L'Università degli Studi di Palermo aderisce a diverse reti internazionali, tra le quali EEN-Enterprise Europe Network, la knowledge innovation community KIC EIT Digital, UNIMED, EMUNI University, SDSN Sustainable Development Solutions Network, European Technology Platform of Nanomedicine (ETPN), Mission Restore our Ocean and Waters, e a diverse reti nazionali, tra le quali NETVAL, PNI Cube, APENET – Atenei ed Enti di Ricerca per il Public Engagement, R.U.S. Rete delle Università per lo sviluppo sostenibile. E' inoltre presente in partenariati internazionali all'interno di progetti finanziati su fondi UE (48 progetti su Horizon 2020, 31 su Horizon Europe, ulteriori 40 progetti su altri programmi comunitari con finanziamento diretto e 50 progetti di cooperazione territoriale, transnazionale e transfrontaliera). Dal 2019 UNIPA è partner dell'Alleanza Universitaria Europea (EUA) FORTHEM– Fostering Outreach within European Regions, Transnational Higher Education and Mobility, ottenendo nel 2022 un ulteriore finanziamento di quattro anni. Con un budget di 14.400.000,00 €, l'Alleanza è così estesa a 9 partner da tutta Europa (Finlandia, Francia, Germania, Italia, Lettonia, Norvegia, Polonia, Romania e Spagna). L'Ateneo di Palermo conta oltre 150 accordi quadro internazionali di cooperazione, di natura culturale e scientifica, censiti sulla banca dati CINECA. Sono attivi, inoltre, accordi specifici bilaterali e multilaterali con partner stranieri sia in ambito UE che extra UE, relativi a programmi di Titolo Doppio e Congiunto (n. 45), Percorsi Integrati di Studio (n. 9) ed Erasmus+ (n. 1.117).

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

12A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ **12A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

La gestione amministrativo-contabile dell'Università è attuata attraverso Centri gestionali, che sono le strutture a cui il bilancio unico di Ateneo assegna un budget. Si distinguono i Centri gestionali corrispondenti alle Strutture dell'Amministrazione centrale, dai Centri gestionali corrispondenti alle Strutture Decentrate quali i Dipartimenti, le Scuole e i Poli. I Centri gestionali sono chiamati a rispondere della corretta gestione delle risorse assegnate,

oltre che del raggiungimento degli obiettivi programmati. I Centri gestionali informano la loro attività a criteri di efficacia ed efficienza e garantiscono un approccio collaborativo e interattivo tra gli Uffici, anche attraverso la consultazione di banche dati comuni. I Centri gestionali hanno autonomia gestionale e amministrativa; sono titolari di un budget economico e di un budget degli investimenti autorizzatorio annuale in coerenza con il bilancio unico d'Ateneo di previsione annuale autorizzatorio, oltre che di un budget economico e di un budget degli investimenti triennale non autorizzatorio in coerenza con il bilancio unico d'Ateneo di previsione triennale; rispondono dell'efficienza e dell'efficacia delle risorse rese loro disponibili e del raggiungimento degli obiettivi programmati. Il sistema informativo-contabile rileva gli accadimenti per natura attraverso la contabilità generale e riflette la struttura organizzativa dell'Ateneo attraverso la definizione di entità di imputazione dei risultati della gestione economico-patrimoniale; rileva altresì l'imputazione dei costi per destinazione attraverso la contabilità analitica. Il governo dei processi di gestione e di verifica della contabilità economico-patrimoniale, generale e analitica, è attribuito all'Area Economico-Finanziaria dell'Amministrazione centrale, nei limiti delle competenze spettanti ai Centri gestionali; la predisposizione dei documenti riepilogativi contabili è attribuita al Direttore Generale. Il sistema informativo di Ateneo consente ai Centri gestionali la visualizzazione ed il monitoraggio dei flussi informativi contabili di pertinenza. Per la gestione contabile l'Ateneo utilizza l'applicativo U-GOV del Cineca. Per la gestione e la rendicontazione dei progetti, che individuano iniziative temporalmente definite con obiettivi e risorse finanziarie ed umane assegnate, è presente nella piattaforma U-Gov un ulteriore modulo, U-Gov PJ, che integra il modulo di Contabilità. Per ciascun progetto viene assegnato un codice. Tutte le scritture contabili vengono gestite in contabilità analitica prelevando la disponibilità dal budget assegnato a singoli progetti in fase di Variazione di bilancio approvata dal Cda. Tutte le scritture oltre a prelevare il budget in contabilità analitica determinano un costo/ricavo in contabilità generale e conseguente reportistica stampabile dal modulo U-Gov-PJ. Tutte le spese relative a ciascun progetto, comprese le spese del personale assunto, ad eccezione delle spese del personale già strutturato presso l'Ente, sono direttamente registrate e rendicontate sul progetto specifico creato e risultano verificabili dalla reportistica del modulo Ugov-PJ.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

12A1 – Anagrafiche – Dati da inserire per HUB Proponente e HUB Co - proponente

➤ 12A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI

➤ 12A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

CAGLIARI

➤ 12A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

80019600925

➤ 12A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

00443370929

➤ **12A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

31/10/1620

➤ **12A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

<http://www.unica.it>

➤ **12A1.7: Sede Legale - Comune**

CAGLIARI

➤ **12A1.8: Sede Legale - Provincia**

CA

➤ **12A1.9: Sede Legale - Regione**

SARDEGNA

➤ **12A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

VIA UNIVERSITA', 40

➤ **12A1.12: Sede Legale - CAP**

09124

➤ **12A1.13: Sede Legale - Telefono**

0706752063

➤ **12A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@unica.it

➤ **12A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

protocollo@pec.unica.it

➤ **12A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

CAGLIARI

➤ **12A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

CA

➤ **12A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

SARDEGNA

- **12A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

- **12A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

VIA UNIVERSITA', 40

- **12A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

09124

- **12A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

0706752063

- **12A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

rettore@unica.it

- **12A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

protocollo@pec.unica.it

- **12A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italia

- **12A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Francesco

- **12A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

MOLA

- **12A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

MLOFNC61T22F839W

- **12A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@unica.it

- **12A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

070659670

- **12A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Università pubblica

- **12A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PUBBLICO

➤ 12A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA

uds_ca

➤ 12A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB

➤ 12A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))

- ECS_00000037-Da bando a cascata - ECS_00000038-Affiliato - ECS_00000038-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000035-Da bando a cascata - PE_00000004-Da bando a cascata - PE_00000007-Realizzatore (Spoke) - PE_00000007-Affiliato - PE_00000013-Da bando a cascata - PE_00000014-Realizzatore (Spoke) - PE_00000014-Affiliato - PE_00000005-Affiliato - PE_00000005-Realizzatore (Spoke) - PE_00000006-Da bando a cascata - PE_00000003-Da bando a cascata - PE_00000001-Da bando a cascata - CN_00000033-Da bando a cascata - ECS_00000017-Da bando a cascata - ECS_00000024-Da bando a cascata - CN_00000041-Affiliato - CN_00000013-Da bando a cascata - CN_00000023-Affiliato - PE_00000018-Affiliato - PE_00000019-Affiliato - PE_00000015-Da bando a cascata - PE_00000021-Affiliato

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

12A2 - Descrizione della Struttura del soggetto beneficiario

➤ 12A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura

L'Università degli Studi di Cagliari (UNICA) è un'istituzione pubblica dotata di personalità giuridica, sede primaria di libera ricerca ed alta formazione, luogo di approfondimento, elaborazione del pensiero critico e disseminazione delle conoscenze. L'Università opera combinando in modo organico ricerca e didattica, per il progresso culturale, economico e sociale nella prospettiva regionale, nazionale ed internazionale. UNICA, attraverso l'Azienda Ospedaliero Universitaria di Cagliari, svolge altresì l'assistenza sanitaria funzionale ai compiti istituzionali di didattica e di ricerca che con essi si integra. Lo Statuto pubblicato da ultimo nella G.U. n. 88 del 24 aprile 2022 è disponibile al seguente link: https://web.unica.it/unica/it/ateneo_s10_ss01.page

➤ 12A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione

➤ 12A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate

➤ 12A2.4: Informazioni Generali – Networking

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

12A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 12A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

L'Università degli Studi di Cagliari, ai sensi della Legge n. 240 del 30 dicembre 2010, adotta il sistema di contabilità economico-patrimoniale e il bilancio unico d'Ateneo. Il Regolamento di Ateneo per l'amministrazione, la finanza e la contabilità e il Manuale di Contabilità è disponibile al seguente link:

https://web.unica.it/unica/it/ateneo_s10_ss09.page

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

12A1 – Anagrafiche – Dati da inserire per HUB Proponente e HUB Co - proponente

➤ 12A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

Università degli Studi della Basilicata

➤ 12A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

BASILICATA

➤ 12A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

96003410766

➤ 12A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

00948960760

➤ 12A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

14/05/1981

➤ 12A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web

<http://www.unibas.it>

➤ 12A1.7: Sede Legale - Comune

POTENZA

➤ 12A1.8: Sede Legale - Provincia

PZ

➤ 12A1.9: Sede Legale - Regione

BASILICATA

➤ 12A1.10: Sede Legale - Nazione

ITALIA

➤ 12A1.11: Sede Legale - Indirizzo

Via Nazario Sauro n. 85

➤ 12A1.12: Sede Legale - CAP

85100

➤ 12A1.13: Sede Legale - Telefono

0971202011

➤ 12A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)

segreteriairettore@unibas.it

➤ 12A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)

protocollo@pec.unibas.it

➤ 12A1.16: Sede Amministrativa - Comune

POTENZA

➤ 12A1.17: Sede Amministrativa - Provincia

PZ

➤ 12A1.18: Sede Amministrativa - Regione

BASILICATA

➤ 12A1.19: Sede Amministrativa - Nazione

ITALIA

➤ 12A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo

Via Nazario Sauro n. 85

➤ 12A1.21: Sede Amministrativa - CAP

85100

➤ **12A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

0971202011

➤ **12A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

segreteria@unibas.it

➤ **12A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

protocollo@pec.unibas.it

➤ **12A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italia

➤ **12A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Ignazio Marcello

➤ **12A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Mancini

➤ **12A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

MNCGZM57C26A662P

➤ **12A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@unibas.it

➤ **12A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

0971202477

➤ **12A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Università pubblica

➤ **12A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PUBBLICO

➤ **12A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**

udsb_pz

➤ **12A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **12A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000035-Da bando a cascata - PE_00000004-Da bando a cascata - PE_00000005-Da bando a cascata - PE_00000003-Da bando a cascata - ECS_00000024-Da bando a cascata - ECS_00000009-Affiliato - ECS_00000009-Realizzatore (Spoke) - CN_00000023-Da bando a cascata - CN_00000022-Affiliato - PE_00000020-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

12A2 - Descrizione della Struttura del soggetto beneficiario

➤ **12A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

L'Università degli Studi della Basilicata (UniBAS) è una Università pubblica dotata di autonomia scientifica, didattica, organizzativa, finanziaria e amministrativa, nonché di autonomia finanziaria e contabile, ed opera nell'ambito dei principi stabiliti dalla Costituzione e dalle leggi dello Stato italiano. Essa sviluppa e diffonde la cultura, le scienze e l'istruzione superiore attraverso l'esercizio inscindibile delle attività di ricerca e di insegnamento e la collaborazione scientifica e culturale con istituzioni italiane e straniere. I principi generali di organizzazione e funzionamento sono contenuti nello Statuto. L'UniBAS opera attraverso cinque strutture dipartimentali, conducendo attività didattiche, di ricerca e di terza missione. I cinque Dipartimenti dislocati nelle due sedi di Potenza e Matera sono: Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali, Alimentari e Ambientali ((DAFE), Dipartimento di Ingegneria (DiING), Dipartimento di Scienze di Base e Applicate (DiSBA), Dipartimento di Scienze della Salute (DiSS), Dipartimento per l'Innovazione Umanistica, Scientifica e Sociale (DiUSS). L'offerta formativa relativa all'anno accademico 2024/2025 è articolata in 35 Corsi di Laurea (15 Corsi di Laurea, di cui 1 internazionale, 16 Corsi di Laurea Magistrale, di cui 2 Internazionali, 4 Corsi di Laurea a Ciclo Unico, di cui uno internazionale). L'offerta formativa post-lauream prevede: Corsi di Dottorato di Ricerca, Master di I e II livello a carattere di perfezionamento scientifico e di alta formazione, una Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici e attività relative alla formazione iniziale degli insegnanti. Sulla sede di Potenza l'UniBAS è dislocata su due poli, il polo del "Francioso" e il polo di "Macchia Romana". Il Polo del Francioso (Potenza, via N. Sauro 85) ospita il DiUSS, la Biblioteca Centrale di Ateneo, il Centro Linguistico di Ateneo, il Servizio Disabili, gli uffici della Segreteria studenti ed un'aula informatica del Centro ICT. Il polo di Macchia Romana (Potenza, Via dell'Ateneo Lucano 10) ospita il DAFE, DiING, DiSBA, DiSS, il Centro POLiS (Centro di Ateneo per i Percorsi di Orientamento, Lifelong learning e supporto agli Studenti), i Servizi Informatici, la Biblioteca di Ateneo, gli uffici del Rettorato e gli uffici della Segreteria studenti. Il Campus universitario di Matera (via Lanera 20) ospita il DiUSS, la Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici, il front office della Segreteria Studenti e la Biblioteca di Ateneo.

➤ **12A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

L'offerta formativa dell'Università degli Studi della Basilicata (UniBAS) relativa all'anno accademico 2024/2025 è articolata in 35 Corsi di Laurea, così distribuiti: 15 Corsi di Laurea: Biotecnologie (Sede Potenza), Chimica (Sede Potenza), Economia Aziendale (Sede Potenza), Ingegneria Civile e Ambientale (Sede Potenza), Ingegneria Meccanica (Sede Potenza), Matematica

(Sede Potenza), Operatore dei Beni Culturali (Sede Matera), Paesaggio, Ambiente e Verde Urbano (Sede Matera), Scienze dell'Educazione e della Formazione (Sede Potenza), Scienze e Tecnologie informatiche (Sede Potenza), Scienze Forestali ed Ambientali (Sede Potenza), Scienze Geologiche Ambientali (Sede Potenza), Studi Umanistici (Sede Potenza), Tecnologie Agrarie (Sede Potenza), Tecnologie Alimentari (Sede Potenza). 16 Corsi di Laurea Magistrale: Archeologia e Storia dell'Arte (Sede Matera), Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria (Sede Potenza), Economia e Management (Sede Potenza), Filologia Classica e Moderna (Sede Potenza), Geologia, Ambiente e Rischi (Sede Potenza), Ingegneria Civile (Sede Potenza), Ingegneria Informatica e delle Tecnologie dell'Informazione (Sede Potenza), Ingegneria Meccanica (Sede Potenza), Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (Sede Potenza), Matematica (Sede Potenza), Scienze Antropologiche e Geografiche per i Patrimoni Culturali e la Valorizzazione dei Territori (Sede Matera), Scienze Chimiche (Sede Potenza), Scienze e Tecnologie Agrarie (Sede Potenza), Scienze e Tecnologie Alimentari (Sede Potenza), Scienze Forestali ed Ambientali (Sede Potenza), Storia e Civiltà europee (Sede Potenza) 4 Corsi di Laurea a Ciclo Unico: Architettura (Sede Matera), Farmacia (Sede Potenza), Medicina e Chirurgia (Sede Potenza), Scienze della Formazione Primaria (Sede Matera) L'offerta formativa post lauream prevede: - 5 Corsi di Dottorato di Ricerca (Cities and landscapes: architecture, archaeology, cultural heritage, history and resources; Ingegneria per l'innovazione e lo sviluppo sostenibile; Scienze; Scienze agrarie, forestali e degli alimenti; Storia, culture e saperi dell'Europa mediterranea dall'antichità all'età contemporanea). Inoltre, l'UniBAS aderisce al corso di dottorato di ricerca in "Matematica e informatica" con sede amministrativa presso l'Università del Salento. - Master di I e II livello a carattere di perfezionamento scientifico e di alta formazione; - la Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici, articolata nei due indirizzi (Archeologia classica e Archeologia Tardo antica e medievale); - la formazione iniziale degli insegnanti, secondo quanto disposto dal D.M. 10 settembre 2010, n. 249 e dalla successiva normativa in materia. L'UniBAS ha attivato due progetti per la certificazione digitale tramite open badge, uno che riguarda le competenze trasversali e l'altro la certificazione dei titoli di studio.

➤ **12A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

CORSI DI LAUREA 1. Biotecnologie 2. Chimica 3. Economia Aziendale 4. Ingegneria Civile e Ambientale 5. Ingegneria Meccanica 6. Matematica 7. Operatore dei Beni Culturali 8. Paesaggio, Ambiente e Verde Urbano 9. Scienze dell'Educazione e della Formazione 10. Scienze e Tecnologie informatiche 11. Scienze Forestali ed Ambientali 12. Scienze Geologiche Ambientali 13. Studi Umanistici 14. Tecnologie Agrarie 15. Tecnologie Alimentari CORSI DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO 1. Architettura 2. Farmacia 3. Medicina e Chirurgia 4. Scienze della Formazione Primaria CORSI DI LAUREA MAGISTRALE 1. Archeologia e Storia dell'Arte 2. Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria 3. Economia e Management 4. Filologia Classica e Moderna 5. Geologia, Ambiente e Rischi 6. Ingegneria Civile 7. Ingegneria Informatica e delle Tecnologie dell'Informazione 8. Ingegneria Meccanica 9. Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio 10. Matematica 11. Scienze Antropologiche e Geografiche per i Patrimoni Culturali e la Valorizzazione dei Territori 12. Scienze Chimiche 13. Scienze e Tecnologie Agrarie 14. Scienze e Tecnologie Alimentari 15. Scienze Forestali ed Ambientali 16. Storia e Civiltà europee CORSI DI DOTTORATO 1. Cities and Landscapes: Architecture, Archaeology, Cultural Heritage, History and Resource 2. Ingegneria per l'Innovazione e lo Sviluppo Sostenibile 3. Scienze Agrarie, Forestali e degli Alimenti/Agricultural, Forest and Food Sciences (in forma associata con l'Università degli Studi di Salerno) 4. Storia, culture e saperi dell'Europa mediterranea dall'antichità all'età contemporanea 5. Scienze SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici

➤ **12A2.4: Informazioni Generali – Networking**

Le attività di ricerca di UniBAS negli ultimi anni si sono sviluppate in coerenza con i temi e le priorità del PNR e della SNSI, oltre che con le tematiche Green e dell'Innovazione, e hanno come filo conduttore le azioni che favoriscano l'inclusione sociale, la crescita diffusa e inclusiva del

“Sistema Ricerca” nonché la centralità della persona nel processo di innovazione. Lo sforzo progettuale, a valle della presentazione delle candidature di progetto, si è concentrato - vista la sfida rappresentata dai Programmi di ricerca europei (Horizon Europe), nazionali (PNR) nonché dal Recovery Plan (PNRR) - su un investimento strategico mirato essenzialmente al potenziamento della struttura dei servizi per il sistema della ricerca e del trasferimento tecnologico. Nel corso del 2023 sono state avviate le attività di ricerca dei progetti a valere sul PNRR: AGRITECH -Decreto Direttoriale MUR n. 3138 del 16-12-2021 - di cui siamo Soggetto Affiliato; Tech4You – Decreto Direttoriale MUR n. 3277 del 30.12.2021, di cui siamo titolari di Spoke 4 e Soggetto Affiliato allo Spoke 1; Spoke 2; Spoke 3 e Spoke 6; e Strengthening the MIRRI Italian Research Infrastructure for Sustainable Bioscience and Bioeconomy (acronimo SUS-MIRRI.IT), per il potenziamento dell’infrastruttura MIRRI-IT - Avviso MUR n. 3264 del 28.12.2021. Sono stati inoltre sottoscritti due Accordi Quadro ex art. 15 L. 241/1990 con l’Università degli Studi di Torino, Spoke 2 dell’Ecosistema NODES (Nord-Ovest Digitale e Sostenibile), finalizzato a regolare la collaborazione nell’ambito dell’attività di ricerca del Progetto Green processes for Industrial Productions and cost-effective effluents valorisation - GRIP e l’Accordo ex art. 15 della L. n. 241 del 07.08.1990 con l’Università degli Studi della Valle d’Aosta, Spoke 4 di NODES, che disciplina la collaborazione per lo svolgimento dei progetti bandiera “SMART WEST”, “SUMMER” e “INTERFACE” L’Ateneo è inoltre coinvolto in diversi Bandi a Cascata emanati da altri Atenei in qualità di Spoke Leader degli Ecosistemi dell’Innovazione: “Robotics and AI for Socio-economic Empowerment - RAISE”; “Cultural Heritage Active Innovation for Sustainable Society - CHANGES”, dei Partenariati estesi: “Research and innovation network on food and nutrition Sustainability, Safety and Security - ONFOODS”; Multi-Risk sciEnce for resilient communities under a changing climate” RETURN; “Made in Italy Circolare e Sostenibile - MICS”; “ROME TECHNOPOLE”, e del Centro Nazionale MOST. Nell’ambito del Bando PRIN 2022 - Decreto Direttoriale n. 104 del 02.02.2022 – l’Unibas ha ottenuto il finanziamento di n. 32 progetti, di cui n. 13 coordinati dall’Ateneo e nell’ambito del Bando PRIN 2022 PNRR - Decreto Direttoriale n. 1409 del 14.09.2022, ha ottenuto il finanziamento di n. 38 progetti, di cui n. 12 coordinati dall’Ateneo. Inoltre, sono stati ammessi a finanziamento n. 2 progetti di ricerca a valere sul Programma PRIMA: Call 2022 Section 2 – Thematic Area 3 - Agro-food value chain - Topic 2.3.1 (RIA) – Enabling the transition to healthy and sustainable dietary behaviour – Progetto “TOOL4MEDLIFE” e Call 2022 Section 2 – Topic 2.1.1 RIA Prevent and reduce land and water salinization and pollution due to agri-food activities – Progetto NPS-SOL – Unibas capofila. Negli ultimi due anni sono partite le attività di ricerca dei Progetti “Boosting innovation in breeding for the next generation of legume crops for Europe” – UniBas Partner - HORIZON-CL6-2022-BIODIV-02-two-stage - “Exploiting the Untapped potential of Fruit tree Wild Diversity for Sustainable Agriculture” – UniBas Partner - HORIZON-CL6-2023-BIODIV-01 - “Terrestrial Resilience and Restoration Strategies for (semi) Arid and Fragile Ecosystems through a multi-actor approach” - HORIZON-MISS-2023-SOIL-01 – TransformDairyNet: Working together to upscale Cow-Calf-Contact dairy production and beyond - HORIZON-CL6-2023- GOVERNANCE-01, “ReSearch is your Elevation”- HORIZON-MSCA-2023-CITIZENS-01.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

12A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 12A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

L’Università degli Studi della Basilicata (UniBAS) adotta il sistema di contabilità economico-patrimoniale ed il Bilancio unico di Ateneo nonché i sistemi e le procedure di contabilità analitica. Nelle registrazioni contabili nonché nella predisposizione dei documenti di sintesi l’Ateneo adotta i principi riportati nel “Regolamento di Ateneo per l’amministrazione, la finanza e la contabilità”. La contabilità economico-patrimoniale

dell'UniBAS assume a riferimento quanto stabilito dai principi contabili nazionali e da quelli relativi alla contabilità economico-patrimoniale per la pubblica amministrazione. Il sistema contabile principale dell'UniBAS si fonda sulla contabilità generale (COGE), intesa come l'insieme di scritture sistematiche preordinate alla determinazione del risultato economico di esercizio e del correlato capitale di funzionamento. I documenti di sintesi della gestione prodotti dalla contabilità generale sono: a) il bilancio unico d'Ateneo di esercizio, redatto con riferimento all'anno solare, composto da: stato patrimoniale, conto economico, rendiconto finanziario, nota integrativa, e corredato da una relazione sulla gestione; b) il bilancio consolidato con le proprie aziende, società o altri enti controllati, con o senza titoli partecipativi, qualunque sia la loro forma giuridica, composto da: stato patrimoniale, conto economico e nota integrativa. Al fine di assicurare un efficace sistema di programmazione e controllo della gestione, nonché il rispetto dei vincoli autorizzatori di cui al D.Lgs. n. 18/2012, la contabilità generale è affiancata dai seguenti ulteriori strumenti e scritture contabili, che costituiscono, assieme ad essa, il sistema di contabilità direzionale: c) contabilità analitica (COAN) d) budget economico e) budget finanziario f) budget degli investimenti L'attività amministrativa dell'UniBAS deve garantire l'equilibrio economico e finanziario di breve e lungo periodo e la salvaguardia del patrimonio dell'Ateneo, secondo i principi di imparzialità, efficienza ed efficacia nell'utilizzo delle risorse. In particolare, i processi amministrativo-contabili si ispirano ai principi di legalità, trasparenza, tempestività ed economicità e tendono alla responsabilizzazione nella gestione delle risorse. I Dipartimenti, a cui è affidata la gestione delle attività di ricerca e di didattica, come individuate dallo Statuto di Ateneo, sono dotati di autonomia amministrativa e gestionale. Le risorse assegnate a preventivo tramite budget rientrano nel Bilancio unico di Ateneo di previsione annuale autorizzatorio. Ciascuna Struttura primaria formula la proposta del budget economico, degli investimenti e dei flussi di cassa. I Responsabili amministrativi dei Dipartimenti sono i Segretari Amministrativi nominati dal Direttore generale. L'Università ispira la propria attività ai principi di pubblicità e trasparenza, nel rispetto della legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive mm. e ii., fatti salvi i limiti derivanti dalla normativa in materia di privacy. Dal 2022, le sezioni specifiche relative ai rischi corruttivi e alle misure di trasparenza elaborate nel corso degli anni dall'UniBAS sono riportate nel Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO).

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

12A1 – Anagrafiche – Dati da inserire per HUB Proponente e HUB Co - proponente

➤ 12A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

Università degli Studi di Catania

➤ 12A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

Unict

➤ 12A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

02772010878

➤ **12A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

02772010878

➤ **12A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

18/10/1445

➤ **12A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

<http://www.unict.it>

➤ **12A1.7: Sede Legale - Comune**

CATANIA

➤ **12A1.8: Sede Legale - Provincia**

CT

➤ **12A1.9: Sede Legale - Regione**

SICILIA

➤ **12A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Piazza Università, 2

➤ **12A1.12: Sede Legale - CAP**

95131

➤ **12A1.13: Sede Legale - Telefono**

0954788011

➤ **12A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

rettorato@unict.it

➤ **12A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

protocollo@pec.unict.it

➤ **12A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

CATANIA

➤ **12A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

CT

➤ **12A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

SICILIA

➤ **12A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Piazza Università, 2

➤ **12A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

95131

➤ **12A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

0954788011

➤ **12A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

rettorato@unict.it

➤ **12A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

protocollo@pec.unict.it

➤ **12A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italia

➤ **12A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Enrico

➤ **12A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Foti

➤ **12A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

FTONRC64R01H325S

➤ **12A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@unict.it

➤ **12A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

0954788011

➤ **12A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Università pubblica

➤ **12A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PUBBLICO

➤ **12A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**

uni_ct

➤ **12A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **12A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000037-Da bando a cascata - ECS_00000035-Da bando a cascata - PE_00000004-Da bando a cascata - PE_00000007-Affiliato - PE_00000007-Realizzatore (Spoke) - PE_00000013-Affiliato - PE_00000014-Da bando a cascata - PE_00000005-Da bando a cascata - PE_00000006-Da bando a cascata - PE_00000003-Affiliato - ECS_00000043-Da bando a cascata - PE_00000001-Realizzatore (Spoke) - PE_00000001-Affiliato - CN_00000033-Da bando a cascata - ECS_00000017-Da bando a cascata - ECS_00000022-Affiliato - ECS_00000022-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000024-Da bando a cascata - CN_00000041-Affiliato - CN_00000013-Affiliato - CN_00000023-Da bando a cascata - CN_00000022-Affiliato - PE_00000018-Affiliato - PE_00000018-Realizzatore (Spoke) - PE_00000019-Affiliato - PE_00000015-Da bando a cascata - PE_00000020-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Affiliato - PE_00000023-Realizzatore (Spoke) - PE_00000023-Affiliato - PE_00000021-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

12A2 - Descrizione della Struttura del soggetto beneficiario

➤ **12A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

Founded in 1434, the University of Catania (UNICT) is the oldest university in Sicily. Currently it has more than 40.000 students, 1.031 professors, 317 researchers and 1.153 administrative staff. UniCT educational system is run and overseen by 17 Departments, a Medical School and 2 other educational units, respectively located in the city of Ragusa - as far as Modern Languages are concerned - and in Syracuse for the School of Architecture. Another special unit is the Scuola Superiore di Catania, a higher education center based on excellence that was founded in 1998 for the selection and the recognition of the brightest young minds, offering a variety of studies including analysis, research and experimentation. The Scuola has its own laboratories and invests in industrial research in collaboration with many firms of the "Etna Valley". It offers innovative courses at the highest level: pre-undergraduate additional teaching, Masters, Advanced Post-graduate and Ph.D. courses. The University of Catania governance is made up of a Rector, an

academic senate, a board of directors and auditors, an evaluation body and a director general as an integral part of its own decision-making policies. The Central Administration is made up of 11 Administrative Divisions, each of them deals with a particular sphere of activity and is internally split into various organizational units (sectors, services, offices) in charge of particular tasks. The Research Division is organized in order to provide professors and researchers with the necessary support to carry out their scientific activities. It is made up of several specific units which offer administrative, organizational and managerial assistance throughout the life cycle of research projects. It works closely also with all other administrative offices involved in the management of the research projects both at central and departmental level. The University of Catania carries out its research activities both in departments and in research centers. Departments promote, coordinate and manage the research activities and they are in charge of relations with external institutions, favoring the transfer of knowledge. Research centers are set up to manage scientific initiatives for which the cooperation of professors coming from several departments is required. Noteworthy is the Services Center for Research and Innovation in Bio and Nano technology (B.R.I.T). The Center was set up with the ambitious mission of using high-end scientific equipment of great complexity, providing a highly qualified interdisciplinary service available to the departments of the University of Catania and Italian public and private bodies, promoting Bio- and Nano-technological research activities developed at the University. The Center has two laboratories (Biotech and Nanotech), each of which has been developed on three platforms oriented for synergistic research. It is equipped with specialized technical staff and has administrative autonomy. The University of Catania Technology Transfer Office (TTO) aims to create new initiatives for supporting applied research and patenting with the goal of promoting entrepreneurship and innovation within UniCT as well as between UniCT and the whole ecosystem with the involvement of both large and SME. Over the last two years, the University has concentrated its efforts on the management and implementation of projects funded under the PNRR, without turning its attention to other funding opportunities of a regional, national or international nature. In this context, the University of Catania, in recent years, has embraced the new opportunities that have arisen but has also been able to plan and build to be ready for the post-PNRR context. In particular, the research support actions introduced have contributed to productivity and success achieved by UNICT researchers both in the national and, even more so, in the international arena.

➤ **12A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

n.d.

➤ **12A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

n.d.

➤ **12A2.4: Informazioni Generali – Networking**

The University of Catania pays great attention to research and a remarkable part of its resources is allocated, every year, to fund research projects in all scientific fields according to the merit. It also supports scientific activity of young researchers in all departments by providing, each year, about 200 research grants to young fellows. Moreover, UniCT is strongly committed to implement EU policies for the development of scientific careers and, in particular, the principles of the European Charter of Researchers and the Code of conduct for recruitment. To this end, its Research Division hosts one of the 18 Italian Mobility Centers participating to the EURAXESS network, created by the European Commission to support international mobility and careers' development of researchers. The University of Catania has also an intensive collaboration with research organizations and enterprises present on the territory, which has led to the implementation of many joint research projects and activities. Great attention is paid to the exploitation of research results through the management of its patents and the creation of "spin-offs". The University of Catania has a long experience of participation, both as coordinator and/or partner, to international, European and Italian projects as it has been the recipient of funds from EU framework Programs and other

international and Italian programs since the end of 90's. University of Catania is currently participating to many projects funded by Horizon 2020, Horizon Europe and many other Italian and European research and training programs, related to all scientific fields (such as ERA-NET actions, INTERREG programmes, LIFE+, ITALIA-MALTA projects, ENI ITALIE-TUNISIE projects. ERASMUS+ initiative, etc.).

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

12A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 12A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

The University of Catania uses an Economic patrimonial accounting (or accrual accounting) that leads to obtaining: • A clear view of the single financial statements; • Consolidated financial statements of the university; • the preparation of a budget and a financial accounting report, in compliance with the rules adopted pursuant to article 2, paragraph 2, of law no. 196 (on the basis of accounting principles and financial statements established and updated by the Ministry, in agreement with the Ministry of the Economy and of finance, after consulting the Conference of Rectors of Italian Universities – CRUI); • adoption of a three-year economic – financial plan in order to guarantee the sustainability of all the activities of the university. Drawing up a new balance sheet, the U.P.B. (Unità Previsionali di Base) are the main articulations into which the revenues and expenditures are divided. For each basic forecasting unit, the following data are indicated: • the presumed amount of residual assets or liabilities at the end of the previous year; • the revenues that are expected to be ascertained and the expenses that are expected to be committed; • the revenue that is expected to be collected and the expenses that are expected to be paid. The units are identified so that each of them corresponds to a single administrative responsibility center, which is entrusted with their management.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

12A1 – Anagrafiche – Dati da inserire per HUB Proponente e HUB Co - proponente

➤ 12A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

UNIVERSITA' MEDITERRANEA DI REGGIO CALABRIA

➤ 12A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

Mediterranea di REGGIO CALABRIA

➤ 12A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

80006510806

➤ 12A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

80006510806

➤ **12A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

01/01/1900

➤ **12A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

<http://www.unirc.it>

➤ **12A1.7: Sede Legale - Comune**

REGGIO DI CALABRIA

➤ **12A1.8: Sede Legale - Provincia**

RC

➤ **12A1.9: Sede Legale - Regione**

CALABRIA

➤ **12A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

via dell'Università 25

➤ **12A1.12: Sede Legale - CAP**

89124

➤ **12A1.13: Sede Legale - Telefono**

09651691616

➤ **12A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

mariateresa.russo@unirc.it

➤ **12A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

amministrazione@pec.unirc.it

➤ **12A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

REGGIO DI CALABRIA

➤ **12A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

RC

➤ **12A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

CALABRIA

- **12A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

- **12A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

via dell'Università 25

- **12A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

89124

- **12A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

09651691616

- **12A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

mariateresa.russo@unirc.it

- **12A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

amministrazione@pec.unirc.it

- **12A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italia

- **12A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Giuseppe

- **12A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

ZIMBALATTI

- **12A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

ZMBGPP61C13H224H

- **12A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

qiir-notifiche@cineca.it

- **12A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

09651691219

- **12A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Università pubblica

- **12A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PUBBLICO

➤ 12A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA

unim_rc

➤ 12A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB

➤ 12A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))

- ECS_00000035-Da bando a cascata - PE_00000004-Da bando a cascata - PE_00000013-Da bando a cascata - PE_00000005-Da bando a cascata - PE_00000001-Affiliato - CN_00000033-Da bando a cascata - ECS_00000009-Affiliato - ECS_00000009-Realizzatore (Spoke) - CN_00000023-Affiliato - CN_00000022-Affiliato - PE_00000014-Da bando a cascata - PE_00000021-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

12A2 - Descrizione della Struttura del soggetto beneficiario

➤ 12A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura

Il 6 dicembre 1967, grazie all'iniziativa del Commissario prefettizio del Consorzio per l'Istituto Universitario di Architettura, prende avvio il processo di fondazione dell'Ateneo di Reggio Calabria. Il riconoscimento giuridico ufficiale arriva il 17 giugno 1968 con il Decreto del Presidente della Repubblica n. 1543, che sancisce la nascita del Libero Istituto Universitario di Architettura. Il 18 dicembre 1967, il prof. Salvatore Boscarino, docente dell'Università di Catania, tiene la lezione inaugurale dal titolo "Elementi di architettura e rilievo dei monumenti". Nel 1972 viene adottato lo stemma ufficiale dell'Istituto, ispirato alle antiche monete di Rhegion (stateri e tetradrammi d'argento conati tra il 488 e il 386 a.C.). L'esemplare più rappresentativo, custodito nel Museo Nazionale della Magna Grecia di Reggio Calabria, presenta sul diritto la testa del leone di Nemea, che diventa il sigillo accademico, simbolo di forza e perfezione. Questo elemento richiama il patrimonio culturale della città e l'eredità della scuola pitagorica reggina, attiva intorno al 400 a.C. Sul rovescio del tetradramma si trova la testa di Apollo coronata d'alloro con un ramoscello d'ulivo e la scritta PHΓINON. Nel primo anno accademico, l'Istituto conta 81 studenti immatricolati. Le lezioni si tengono inizialmente nell'Aula Consiliare dell'Amministrazione Provinciale, per poi spostarsi in sedi provvisorie: Palazzo Delfino, la Biblioteca Comunale e, dal 1969, nei locali della Curia Arcivescovile. Con il Decreto Presidenziale del 14 febbraio 1970, n. 750, l'Istituto diventa Istituto Universitario Statale di Architettura (I.U.S.A.). In attesa della costituzione degli organi accademici, la gestione è affidata al commissario governativo dott. Franco Pontorieri, mentre le funzioni del Consiglio di Facoltà sono svolte da un comitato di tre professori nominati dal Ministero della Pubblica Istruzione: Ludovico Quaroni (Università di Roma), Ugo Fuxa (Università di

Palermo) e Gianvito Resta (Università di Messina). I Dipartimenti rappresentano l'elemento centrale della struttura accademica e sono responsabili della gestione e dello sviluppo della ricerca scientifica in settori omogenei per obiettivi e metodi. Oltre a coordinare l'attività di ricerca, pianificano e gestiscono la didattica e le attività formative, promuovendo l'integrazione tra conoscenza e insegnamento. Svolgono anche un ruolo attivo nelle collaborazioni e iniziative coerenti con la missione scientifica ed educativa dell'Ateneo. Attualmente, l'Ateneo reggino comprende cinque dipartimenti: Dipartimento di Agraria Dipartimento di Architettura e Design (dAeD) Dipartimento di Giurisprudenza, Economia e Scienze Umane (DiGiES) Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM) Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, delle Infrastrutture e dell'Energia Sostenibile Questi dipartimenti costituiscono l'ossatura dell'attività didattica, scientifica e formativa dell'Università, contribuendo allo sviluppo culturale, tecnologico e professionale del territorio.

➤ **12A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

L'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria (UNIRC) si distingue per un'offerta formativa articolata e multidisciplinare, capace di rispondere in maniera puntuale alle esigenze di una società in continua evoluzione e di un mercato del lavoro sempre più orientato alla specializzazione e all'innovazione. Per l'anno accademico 2025-2026, l'UNIRC presenta un sistema didattico strutturato su 10 macroaree disciplinari: Agraria, Architettura, Design, Economia, Giurisprudenza, Ingegneria, Scienze Biologiche, Scienze Infermieristiche, Scienze Sportive e Scienze Umane. Questa ampia articolazione tematica riflette la volontà dell'Ateneo di garantire una formazione completa, moderna e flessibile, capace di attrarre studenti con differenti vocazioni e aspirazioni professionali. L'offerta formativa include 28 Corsi di Studio, di cui 14 Corsi di Laurea triennale, 11 Corsi di Laurea Magistrale biennale e 3 Corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico quinquennale. Questa composizione consente agli studenti di intraprendere un percorso accademico coerente, continuo e progressivo, con una solida base di conoscenze teoriche accompagnata da esperienze applicative e laboratoriali. I Corsi di Studio sono progettati per garantire l'acquisizione di competenze trasversali e specialistiche, offrendo programmi aggiornati, metodologie didattiche interattive e un costante dialogo con il mondo produttivo e le professioni. A completare la proposta accademica vi è una ricca gamma di percorsi post-laurea, Corsi di Formazione e Alta Formazione, finalizzati al perfezionamento professionale e all'aggiornamento continuo, elementi oggi indispensabili per mantenere elevata la competitività dei laureati nel contesto nazionale e internazionale. Tali percorsi rispondono alle esigenze di specifici segmenti del mondo del lavoro e delle istituzioni, e spesso sono realizzati in collaborazione con enti pubblici, aziende e organismi professionali, valorizzando il rapporto tra università e territorio. L'UNIRC promuove inoltre attività formative fuori sede, progetti internazionali di mobilità studentesca, e partnership con altre università europee ed extraeuropee, rafforzando il profilo internazionale dell'Ateneo e offrendo agli studenti esperienze significative in termini di crescita personale, linguistica e culturale. In questo senso, l'Ateneo si impegna attivamente nel programma Erasmus+, nei tirocini transnazionali e nei doppi titoli con atenei stranieri, rafforzando l'integrazione nella comunità accademica europea e globale. A livello locale, l'università è un attore chiave nel rafforzamento del capitale umano della Calabria e del Mezzogiorno, grazie a un'offerta formativa che risponde alle sfide dello sviluppo sostenibile, dell'innovazione tecnologica, della tutela ambientale e della coesione sociale. La connessione costante con il tessuto socioeconomico del territorio rende la formazione erogata dall'UNIRC non solo teorica ma anche concreta, orientata all'inserimento lavorativo e al potenziamento delle vocazioni locali. In sintesi, l'Università Mediterranea di Reggio Calabria dimostra una forte capacità di formazione attraverso un'offerta didattica moderna, interdisciplinare e proiettata verso il futuro, capace di unire qualità accademica, radicamento territoriale e apertura internazionale. Con un sistema strutturato di corsi, percorsi integrativi, esperienze sul campo e reti collaborative, l'UNIRC si propone come polo di eccellenza per la formazione delle nuove generazioni, sostenendo una crescita culturale, professionale e civica solida e consapevole.

➤ **12A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

L'offerta formativa dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria, per l'a.a. 2025-2026, si sviluppa su 10 macroaree disciplinari: Agraria, Architettura, Design, Economia, Giurisprudenza, Ingegneria, Scienze Biologiche, Scienze Infermieristiche, Scienze Sportive e Scienze Umane. In particolare, sono attivi 28 Corsi di Studio: 14 Corsi di Laurea di durata triennale, 11 Corsi di Laurea Magistrale di durata biennale e 3 Corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico di durata quinquennale. A questi si aggiungono i percorsi postlaurea, i Corsi di formazione e Alta formazione, le attività fuori sede, le esperienze nel territorio nazionale e internazionale che rappresentano il giusto completamento della vita universitaria.

➤ **12A2.4: Informazioni Generali – Networking**

L'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria attribuisce grande rilevanza alla dimensione internazionale dell'istruzione superiore, considerandola un elemento strategico per lo sviluppo della didattica, della ricerca, della formazione e della cooperazione accademica. In tal senso, promuove attivamente l'internazionalizzazione attraverso un ampio ventaglio di iniziative rivolte a studenti, docenti, ricercatori e personale tecnico-amministrativo. La strategia dell'Ateneo per l'internazionalizzazione si fonda su diversi strumenti: accordi di cooperazione bilaterali e multilaterali con università e istituzioni estere; partecipazione a reti accademiche internazionali; promozione della mobilità internazionale in entrata e in uscita; attivazione di percorsi di doppia laurea e adesione a progetti di accoglienza, come UNICORE, destinato a studenti rifugiati. L'Università è inoltre membro della European University Association (EUA), consolidando così il proprio posizionamento nella comunità accademica europea. Tra i programmi più rilevanti si segnala la partecipazione al Programma Erasmus+, che ha consentito la stipula di numerosi accordi di mobilità internazionale con Paesi sia europei che extraeuropei. Un esempio significativo è la collaborazione con l'Université Euro-Méditerranéenne de Fès (UEMF), nell'ambito della mobilità extraeuropea Erasmus+, che coinvolge il Dipartimento di Architettura e Design (dAeD) dell'UNIRC e l'École d'Architecture, de Design et d'Urbanisme dell'UEMF. Tale iniziativa ha offerto agli studenti e allo staff di entrambe le istituzioni opportunità formative e culturali di elevato valore. A sostegno di queste attività, l'Ateneo ha beneficiato dei finanziamenti del MIUR - Fondo per il sostegno dei giovani e per favorire la mobilità degli studenti (D.M. 989/2019). Nell'ambito di questo programma, sono state assegnate borse di mobilità internazionale per l'a.a. 2022-2023, rivolte a studenti iscritti ai corsi di laurea e ai dottorati, finalizzate allo svolgimento di periodi di studio, ricerca e preparazione della tesi all'estero, con riconoscimento dei crediti formativi. Le destinazioni hanno incluso sia Paesi dell'Unione Europea (es. Austria, Francia, Spagna, Germania) che Paesi terzi (es. Regno Unito, Svizzera, Islanda, Turchia). Le attività di mobilità sono state regolamentate da uno "International Mobility Agreement for Studies", stipulato tra studente, università e istituzione ospitante, nel quale venivano definiti i termini per la permanenza e il riconoscimento delle attività accademiche. Le richieste di partecipazione sono risultate numerose, in particolare dai Dipartimenti di Architettura e Design (dAeD), Giurisprudenza, Economia e Scienze Umane (DiGiES), Agraria, e i due Dipartimenti di Ingegneria (DICEAM e DIIES). Parallelamente alla mobilità fisica, l'Università promuove l'internazionalizzazione "at home", attraverso l'integrazione di contenuti internazionali nei corsi, l'offerta in lingua inglese, e l'interazione con studenti e docenti stranieri. L'immatricolazione di studenti internazionali è incoraggiata anche mediante misure di supporto e inclusione, in particolare per coloro provenienti da contesti critici o di emergenza geopolitica. UNIRC mantiene inoltre un forte radicamento nel territorio, promuovendo sinergie tra dimensione locale e globale, e valorizzando le specificità culturali e sociali dell'area metropolitana di Reggio Calabria. In questa prospettiva, l'internazionalizzazione non è solo un fattore di apertura verso l'esterno, ma anche un volano per lo sviluppo locale, grazie al coinvolgimento di istituzioni e attori pubblici e privati in progetti comuni. Tutte le informazioni e gli accordi attivi sono consultabili sul portale ufficiale degli accordi internazionali: accordi-internazionali.cineca.it, aggiornato periodicamente.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.

6000 car.

12A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 12A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

Il sistema di gestione finanziaria dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria si distingue per la sua struttura organizzativa ben definita, l'adozione di strumenti contabili integrati e una pianificazione finanziaria attenta e trasparente. Questi elementi contribuiscono a garantire una gestione efficace delle risorse, supportando le attività didattiche, di ricerca e di terza missione dell'Ateneo. Il sistema di gestione finanziaria dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria è, infatti, strutturato secondo principi di trasparenza, responsabilità e sostenibilità, in linea con le normative nazionali e le best practice del settore pubblico. La gestione economico-finanziaria dell'Ateneo è affidata all'Area Risorse Finanziarie e Bilancio, parte dell'Amministrazione Centrale. Questa area comprende diversi settori: Bilancio, Servizi fiscali, retributivi ed economici, Stipendi e Contabilità. L'Università adotta il bilancio unico d'Ateneo di previsione annuale e pluriennale, il bilancio di esercizio e, se necessario, il bilancio consolidato degli enti controllati. La redazione di questi documenti segue le procedure stabilite dal Regolamento di Ateneo per le attività amministrative, finanziarie e contabili. Il sistema contabile è organizzato in forma integrata, comprendendo contabilità finanziaria, economica, patrimoniale e analitica per programmi, progetti e centri di costo. Questo approccio consente un controllo di gestione efficace, monitorando l'attendibilità delle previsioni, la realizzazione dei programmi, il rispetto dei tempi e l'economicità della gestione. Nel bilancio previsionale sono previsti interventi per il diritto allo studio, l'integrazione del personale docente e tecnico-amministrativo, la gestione delle infrastrutture tecniche, la manutenzione del patrimonio immobiliare e il supporto alla ricerca e alla terza missione. Inoltre è stato approvato ed incluso il Piano di razionalizzazione delle società partecipate, per garantire trasparenza nella governance delle attività di enti terzi, soprattutto in ambito di ricerca e trasferimento tecnologico.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

12A1 – Anagrafiche – Dati da inserire per HUB Proponente e HUB Co - proponente

➤ 12A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

Università degli Studi del Molise

➤ 12A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

MOLISE

➤ 12A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

92008370709

➤ **12A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

00745150706

➤ **12A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

14/08/1982

➤ **12A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

<http://www.unimol.it>

➤ **12A1.7: Sede Legale - Comune**

CAMPOBASSO

➤ **12A1.8: Sede Legale - Provincia**

CB

➤ **12A1.9: Sede Legale - Regione**

MOLISE

➤ **12A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Via Francesco de Sanctis n. 1

➤ **12A1.12: Sede Legale - CAP**

86100

➤ **12A1.13: Sede Legale - Telefono**

08744041

➤ **12A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@unimol.it

➤ **12A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

amministrazione@cert.unimol.it

➤ **12A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

CAMPOBASSO

➤ **12A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

CB

➤ **12A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

MOLISE

➤ **12A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Via Francesco de Sanctis n. 1

➤ **12A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

86100

➤ **12A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

08744041

➤ **12A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

rettore@unimol.it

➤ **12A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

amministrazione@cert.unimol.it

➤ **12A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italia

➤ **12A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

GIUSEPPE PETER

➤ **12A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

VANOLI

➤ **12A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

VNLGPP73D13Z404Z

➤ **12A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@unimol.it

➤ **12A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

087404325

➤ **12A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Università pubblica

➤ **12A1.33: Tipologia Struttura – Codice ATECO**

Q 85.40.20

➤ **12A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PUBBLICO

➤ **12A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**

uni_moli

➤ **12A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **12A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- PE_00000014-Da bando a cascata - PE_00000005-Da bando a cascata - PE_00000006-Da bando a cascata - PE_00000003-Da bando a cascata - ECS_00000041-Affiliato - CN_00000033-Affiliato - ECS_00000024-Da bando a cascata - CN_00000041-Da bando a cascata - CN_00000023-Da bando a cascata - CN_00000022-Da bando a cascata - PE_00000018-Da bando a cascata - PE_00000019-Da bando a cascata - PE_00000015-Affiliato - PE_00000020-Da bando a cascata - PE_00000021-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

12A2 - Descrizione della Struttura del soggetto beneficiario

➤ **12A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

A decorrere dall'Anno Accademico 1982/83 è istituita l'Università degli Studi del Molise (UNIMOL) con sede in Campobasso dove ha instaurato e consolidato rapporti con enti ed istituzioni, privilegiando l'integrazione con l'intero territorio regionale e nazionale. L'Università opera con 6 Dipartimenti, così denominati: Dipartimento Agricoltura, Ambiente e Alimenti, Dipartimento Bioscienze e Territorio, Dipartimento di Economia, Dipartimento Giuridico, Dipartimento di Medicina e Scienze della Salute ed infine il Dipartimento di Scienze Umanistiche, Sociali e della Formazione. L'Ateneo del Molise, inoltre, conta 24 centri culturali ed è dotato di diversi laboratori multimediali e laboratori linguistici, una ricca biblioteca e un centro sportivo. Il totale del personale docente al 31/12/2024, afferente ai vari dipartimenti è di 323 unità, di cui professori ordinari 107, professori associati 128, ricercatori 88. Il totale degli studenti iscritti all'anno Accademico 2024/2025 è di 7087.

➤ **12A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

CAPACITA' DI FORMAZIONE Corsi di Laurea Triennali (L) UniMol copre un'ampia gamma di discipline: • Scienze e tecnologie agrarie e forestali (L 25), Scienze e tecnologie alimentari (L 26), Scienze biologiche (L 13) • Informatica (L 31), Ingegneria medica, Ingegneria per la sostenibilità e la sicurezza delle costruzioni (L 7) • Scienze motorie e sportive (L 22), Infermieristica (L/SNT1), Fisioterapia (L/SNT2), Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro (L/SNT4) • Lettere e Beni Culturali (L 10/ L 1), Scienze della comunicazione (L 20), Scienze turistiche (L 15), Scienze del servizio sociale (L 39), Economia aziendale (L 18), Scienze politiche e dell'amministrazione (L 16), Diritto, nuove tecnologie e sicurezza (L 14) Corsi di Laurea Magistrale e Magistrale a Ciclo Unico • Ciclo unico: Medicina e Chirurgia (LM 41), Giurisprudenza (LMG/01), Scienze della formazione primaria (LM 85) • Lauree magistrali: Biologia (LM 6), Ingegneria civile (LM 23), Sicurezza dei sistemi software (LM 66) – double degree, Scienze e tecnologie agrarie, alimentari e forestali (LM 69/70/73), Scienze politiche e delle istituzioni europee (LM 62), Management del turismo e dei beni culturali (LM 49), Servizio sociale e politiche sociali (LM 87), Scienze delle professioni sanitarie della prevenzione e Scienze motorie preventive e adattate (LM/SNT4, LM 67), Nutrizione e biosicurezza degli alimenti, Ingegneria biomedica. Master e Altri Corsi • Master di I livello: Cybersecurity e Governance Digitale • Master di II livello: Ecografia Multiparametrica, Innovazione e Gestione delle Risorse Pubbliche, Governance e Sostenibilità per le montagne italiane. • Altri corsi avanzati includono tematiche in sanità, management ospedaliero, fisioterapia, radiodiagnostica, medicina dello sport, micro-biologia e altre aree specialistiche. Internazionalità e double degree UniMol vanta 220 accordi internazionali, comprese e convenzioni con università in Europa, Stati Uniti (Fordham, Brooklyn College), Sud America, Australia, Hong Kong. Offre corsi magistrali in doppio titolo: Informatica con l'Università della Svizzera italiana e Scienze politiche con l'Università di Córdoba (Argentina), oltre a lauree triennali in doppio titolo con l'Albania. Struttura e sedi Le sedi didattiche si trovano a Campobasso, Pesche, e Termoli. Sono presenti il campus Vazzieri (residenze studentesche), PalaUnimol (impianti sportivi) e collegi medici dedicati. Servizi agli studenti UniMol garantisce un sistema integrato di supporti: • Trasporti regionali gratuiti e navette tra sedi • Residenze e alloggi universitari • Tutorato, orientamento, servizi per disabilità/DSA, counseling psicologico • Mense, Centro Universitario Sportivo (CUS Molise), strutture sportive nelle sedi

➤ **12A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

Attività Formative Accreditate – Università degli Studi del Molise L'Università del Molise presenta un'offerta formativa articolata, aggiornata e pienamente accreditata, che copre tutti i livelli della formazione superiore, dalle lauree triennali ai dottorati, passando per master, scuole di specializzazione e tirocini professionalizzanti. Dipartimento di Medicina e Scienze della Salute "Vincenzo Tiberio" Sono attive 9 Scuole di Specializzazione in area medica, tutte accreditate dal MUR, con 49 borse di studio a regime. Le nuove attivazioni dal 2023 includono: Malattie dell'apparato cardiovascolare, Microbiologia e virologia, Medicina interna, Ginecologia e ostetricia. Confermate: Radiodiagnostica, Medicina dello sport, Oftalmologia, Chirurgia generale, Igiene e medicina preventiva. Il Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia prevede tirocini presso ASReM e MMG (TPVS), così come nei corsi triennali in Fisioterapia, Infermieristica e Tecniche sanitarie. Corsi di laurea triennale: Infermieristica, Fisioterapia, Tecniche radiologiche, Tecniche della prevenzione, Scienze motorie, Psicologia, Ingegneria biomedica, Scienze e culture del cibo. Magistrali: Scienze delle professioni sanitarie, Attività motorie preventive, Management dello sport, Nutrizione e biosicurezza. Master accreditati includono, tra gli altri: Fisioterapia muscoloscheletrica, Parodontologia, Imaging toracico, Cardiologia interventistica, Glaucoma, Disturbi alimentari, Management sanitario e dello sport. Dipartimento di Scienze Umanistiche, Sociali e della Formazione Corsi di laurea triennale: Lettere e Beni culturali, Scienze della comunicazione, Scienze e tecniche psicologiche. Magistrali: Letteratura e storia dell'arte, Scienze della formazione primaria (ciclo unico). Dottorato: Patrimonio culturale: memorie, civiltà, transizioni, con un taglio multidisciplinare e storico-culturale. Dipartimento di Agricoltura, Ambiente e Alimenti (DiAAA) Offre 2 corsi triennali e 4 magistrali, con alta integrazione tra didattica e ricerca applicata. Magistrali: Nutrizione e biosicurezza degli alimenti (interclasse)

Scienze e tecnologie agrarie Scienze e tecnologie alimentari Scienze e tecnologie forestali
Questi corsi preparano esperti in sostenibilità, sicurezza alimentare, valorizzazione delle filiere agricole e forestali. Dottorati: Scienze per le Produzioni Agroalimentari, con curricula in Produzione e protezione delle piante, Benessere animale e Biotecnologie, Tecnologie alimentari. Partecipazione anche al Dottorato Nazionale in Food Science. Dipartimento di Bioscienze e Territorio (DiBT) Gestisce 4 triennali e 4 magistrali, con collaborazione interdipartimentale e doppie lauree (Scienze biologiche, Sicurezza dei sistemi software). Triennali: Scienze biologiche, Ingegneria civile, Informatica, Turismo e beni culturali. Magistrali: Biologia, Ingegneria civile, Sicurezza dei sistemi software, Management del turismo e beni culturali. Dottorati: Biologia e Scienze applicate, Ecologia e Territorio, oltre alla partecipazione ai Dottorati Nazionali in Biodiversità e Intelligenza Artificiale – Industria 4.0. I percorsi promuovono alta specializzazione in scienze della vita, protezione ambientale, progettazione ingegneristica e sicurezza informatica.

➤ **12A2.4: Informazioni Generali – Networking**

L'Università degli Studi del Molise promuove una visione strategica del networking come leva fondamentale per il progresso scientifico, tecnologico e formativo. Tutti i Dipartimenti dell'Ateneo si distinguono per una solida rete di collaborazioni con enti pubblici, imprese, associazioni di categoria, istituzioni accademiche e centri di ricerca, sia a livello nazionale che internazionale. Il Dipartimento di Agricoltura, Ambiente e Alimenti (DiAAA) partecipa attivamente a progetti europei (Horizon, LIFE), nazionali (PRIN, PNRR) e regionali (PSR), favorendo sinergie con imprese leader nei settori agroalimentare, forestale e vitivinicolo. Le collaborazioni sono alimentate da eventi di divulgazione scientifica (Innovation Day, Open Lab), che facilitano il trasferimento tecnologico e l'instaurarsi di contratti di ricerca applicata. Il DiAAA è inoltre presente in consorzi interuniversitari e network internazionali, a testimonianza di una consolidata capacità di cooperazione interdisciplinare e di attrazione scientifica, rafforzata dalla mobilità di dottorandi e giovani ricercatori. Il Dipartimento di Medicina e di Scienze della Salute "V. Tiberio" (DiMeS) si caratterizza per una rete ampia e integrata che include università, IRCCS, aziende biotech, enti di ricerca (CNR, IIT) e ospedali. La collaborazione avviene in progetti PRIN, PNRR e dottorati in rete. Il Dipartimento vanta una forte proiezione internazionale, come evidenziato dall'alto tasso di coautorialità con studiosi stranieri e dalla partecipazione a simposi e comitati editoriali. Il networking è ulteriormente rafforzato attraverso la terza missione e la promozione di sinergie pubblico-private, come dimostrato dall'incubazione di Aileens Pharma. La governance dipartimentale promuove gruppi di ricerca interdisciplinari e intersettoriali, rendendo il DiMeS un attore dinamico e flessibile nel panorama scientifico contemporaneo. Il Dipartimento di Bioscienze e Territorio (DiBT) ha sviluppato una rete relazionale articolata e multidisciplinare, consolidata attraverso progetti LIFE, PRIN e PNRR. Eventi divulgativi e scientifici (come le Giornate della Ricerca) contribuiscono a rafforzare il dialogo tra accademia e territorio, e a promuovere rapporti strutturati con istituzioni e aziende. Le collaborazioni del DiBT si estendono dalla biologia molecolare alla tutela dell'ambiente, dalla biodiversità al calcolo avanzato, comprendendo ambiti di frontiera come il machine learning, la sicurezza informatica e l'ingegneria del software. La dimensione internazionale è confermata da una ricca produzione scientifica con coautori esteri e dalla partecipazione a reti globali, che incentivano la mobilità e l'attrattività del Dipartimento. L'interconnessione tra i Dipartimenti e le numerose sinergie attivate testimoniano la visione integrata e strategica dell'Ateneo in materia di networking. Tale approccio, che valorizza il dialogo tra ricerca, formazione, territorio e mondo produttivo, consolida il ruolo dell'Università del Molise come hub di innovazione scientifica, culturale e sociale.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

12A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ **12A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

Contabilità speciale infruttifera c/o Banca d'Italia - Sezione di Tesoreria Provinciale dello Stato di Campobasso – IBAN IT06L 01000 04306 TU0000021195 per l'incasso delle entrate derivanti dalle Amministrazioni dello Stato e dagli Enti di cui alla tabella allegata alla L. 720/1984

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

12A1 – Anagrafiche – Dati da inserire per HUB Proponente e HUB Co - proponente

➤ **12A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione**

ALMAVIVA - THE ITALIAN INNOVATION COMPANY S.P.A. IN BREVE ALMAVIVA S.P.A.

➤ **12A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve**

ALMAVIVA S.P.A.

➤ **12A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

08450891000

➤ **12A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

08450891000

➤ **12A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

23/03/2005

➤ **12A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

https://www.almaviva.it/it_IT/

➤ **12A1.7: Sede Legale - Comune**

ROMA

➤ **12A1.8: Sede Legale - Provincia**

RM

➤ **12A1.9: Sede Legale - Regione**

LAZIO

➤ **12A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

via di casal boccone, 188/190

➤ **12A1.12: Sede Legale - CAP**

00137

➤ **12A1.13: Sede Legale - Telefono**

06399311

➤ **12A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

progetti_innovazione@almaviva.it

➤ **12A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

InnovazioneFinanza@pec.almaviva.it

➤ **12A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

ROMA

➤ **12A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

RM

➤ **12A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

LAZIO

➤ **12A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

via di casal boccone, 188/190

➤ **12A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

00137

➤ **12A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

06399311

➤ **12A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

progetti_innovazione@almaviva.it

➤ **12A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

InnovazioneFinanza@pec.almaviva.it

➤ **12A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Marco

➤ **12A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Tripi

➤ **12A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

TRPMRC69T08H501D

➤ **12A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

progetti_innovazione@almaviva.it

➤ **12A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

06399311

➤ **12A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Società per azioni

➤ **12A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**

Grande

➤ **12A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **12A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000037-Affiliato - PE_00000005-Affiliato - ECS_00000043-Da bando a cascata -
ECS_00000024-Affiliato - CN_00000023-Affiliato

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

12A2 - Descrizione della Struttura del soggetto beneficiario

➤ 12A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura

Almaviva è una grande impresa italiana leader che opera nella tecnologia dell'informazione e nei servizi di esternalizzazione (CRM Customer Experience) a livello globale. Al 2024, il gruppo Almaviva impiega 45.000 persone, 6.000 delle quali in Italia e 39.000 all'estero e, con un fatturato pari a 1.185 milioni di euro, opera attraverso 30 società in Italia e 79 sedi nel mondo ed opera nei seguenti mercati: cybersecurity, difesa e sicurezza, banche e assicurazioni, trasporti e logistica, agricoltura, sanità, transizione ecologica, telco, energia & servizi, pubblica amministrazione centrale e locale

➤ 12A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione

➤ 12A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate

➤ 12A2.4: Informazioni Generali – Networking

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

12A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 12A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

Almaviva S.p.A. utilizza software ERP SAP proprietario

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.
2000 car

12A1 – Anagrafiche – Dati da inserire per HUB Proponente e HUB Co - proponente

➤ 12A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

EXPRIVIA S.P.A. IN FORMA ALTERNATIVA: AIS S.P.A., AISOFTW@RE S.P. A.,
ARTIFICIAL INTELLIGENCE SOFTWARE S.P.A.

➤ 12A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

Exprivia

➤ 12A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

08825020723

➤ **12A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

08825020723

➤ **12A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

30/09/1983

➤ **12A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

www.exprivia.com

➤ **12A1.7: Sede Legale - Comune**

MOLFETTA

➤ **12A1.8: Sede Legale - Provincia**

BA

➤ **12A1.9: Sede Legale - Regione**

PUGLIA

➤ **12A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Via Adriano Olivetti 11

➤ **12A1.12: Sede Legale - CAP**

70056

➤ **12A1.13: Sede Legale - Telefono**

+39 0803382070

➤ **12A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

presidenza@exprivia.com

➤ **12A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

exprivia@pec.it

➤ **12A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

MOLFETTA

➤ **12A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

BA

➤ **12A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

PUGLIA

➤ **12A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Via Adriano Olivetti 11

➤ **12A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

70056

➤ **12A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

+39 0803382070

➤ **12A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

presidenza@exprivia.com

➤ **12A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

exprivia@pec.it

➤ **12A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

italiana

➤ **12A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Domenico

➤ **12A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Favuzzi

➤ **12A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

FVZDNC62D18F284X

➤ **12A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

presidenza@exprivia.com

➤ **12A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

0803382070

➤ **12A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Società per azioni

➤ **12A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**

Grande

➤ **12A1.33: Tipologia Struttura – Codice ATECO**

K 62.10.00

➤ **12A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **12A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- PE_00000018-Affiliato - PE_00000023-Da bando a cascata - PE_00000021-Affiliato

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

12A2 - Descrizione della Struttura del soggetto beneficiario

➤ **12A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

Exprivia è un gruppo internazionale specializzato in Information and Communication Technology, con un know-how consolidato e una lunga esperienza data dalla costante presenza sul mercato. Il gruppo dispone di un team di esperti specializzati in diversi ambiti tecnologici e supporta i propri clienti nei settori Healthcare, FinTech, Telco & Media, Energy & Utilities, Aerospace & Defence, Manufacturing e Public Sector. EXP si contraddistingue per importanti investimenti in progetti R&S nazionali ed europei e programmi di Innovazione attraverso Open Innovation, Merger & Acquisition, partnership tecnologiche e valorizzazione degli ecosistemi R&S&I (distretti, associazioni, consorzi, partnership tecnologiche).

➤ **12A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

➤ **12A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

➤ **12A2.4: Informazioni Generali – Networking**

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.

6000 car.

12A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 12A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

contabilità con revisioni dei conti, bilancio redatto secondo i principi IAS, tracciabilità, trasparenza

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

12A1 – Anagrafiche – Dati da inserire per HUB Proponente e HUB Co - proponente

➤ 12A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

Eni Rewind S.p.A

➤ 12A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

Eni Rewind

➤ 12A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

09702540155

➤ 12A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

09702540155

➤ 12A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

09/05/1989

➤ 12A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web

<https://www.eni.com/enirewind/it-IT/home.html>

➤ 12A1.7: Sede Legale - Comune

SAN DONATO MILANESE

➤ 12A1.8: Sede Legale - Provincia

MI

➤ 12A1.9: Sede Legale - Regione

LOMBARDIA

➤ 12A1.10: Sede Legale - Nazione

ITALIA

➤ **12A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Piazza Marcello Boldrini, 1

➤ **12A1.12: Sede Legale - CAP**

20097

➤ **12A1.13: Sede Legale - Telefono**

0039025201

➤ **12A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

federico.villani@enirewind.com

➤ **12A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

enirewind@pec.enirewind.com

➤ **12A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

SAN DONATO MILANESE

➤ **12A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

MI

➤ **12A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

LOMBARDIA

➤ **12A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Piazza Marcello Boldrini, 1

➤ **12A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

20097

➤ **12A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

0039025201

➤ **12A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

federico.villani@enirewind.com

➤ **12A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

enirewind@pec.enirewind.com

➤ **12A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

italiana

➤ **12A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Paolo

➤ **12A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Grossi

➤ **12A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

GRSPLA72E16H501X

➤ **12A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

paolo.grossi@eni.com

➤ **12A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

00390252032841

➤ **12A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Società per azioni

➤ **12A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**

Grande

➤ **12A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **12A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- PE_00000005-Affiliato - PE_00000005-Affiliato

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

12A2 - Descrizione della Struttura del soggetto beneficiario

➤ **12A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

Progettazione, realizzazione e gestione degli interventi di messa in sicurezza, di bonifica e di ripristino ambientale

➤ **12A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

Eni Rewind eroga attività formativa interna per i propri dipendenti, nell'ambito della diffusione del know-how ma attualmente non eroga formazione certificata a terzi. Eni Rewind partecipa su invito a workshop ed eventi formativi, in qualità di Docente, organizzati da Università o Istituti di Ricerca, organizzazioni di categoria.

➤ **12A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

Al momento non applicabile

➤ **12A2.4: Informazioni Generali – Networking**

Eni Rewind ha in corso stabili collaborazioni con i principali Istituti di ricerca ed università Italiane quali ad es. POLIMI; CNR, POLITO, Alma mater, Ca' Foscari di Venezia, Università di Pavia, Università di Napoli Federico II; Università La Sapienza, Roma Tor Vergata

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

12A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ **12A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

Utilizzo del sistema contabile gestionale SAP certificato e tracciato

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

12A1 – Anagrafiche – Dati da inserire per HUB Proponente e HUB Co - proponente

➤ **12A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione**

OGS (ISTITUTO NAZIONALE DI OCEANOGRAFIA E DI GEOFISICA SPERIMENTALE)

➤ **12A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve**

OGS

➤ **12A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

00055590327

➤ **12A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

00055590327

➤ **12A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

11/02/1958

➤ **12A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

www.ogs.it

➤ **12A1.7: Sede Legale - Comune**

SGONICO

➤ **12A1.8: Sede Legale - Provincia**

TS

➤ **12A1.9: Sede Legale - Regione**

FRIULI-VENEZIA GIULIA

➤ **12A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Borgo Grotta Gigante 42/c

➤ **12A1.12: Sede Legale - CAP**

34010

➤ **12A1.13: Sede Legale - Telefono**

04021401

➤ **12A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

protocollo@ogs.it

➤ **12A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

ogs@pec.it

➤ **12A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

SGONICO

➤ **12A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

TS

➤ **12A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

FRIULI-VENEZIA GIULIA

➤ **12A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Borgo Grotta Gigante 42/c

➤ **12A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

34010

➤ **12A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

04021401

➤ **12A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

protocollo@ogs.it

➤ **12A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

ogs@pec.it

➤ **12A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

italiana

➤ **12A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Nicola

➤ **12A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Casagli

➤ **12A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

CSGNCL65P29E625R

➤ **12A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

presidente@ogs.it

➤ **12A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

0402140216

➤ **12A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Istituto o ente pubblico di ricerca

➤ **12A1.33: Tipologia Struttura – Codice ATECO**

A 72.10.21

➤ **12A1.35: Tipologia Struttura - Attività Prevalente**

Ricerca

➤ **12A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**

INOGS

➤ **12A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **12A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- PE_00000005-Affiliato - PE_00000005-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000043-Affiliato - CN_00000033-Affiliato - CN_00000023-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

12A2 - Descrizione della Struttura del soggetto beneficiario

➤ **12A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

L'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale - OGS è un Ente pubblico di ricerca, vigilato dal Ministero dell'Università e della Ricerca - MUR, che opera in ambito internazionale nel campo dell'oceanografia fisica, chimica, biologica e geologica, della geofisica sperimentale e di esplorazione, della sismologia e della sismologia applicata all'ingegneria. Le competenze dell'Ente vengono applicate nel campo delle scienze della Terra, del mare e delle aree polari per contribuire alla diffusione della conoscenza scientifica e per risolvere problematiche ambientali, economiche e sociali. Le principali attività realizzate sono rappresentate da progetti di ricerca, di sviluppo e di trasferimento tecnologico a beneficio del territorio, con particolare interesse per le tematiche legate alle grandi sfide globali. La strategia perseguita dall'Ente mira a una forte integrazione tra attività di ricerca, innovazione/trasferimento tecnologico e formazione/divulgazione, oltre che a una sinergia tra i diversi strumenti di finanziamento della ricerca. In particolare, avvalendosi della propria nave da ricerca Laura Bassi e delle altre grandi infrastrutture di ricerca, l'OGS interviene per salvaguardare e valorizzare le risorse naturali e ambientali, per valutare e prevenire i rischi geologici, ambientali e climatici, e per diffondere le conoscenze e la cultura scientifica. In tale ottica, l'Istituto ricopre un ruolo importante e trainante nel sistema della ricerca italiana e internazionale, per contribuire allo sviluppo tecnologico e socio-economico del Paese e per assicurare l'acquisizione e lo scambio a livello globale delle conoscenze e delle tecnologie più avanzate, consentendo al tempo stesso il loro positivo impatto e ricaduta sui territori locali.

➤ **12A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

L'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale – OGS considera la formazione come leva strategica per lo sviluppo delle competenze interne e per il rafforzamento del capitale umano. La formazione del personale è parte integrante del Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) 2024-2026 e si orienta su quattro direttrici principali: aggiornamento tecnico-scientifico, transizione digitale, sviluppo delle soft skills e nuovi modelli organizzativi come il lavoro agile. L'accesso è garantito tramite piattaforme pubbliche come Syllabus e percorsi specifici per il personale neoassunto. In parallelo, l'OGS svolge attività di alta formazione in collaborazione con Università italiane ed estere, supportando dottorati di ricerca, master, summer schools e programmi internazionali come HPC-TRES (High Performance Computing Training and Research for Earth Sciences). L'obiettivo è rafforzare la capacità dei giovani ricercatori nei settori della modellistica, delle scienze della Terra e del mare. Sono inoltre previste iniziative per il reclutamento di talenti internazionali e per la promozione della mobilità, anche grazie alla collaborazione con enti come ICTP, TWAS, SISSA e tramite programmi di cooperazione come TRIL. Queste attività contribuiscono a rendere l'OGS un hub attrattivo per la ricerca e la formazione in ambito geo-oceanografico.

➤ **12A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

L'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale – OGS è attivo in ambito educativo e formativo anche attraverso attività accreditate rivolte a studenti, professionisti e docenti. L'Istituto organizza corsi riconosciuti nei programmi scolastici e di alternanza scuola-lavoro, in collaborazione con scuole del Friuli Venezia Giulia. Nel campo dell'alta formazione, l'OGS è promotore dell'"Advanced Master on Sustainable Blue Growth", un master universitario di II livello attivo dal 2017 in partnership con l'Università di Trieste, rivolto a professionisti del settore marino-marittimo. Inoltre, organizza la "Summer School on Sustainable Blue Economy", che si svolge annualmente a Trieste, focalizzata sulle competenze per l'economia blu sostenibile. Attraverso il programma HPC-TRES e la collaborazione con CINECA, l'OGS supporta anche la formazione avanzata in calcolo ad alte prestazioni, offrendo borse per master, dottorati e corsi specialistici. Tutte le attività formative sono pensate per rispondere alla domanda emergente di competenze tecnico-scientifiche nel settore della blue economy e delle scienze della Terra.

➤ **12A2.4: Informazioni Generali – Networking**

L'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale - OGS ha una forte vocazione internazionale e sviluppa costantemente attività di networking a livello nazionale e globale. Come parte del sistema nazionale degli Enti di Ricerca vigilati dal MUR, OGS intrattiene collaborazioni strutturate con gli altri istituti, nonché con numerose università italiane ed europee. A livello locale, l'ente opera in sinergia con le istituzioni scientifiche della Regione Friuli Venezia Giulia. Le sue attività sono in linea con le priorità strategiche dell'Agenda ONU 2030, del Green Deal Europeo, di Horizon Europe e della Decade delle Scienze del Mare. OGS partecipa attivamente a reti e consorzi internazionali tra cui ECCSEL, Euro-Argo, PRACE, EMSO-ERIC, SeaDataNet, e progetti di diplomazia scientifica. In ambito mediterraneo, è promotore del programma Blue Skills, riconosciuto dall'Unione per il Mediterraneo e vincitore del WestMed Award 2021. L'ente è inoltre attivo nei cluster tecnologici e nei partenariati pubblico-privati, come il Cluster BIG (Blue Italian Growth), il Cluster Energia e MareFVG, per promuovere l'innovazione nei settori marittimi. Attraverso l'attività del Servizio ICAP, l'OGS sviluppa programmi di cooperazione internazionale, accoglie scienziati rifugiati, promuove la mobilità e costruisce relazioni bilaterali con enti scientifici di Europa, Mediterraneo, Africa, America Latina e Asia.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.

6000 car.

12A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 12A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

L'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale - OGS si avvale di un sistema di gestione finanziaria strutturato secondo i principi di efficacia, efficienza e trasparenza. L'Ente ha implementato il passaggio alla contabilità economico-patrimoniale a partire dal 1° gennaio 2024, in ottemperanza alle disposizioni del D.Lgs. 118/2011, con l'obiettivo di migliorare l'efficienza amministrativa e l'attività di programmazione economico-finanziaria. Questo passaggio ha richiesto un processo di formazione e aggiornamento del personale interno per garantire un approccio omogeneo e conforme agli standard richiesti. La Direzione Finanziaria e Patrimoniale (DFP) dell'OGS è responsabile della gestione della contabilità, dei contratti, degli acquisti, dell'economato, del patrimonio e del supporto tecnico. La gestione amministrativa avviene nel rispetto delle normative vigenti e si ispira ai principi del controllo di gestione e della rendicontazione trasparente verso i finanziatori pubblici e privati. L'OGS partecipa a numerosi progetti cofinanziati a livello nazionale (PNRR, PRIN, PNRA) ed europeo (Horizon Europe, INTERREG, ecc.), per i quali applica una gestione rigorosa delle risorse secondo le linee guida dei diversi programmi. La trasparenza è ulteriormente garantita dalla sezione "Amministrazione Trasparente" del sito web, dove sono pubblicati i dati economici, gli atti di programmazione, gli incarichi e i bilanci dell'Ente.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

12A1 – Anagrafiche – Dati da inserire per HUB Proponente e HUB Co - proponente

➤ 12A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

➤ 12A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

CNR

➤ 12A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

80054330586

➤ 12A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

02118311006

➤ 12A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

18/11/1923

➤ 12A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web

<http://WWW.CNR.IT>

➤ **12A1.7: Sede Legale - Comune**

ROMA

➤ **12A1.8: Sede Legale - Provincia**

RM

➤ **12A1.9: Sede Legale - Regione**

LAZIO

➤ **12A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Piazzale Aldo Moro 7

➤ **12A1.12: Sede Legale - CAP**

00185

➤ **12A1.13: Sede Legale - Telefono**

+3906 49931

➤ **12A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

segreteria.presidenza@cnr.it

➤ **12A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

protocollo-ammcen@pec.cnr.it

➤ **12A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

ROMA

➤ **12A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

RM

➤ **12A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

LAZIO

➤ **12A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Piazzale Aldo Moro 7

- **12A1.21: Sede Amministrativa - CAP**
[00185](#)
- **12A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**
[+3906 49931](#)
- **12A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**
segreteria.presidenza@cnr.it
- **12A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**
protocollo-ammcen@pec.cnr.it
- **12A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**
[Italia](#)
- **12A1.26: Rappresentante Legale - Nome**
[Andrea](#)
- **12A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**
[Lenzi](#)
- **12A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**
[LNZNDR53D20A944H](#)
- **12A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**
segreteria.presidenza@cnr.it
- **12A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**
[0649933200](#)
- **12A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**
[Istituto o ente pubblico di ricerca](#)
- **12A1.33: Tipologia Struttura – Codice ATECO**
[A 72.19.09](#)
- **12A1.35: Tipologia Struttura - Attività Prevalente**
[Ricerca](#)
- **12A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**

cnr

➤ **12A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **12A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000038-Affiliato - ECS_00000041-Affiliato - ECS_00000035-Affiliato - ECS_00000035-Realizzatore (Spoke) - PE_00000007-Realizzatore (Spoke) - PE_00000014-Realizzatore (Spoke) - PE_00000014-Affiliato - PE_00000013-Affiliato - PE_00000005-Da bando a cascata - PE_00000006-Da bando a cascata - PE_00000007-Affiliato - PE_00000004-Affiliato - PE_00000004-Realizzatore (Spoke) - PE_00000003-Affiliato - PE_00000003-Realizzatore (Spoke) - PE_00000001-Affiliato - PE_00000001-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000043-Affiliato - CN_00000041-Realizzatore (Spoke) - CN_00000041-Affiliato - ECS_00000024-Affiliato - ECS_00000033-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000033-Affiliato - ECS_00000022-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000009-Affiliato - ECS_00000009-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000017-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000017-Affiliato - CN_00000023-Realizzatore (Spoke) - CN_00000023-Affiliato - CN_00000033-Realizzatore (Spoke) - CN_00000033-Affiliato - CN_00000022-Realizzatore (Spoke) - CN_00000022-Affiliato - CN_00000013-Affiliato - CN_00000013-Realizzatore (Spoke) - PE_00000019-Da bando a cascata - PE_00000015-Affiliato - PE_00000015-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Affiliato - PE_00000023-Affiliato - PE_00000023-Realizzatore (Spoke) - PE_00000021-Affiliato - PE_00000021-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000038-Affiliato - ECS_00000041-Affiliato - ECS_00000035-Affiliato - ECS_00000035-Realizzatore (Spoke) - PE_00000007-Realizzatore (Spoke) - PE_00000014-Realizzatore (Spoke) - PE_00000014-Affiliato - PE_00000013-Affiliato - PE_00000005-Da bando a cascata - PE_00000006-Da bando a cascata - PE_00000007-Affiliato - PE_00000004-Affiliato - PE_00000004-Realizzatore (Spoke) - PE_00000003-Affiliato - PE_00000003-Realizzatore (Spoke) - PE_00000001-Affiliato - PE_00000001-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000043-Affiliato - CN_00000041-Realizzatore (Spoke) - CN_00000041-Affiliato - ECS_00000024-Affiliato - ECS_00000033-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000033-Affiliato - ECS_00000022-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000009-Affiliato - ECS_00000009-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000017-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000017-Affiliato - CN_00000023-Realizzatore (Spoke) - CN_00000023-Affiliato - CN_00000033-Realizzatore (Spoke) - CN_00000033-Affiliato - CN_00000022-Realizzatore (Spoke) - CN_00000022-Affiliato - CN_00000013-Affiliato - CN_00000013-Realizzatore (Spoke) - PE_00000019-Da bando a cascata - PE_00000015-Affiliato - PE_00000015-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Affiliato - PE_00000023-Affiliato - PE_00000023-Realizzatore (Spoke) - PE_00000021-Affiliato - PE_00000021-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000038-Affiliato - ECS_00000041-Affiliato - ECS_00000035-Affiliato - ECS_00000035-Realizzatore (Spoke) - PE_00000007-Realizzatore (Spoke) - PE_00000014-Realizzatore (Spoke) - PE_00000014-Affiliato - PE_00000013-Affiliato - PE_00000005-Da bando a cascata - PE_00000006-Da bando a cascata - PE_00000007-Affiliato - PE_00000004-Affiliato - PE_00000004-Realizzatore (Spoke) - PE_00000003-Affiliato - PE_00000003-Realizzatore (Spoke) - PE_00000001-Affiliato - PE_00000001-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000043-Affiliato - CN_00000041-Realizzatore (Spoke) - CN_00000041-Affiliato - ECS_00000024-Affiliato - ECS_00000033-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000033-Affiliato - ECS_00000022-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000009-Affiliato - ECS_00000009-Realizzatore (Spoke)

Realizzatore (Spoke) - ECS_00000017-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000017-Affiliato - CN_00000023-Realizzatore (Spoke) - CN_00000023-Affiliato - CN_00000033-Realizzatore (Spoke) - CN_00000033-Affiliato - CN_00000022-Realizzatore (Spoke) - CN_00000022-Affiliato - CN_00000013-Affiliato - CN_00000013-Realizzatore (Spoke) - PE_00000019-Da bando a cascata - PE_00000015-Affiliato - PE_00000015-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Affiliato - PE_00000023-Affiliato - PE_00000023-Realizzatore (Spoke) - PE_00000021-Affiliato - PE_00000021-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000038-Affiliato - ECS_00000041-Affiliato - ECS_00000035-Affiliato - ECS_00000035-Realizzatore (Spoke) - PE_00000007-Realizzatore (Spoke) - PE_00000014-Realizzatore (Spoke) - PE_00000014-Affiliato - PE_00000013-Affiliato - PE_00000005-Da bando a cascata - PE_00000006-Da bando a cascata - PE_00000007-Affiliato - PE_00000004-Affiliato - PE_00000004-Realizzatore (Spoke) - PE_00000003-Affiliato - PE_00000003-Realizzatore (Spoke) - PE_00000001-Affiliato - PE_00000001-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000043-Affiliato - CN_00000041-Realizzatore (Spoke) - CN_00000041-Affiliato - ECS_00000024-Affiliato - ECS_00000033-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000033-Affiliato - ECS_00000022-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000009-Affiliato - ECS_00000009-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000017-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000017-Affiliato - CN_00000023-Realizzatore (Spoke) - CN_00000023-Affiliato - CN_00000033-Realizzatore (Spoke) - CN_00000033-Affiliato - CN_00000022-Realizzatore (Spoke) - CN_00000022-Affiliato - CN_00000013-Affiliato - CN_00000013-Realizzatore (Spoke) - PE_00000019-Da bando a cascata - PE_00000015-Affiliato - PE_00000015-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Affiliato - PE_00000023-Affiliato - PE_00000023-Realizzatore (Spoke) - PE_00000021-Affiliato - PE_00000021-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000038-Affiliato - ECS_00000041-Affiliato - ECS_00000035-Affiliato - ECS_00000035-Realizzatore (Spoke) - PE_00000007-Realizzatore (Spoke) - PE_00000014-Realizzatore (Spoke) - PE_00000014-Affiliato - PE_00000013-Affiliato - PE_00000005-Da bando a cascata - PE_00000006-Da bando a cascata - PE_00000007-Affiliato - PE_00000004-Affiliato - PE_00000004-Realizzatore (Spoke) - PE_00000003-Affiliato - PE_00000003-Realizzatore (Spoke) - PE_00000001-Affiliato - PE_00000001-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000043-Affiliato - CN_00000041-Realizzatore (Spoke) - CN_00000041-Affiliato - ECS_00000024-Affiliato - ECS_00000033-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000033-Affiliato - ECS_00000022-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000009-Affiliato - ECS_00000009-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000017-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000017-Affiliato - CN_00000023-Realizzatore (Spoke) - CN_00000023-Affiliato - CN_00000033-Realizzatore (Spoke) - CN_00000033-Affiliato - CN_00000022-Realizzatore (Spoke) - CN_00000022-Affiliato - CN_00000013-Affiliato - CN_00000013-Realizzatore (Spoke) - PE_00000019-Da bando a cascata - PE_00000015-Affiliato - PE_00000015-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Affiliato - PE_00000023-Affiliato - PE_00000023-Realizzatore (Spoke) - PE_00000021-Affiliato - PE_00000021-Realizzatore (Spoke)

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

12A2 - Descrizione della Struttura del soggetto beneficiario

➤ 12A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura

Il Consiglio nazionale delle ricerche (CNR) è ente nazionale di ricerca con competenza scientifica generale e istituti scientifici distribuiti sul territorio, che svolge attività di prioritario interesse per l'avanzamento della scienza e per il progresso del Paese. Il CNR - svolge e promuove attività di

ricerca con obiettivi di eccellenza e di rilevanza strategica in ambito nazionale e internazionale, nel quadro della cooperazione e integrazione europea e della collaborazione con la ricerca universitaria e di altri soggetti pubblici e privati, assicurando la diffusione dei risultati all'interno del Paese; - dirige e coordina programmi nazionali e internazionali di ricerca, nonché sostiene attività scientifiche e di ricerca di rilevante interesse per il sistema nazionale; - fornisce, su richiesta di autorità governative, competenze specifiche per la partecipazione nazionale ad organizzazioni o a programmi scientifici internazionali a carattere intergovernativo - svolge attività di certificazione, prova e accreditamento per le pubbliche amministrazioni, su loro richiesta; - cura la valorizzazione, lo sviluppo precompetitivo e il trasferimento tecnologico dei risultati della ricerca svolta dalla propria rete scientifica e dai consorzi, fondazioni, società o centri comunque costituiti o partecipati dall'ente - svolge, anche attraverso propri programmi di assegnazione di borse di studio e di ricerca, attività di formazione nei corsi universitari di dottorato di ricerca, in attuazione dell'articolo 4, comma 4, della legge 3 luglio 1998, n. 210, attività di alta formazione postuniversitaria, di formazione permanente, continua e ricorrente. Può altresì svolgere attività di formazione superiore non universitaria. Il C.N.R. - svolge e promuove attività di ricerca con obiettivi di eccellenza e di rilevanza strategica in ambito nazionale e internazionale, nel quadro della cooperazione e integrazione europea e della collaborazione con la ricerca universitaria e di altri soggetti pubblici e privati, assicurando la diffusione dei risultati all'interno del Paese; - dirige e coordina programmi nazionali e internazionali di ricerca, nonché sostiene attività scientifiche e di ricerca di rilevante interesse per il sistema nazionale; - fornisce, su richiesta di autorità governative, competenze specifiche per la partecipazione nazionale ad organizzazioni o a programmi scientifici internazionali a carattere intergovernativo - svolge attività di certificazione, prova e accreditamento per le pubbliche amministrazioni, su loro richiesta; - cura la valorizzazione, lo sviluppo precompetitivo e il trasferimento tecnologico dei risultati della ricerca svolta dalla propria rete scientifica e dai consorzi, fondazioni, società o centri comunque costituiti o partecipati dall'ente - svolge, anche attraverso propri programmi di assegnazione di borse di studio e di ricerca, attività di formazione nei corsi universitari di dottorato di ricerca, in attuazione dell'articolo 4, comma 4, della legge 3 luglio 1998, n. 210, attività di alta formazione postuniversitaria, di formazione permanente, continua e ricorrente. Può altresì svolgere attività di formazione superiore non universitaria.

➤ **12A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

il CNR svolge un'intensa attività di formazione che si articola nei seguenti ambiti: -corsi universitari -dottorati di ricerca -tesi di laurea -tesi di dottorato di ricerca -tirocini di formazione curriculari (Decreto 25 marzo 1998 n. 142) -tirocini post-lauream

➤ **12A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

.

➤ **12A2.4: Informazioni Generali – Networking**

Il CNR ha in attivo iniziative di diversa natura con istituzioni pubbliche, fra cui le università nazionali e internazionali, e istituzioni private, con Ministeri e altri Enti, sia territoriali, come le Regioni e gli Enti locali, ovvero per programmi di ricerca comunitari ed internazionali. Altresì il CNR partecipa ad Infrastrutture di Ricerca, quali ERIC, in qualità di Representing Entity per l'Italia.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

12A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ **12A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

Il sistemaIl CNR adotta il sistema di contabilità economico-patrimoniale ed il bilancio unico nonché i sistemi e le procedure di contabilità analitica, ai fini previsionali autorizzatori e a consuntivo per permettere l'analisi economica della gestione.Il CNR adotta il sistema di contabilità economico-patrimoniale ed il bilancio unico nonché i sistemi e le procedure di contabilità analitica, ai fini previsionali autorizzatori e a consuntivo per permettere l'analisi economica della gestione.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

12A1 – Anagrafiche – Dati da inserire per HUB Proponente e HUB Co - proponente

➤ 12A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

FONDAZIONE CENTRO EURO - MEDITERRANEO SUI CAMBIAMENTI CLIMATICI

➤ 12A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

Fondazione CMCC

➤ 12A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

03873750750

➤ 12A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

03873750750

➤ 12A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

14/04/2005

➤ 12A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web

www.cmcc.it

➤ 12A1.7: Sede Legale - Comune

LECCE

➤ 12A1.8: Sede Legale - Provincia

LE

➤ 12A1.9: Sede Legale - Regione

PUGLIA

➤ 12A1.10: Sede Legale - Nazione

ITALIA

➤ **12A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

VIA MARCO BIAGI 5

➤ **12A1.12: Sede Legale - CAP**

73100

➤ **12A1.13: Sede Legale - Telefono**

08321902411

➤ **12A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

segreteria.direzione@cmcc.it

➤ **12A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

cmcc@pec.cmcc.it

➤ **12A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

LECCE

➤ **12A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

LE

➤ **12A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

PUGLIA

➤ **12A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

VIA MARCO BIAGI 5

➤ **12A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

73100

➤ **12A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

08321902411

➤ **12A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

segreteria.direzione@cmcc.it

➤ **12A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

cmcc@pec.cmcc.it

➤ **12A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

ITALIA

➤ **12A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Antonio

➤ **12A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Navarra

➤ **12A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

NVRNTN56P29F839A

➤ **12A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

antonio.navarra@cmcc.it

➤ **12A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

+3908321902411

➤ **12A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Fondazione (esclusa fondazione bancaria)

➤ **12A1.33: Tipologia Struttura – Codice ATECO**

A 72.19.09

➤ **12A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PRIVATO

➤ **12A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **12A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- CN_00000033-Affiliato - CN_00000022-Affiliato - CN_00000013-Realizzatore (Spoke) - PE_00000018-Affiliato - CN_00000033-Affiliato - CN_00000022-Affiliato - CN_00000013-Realizzatore (Spoke) - PE_00000018-Affiliato - CN_00000033-Affiliato - CN_00000022-Affiliato - CN_00000013-Realizzatore (Spoke) - PE_00000018-Affiliato

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

12A2 - Descrizione della Struttura del soggetto beneficiario

➤ 12A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura

La Fondazione CMCC (Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici) è un centro di ricerca internazionale, indipendente e multidisciplinare che studia l'interazione tra cambiamenti climatici e società. Produciamo ricerca avanzata sul clima sviluppando analisi e dati multidisciplinari che combinano modellistica climatica di prim'ordine con modellistica sugli impatti dei cambiamenti climatici e sull'economia ambientale. Le nostre attività mirano a garantire risultati scientifici affidabili, rigorosi e tempestivi che stimolino la crescita sostenibile, proteggano l'ambiente e sviluppino politiche di adattamento e mitigazione scientificamente fondate in un mondo in continuo cambiamento. Forniamo la visione scientifica necessaria per una transizione di successo verso un futuro sostenibile, producendo previsioni e analisi quantitative sul nostro pianeta e sulla nostra società futuri. Siamo tra i leader mondiali e i punti di riferimento nella ricerca scientifica avanzata che integra tutti gli aspetti dei sistemi sociali, economici e ambientali interessati dai cambiamenti climatici. Il CMCC organizza le proprie attività di ricerca attraverso una struttura che permette la collaborazione e l'interazione di competenze provenienti da molteplici discipline coinvolte nella ricerca e nei processi decisionali volti a trovare risposte alle sfide che caratterizzeranno i prossimi decenni. Questa organizzazione della ricerca garantisce una dimensione interdisciplinare che rende il CMCC un attore unico a livello mondiale negli studi sul clima e permette al centro di lavorare sull'intera catena di ricerca sul clima, oltre che sulle dimensioni sociali, economiche e tecnologiche. La Fondazione CMCC (Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici) è un centro di ricerca internazionale, indipendente e multidisciplinare che studia l'interazione tra cambiamenti climatici e società. Produciamo ricerca avanzata sul clima sviluppando analisi e dati multidisciplinari che combinano modellistica climatica di prim'ordine con modellistica sugli impatti dei cambiamenti climatici e sull'economia ambientale. Le nostre attività mirano a garantire risultati scientifici affidabili, rigorosi e tempestivi che stimolino la crescita sostenibile, proteggano l'ambiente e sviluppino politiche di adattamento e mitigazione scientificamente fondate in un mondo in continuo cambiamento. Forniamo la visione scientifica necessaria per una transizione di successo verso un futuro sostenibile, producendo previsioni e analisi quantitative sul nostro pianeta e sulla nostra società futuri. Siamo tra i leader mondiali e i punti di riferimento nella ricerca scientifica avanzata che integra tutti gli aspetti dei sistemi sociali, economici e ambientali interessati dai cambiamenti climatici. Il CMCC organizza le proprie attività di ricerca attraverso una struttura che permette la collaborazione e l'interazione di competenze provenienti da molteplici discipline coinvolte nella ricerca e nei processi decisionali volti a trovare risposte alle sfide che caratterizzeranno i prossimi decenni. Questa organizzazione della ricerca garantisce una dimensione interdisciplinare che rende il CMCC un attore unico a livello mondiale negli studi sul clima e permette al centro di lavorare sull'intera catena di ricerca sul clima, oltre che sulle dimensioni sociali, economiche e tecnologiche.

➤ 12A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione

Il Centro per la Formazione Avanzata (ATEC) di CMCC è dedicato a fornire formazione avanzata, scambio e trasferimento di conoscenze sul cambiamento climatico. Il Centro si fonda su due decenni di esperienza della Fondazione CMCC per affrontare le sfide globali, promuovendo approcci e competenze interdisciplinari. Svolge un ruolo fondamentale nello sviluppo di strategie di adattamento climatico e transizione per le future generazioni. Obiettivi principali: Educare la prossima generazione: offrire un'educazione avanzata a post-dottorandi, studenti e giovani professionisti sul cambiamento climatico e la sostenibilità. Creare un Hub globale di conoscenza: diventare un punto di riferimento per la condivisione di conoscenze tra pari e studi avanzati sulla scienza del clima a livello mondiale. Formare su policy e governance: offrire formazione

specializzata alle autorità pubbliche e al settore privato sia a livello UE che nazionale sull'interfaccia scienza-politica e sulla governance climatica. Accelerare l'innovazione nel Sud globale: promuovere lo sviluppo di capacità per la progettazione e la messa in scala di soluzioni promettenti per l'adattamento ai cambiamenti climatici e lo sviluppo sostenibile a lungo termine. Il Centro per la Formazione Avanzata (ATEC) è dedicato a fornire formazione avanzata, scambio e trasferimento di conoscenze sul cambiamento climatico. Il Centro si fonda su due decenni di esperienza della Fondazione CMCC per affrontare le sfide globali, promuovendo approcci e competenze interdisciplinari. Svolge un ruolo fondamentale nello sviluppo di strategie di adattamento climatico e transizione per le future generazioni. Obiettivi principali: Educare la prossima generazione: offrire un'educazione avanzata a post-dottorandi, studenti e giovani professionisti sul cambiamento climatico e la sostenibilità. Creare un Hub globale di conoscenza: diventare un punto di riferimento per la condivisione di conoscenze tra pari e studi avanzati sulla scienza del clima a livello mondiale. Formare su policy e governance: offrire formazione specializzata alle autorità pubbliche e al settore privato sia a livello UE che nazionale sull'interfaccia scienza-politica e sulla governance climatica. Accelerare l'innovazione nel Sud globale: promuovere lo sviluppo di capacità per la progettazione e la messa in scala di soluzioni promettenti per l'adattamento ai cambiamenti climatici e lo sviluppo sostenibile a lungo termine. Dettagli qui: <https://www.cmcc.it/it/what-we-do/advanced-training-and-education-center>

➤ **12A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

I programmi di formazione sono una parte molto importante dell'ampia gamma di attività svolte dal CMCC. I Graduate Programs, così come le Summer School e le Winter School, si sono guadagnati nel tempo un'ottima reputazione all'interno della comunità scientifica del cambiamento climatico, grazie all'alto livello e all'ampiezza internazionale della loro offerta e alle collaborazioni con università europee, istituzioni internazionali ed esperti di fama mondiale che partecipano come professori e relatori ospiti. Rivolte a ricercatori già impegnati in attività scientifiche con il CMCC e a studenti esterni, le nostre iniziative didattiche mirano a migliorare le performance di ricerca dei partecipanti, a fornire opportunità di crescita professionale e a sfruttare al meglio l'energia e la motivazione delle giovani generazioni. Tradotto con DeepL.com (versione gratuita) I programmi di formazione sono una parte molto importante dell'ampia gamma di attività svolte dal CMCC. I Graduate Programs, così come le Summer School e le Winter School, si sono guadagnati nel tempo un'ottima reputazione all'interno della comunità scientifica del cambiamento climatico, grazie all'alto livello e all'ampiezza internazionale della loro offerta e alle collaborazioni con università europee, istituzioni internazionali ed esperti di fama mondiale che partecipano come professori e relatori ospiti. Rivolte a ricercatori già impegnati in attività scientifiche con il CMCC e a studenti esterni, le nostre iniziative didattiche mirano a migliorare le performance di ricerca dei partecipanti, a fornire opportunità di crescita professionale e a sfruttare al meglio l'energia e la motivazione delle giovani generazioni. Dettagli qui: <https://www.cmcc.it/it/what-we-do/education-programs>

➤ **12A2.4: Informazioni Generali – Networking**

La Fondazione CMCC è un punto di riferimento internazionale nella ricerca sui cambiamenti climatici ed ha partnership in corso con istituzioni ed enti di oltre 70 paesi, tra cui paesi membri dell'Unione Europea, del bacino Mediterraneo e Africa, oltre a India, Cina, Stati Uniti e Giappone. La Fondazione CMCC è un punto di riferimento internazionale nella ricerca sui cambiamenti climatici ed ha partnership in corso con istituzioni ed enti di oltre 70 paesi, tra cui paesi membri dell'Unione Europea, del bacino Mediterraneo e Africa, oltre a India, Cina, Stati Uniti e Giappone. Dettagli qui: <https://www.cmcc.it/it/what-we-do/our-network>

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.

6000 car.

12A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 12A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

Il sistema finanziario della Fondazione CMCC è progettato per garantire efficienza, controllo e conformità alle normative nazionali e internazionali. Le sue principali caratteristiche sono: Contabilità separata Il CMCC adotta un sistema di contabilità analitica che consente la separazione e l'attribuzione puntuale dei costi e dei ricavi a ciascun progetto, centro di spesa e fonte di finanziamento. Questo approccio assicura una gestione ordinata e coerente con le esigenze di rendicontazione dei soggetti finanziatori, pubblici e privati. Tracciabilità e conformità agli obblighi di legge Tutti i flussi finanziari sono integralmente tracciati, dal momento dell'impegno alla liquidazione. Ogni spesa è associata a documentazione giustificativa e a codifiche univoche (progetto, attività, ecc), che ne garantiscono la rintracciabilità. In qualità di stazione appaltante, la Fondazione è tenuta al rispetto degli obblighi previsti dal Codice dei contratti pubblici, ivi compresi l'acquisizione del CIG (Codice Identificativo di Gara) e del CUP (Codice Unico di Progetto), ove richiesto, assicurando trasparenza, legalità e tracciabilità degli impegni di spesa. Trasparenza Il sistema finanziario è strutturato per garantire massima trasparenza, sia all'interno (verso organi di controllo), sia all'esterno (verso i finanziatori). La reportistica contabile è dettagliata, tempestiva e conforme agli standard di riferimento, a supporto di audit, ispezioni e obblighi di rendicontazione.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

12A1 – Anagrafiche – Dati da inserire per HUB Proponente e HUB Co - proponente

➤ 12A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

TEAMDEV SRL

➤ 12A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

TEAMDEV

➤ 12A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

02982970549

➤ 12A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

02982970549

➤ 12A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

08/01/2008

➤ **12A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

➤ **12A1.7: Sede Legale - Comune**

PERUGIA

➤ **12A1.8: Sede Legale - Provincia**

PG

➤ **12A1.9: Sede Legale - Regione**

UMBRIA

➤ **12A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

VIA SETTEVALLI 320

➤ **12A1.12: Sede Legale - CAP**

06129

➤ **12A1.13: Sede Legale - Telefono**

075 9724382

➤ **12A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@teamdev.it

➤ **12A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

teamdevsrl@pec.it

➤ **12A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

PERUGIA

➤ **12A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

PG

➤ **12A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

UMBRIA

➤ **12A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

- **12A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**
VIA SETTEVALLI 320
- **12A1.21: Sede Amministrativa - CAP**
06129
- **12A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**
075 9724382
- **12A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**
amministrazione@teamdev.it
- **12A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**
teamdevsrl@pec.it
- **12A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**
ITALIANA
- **12A1.26: Rappresentante Legale - Nome**
Andrea
- **12A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**
Cruciani
- **12A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**
CRCNDR74L29D653M
- **12A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**
amministrazione@teamdev.it
- **12A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**
075 9724382
- **12A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**
Società a responsabilità limitata
- **12A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**
Piccola
- **12A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **12A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000033-Da bando a cascata - PE_00000005-Da bando a cascata - CN_00000022-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

12A2 - Descrizione della Struttura del soggetto beneficiario

➤ **12A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

TeamDev S.r.l. è una PMI innovativa nata a Perugia nel 2008 e specializzata in tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) con una forte attenzione all'innovazione tecnologica, all'interazione con l'utente e all'integrazione di sistemi con prodotti di terze parti. TeamDev ha sviluppato negli anni soluzioni innovative a livello nazionale e internazionale in diversi ambiti applicativi, dall'Intelligenza Artificiale (AI) all'Osservazione della Terra (OT) ai Big Data, utilizzando un mix di competenze tecnologiche quali: Sviluppo, Sistemi Informativi Geografici (GIS) e modellazione e analisi dei dati. Con queste caratteristiche l'azienda ha acquisito un ampio portafoglio di clienti, tra cui: grandi aziende (ELES, GOPA, ...), pubblica amministrazione (Regione Umbria, Indipendenza Oregon, ...), ONG (Legambiente, Save The Children, ...) e istituzioni internazionali (NATO, WMO, ...). Le aree di pertinenza sono numerose: Smart City (<https://wise.town/en/>), agricoltura, sviluppo di sistemi complessi per la pubblica amministrazione e le aziende private, sviluppo di interfacce uomo-macchina in ambito industriale, e altre ancora. TeamDev è membro di TEAMDEV ECOSYSTEM (<https://teamdevecosystem.it/>), una rete aziendale di crescita e integrazione multiprofessionale pensata per accogliere la sfida dell'innovazione e valorizzare la logica della complessità. Specializzata nella trasformazione digitale della Pubblica Amministrazione e delle PMI, nello sviluppo di soluzioni tecnologiche per l'industria e nell'innovazione del mondo dello sviluppo sostenibile. All'interno di questa rete sono stati sviluppati diversi prodotti tra i quali WiseTown (<https://wise.town/>), Agricolus (<https://www.agricolus.com/>) e gisAction WiseTown è un'infrastruttura digitale che integra dati provenienti da diverse sorgenti e li utilizza per costruire strumenti e moduli - che si interfacciano con le tecnologie già adottate dall'Ente - per la Smart City a supporto degli amministratori. Tra gli strumenti più innovativi spiccano: una simulazione 3D della città; le Thematic Dashboard (sull'economia, verde urbano, urbanistica e mobilità, welfare); Applicazioni di Civic Tech (Issue Manager e WiseTown Crowd Planning). Agricolus è una piattaforma che contiene e integra diverse soluzioni per l'agricoltura 4.0. Agricolus utilizza tecnologie innovative per realizzare strumenti come i supporti alla decisione (DSS) per le aziende agricole e i professionisti del settore con lo scopo di semplificare e valorizzare il proprio lavoro in campo, rispondendo alle numerose sfide poste dai cambiamenti climatici. TeamDev è Gold Partner di Esri (<https://www.esri.com/partners/teamdev-srl-a2T70000000TWcWEAW>) e Gold Partner di Microsoft, con un'esperienza avanzata nell'utilizzo dei servizi Microsoft Azure. Inoltre, è FIWARE Gold Partner (<https://www.fiware.org/>), membro fondatore della European Space coop. (<https://spacecoop.eu/>), partner BDVA-DARIO (<https://www.bdva.eu/>), membro di Smart Community Tech (<https://www.smartcommunitiestech.it/en/>), partecipa al collegio dei docenti e

cofinanzia una borsa di dottorato nazionale sull'osservazione della Terra del 39° e 40° ciclo (coordinatore DNOT - Università degli studi di Roma "La Sapienza").

- **12A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**
- **12A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**
- **12A2.4: Informazioni Generali – Networking**

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

12A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

- **12A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

L'azienda è dotata di un Sistema di Gestione Finanziaria, si tratta di un file excel articolato e complesso con grafici e tabelle pivot che viene alimentato quotidianamente. Lo stesso viene monitorato di continuo, e trimestralmente viene analizzato nel dettaglio nella sua evoluzione dal Team dell'area amministrazione insieme: al Responsabile d'area, il Dottore Commercialista e il Revisore dei conti dell'azienda

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.
2000 car

12A1 – Anagrafiche – Dati da inserire per HUB Proponente e HUB Co - proponente

- **12A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione**

LONGWAVE STUDIO S.R.L. (START-UP COSTITUITA A NORMA DELL'ART. 4 COMMA 10 BIS DEL DECRETO LEGGE 24 GENNAIO 2015, N. 3)

- **12A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve**

Longwave Studio

- **12A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

03868130927

- **12A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

03868130927

- **12A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

26/09/2019

➤ **12A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

<https://longwave.studio>

➤ **12A1.7: Sede Legale - Comune**

CAGLIARI

➤ **12A1.8: Sede Legale - Provincia**

CA

➤ **12A1.9: Sede Legale - Regione**

SARDEGNA

➤ **12A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Via dei Visconti 52

➤ **12A1.12: Sede Legale - CAP**

09131

➤ **12A1.13: Sede Legale - Telefono**

3289535651

➤ **12A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

info@longwave.studio

➤ **12A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

longwavestudio@pec.it

➤ **12A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

CAGLIARI

➤ **12A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

CA

➤ **12A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

SARDEGNA

➤ **12A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Via dei Visconti 52

➤ **12A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

09131

➤ **12A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

3289535651

➤ **12A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

info@longwave.studio

➤ **12A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

longwavestudio@pec.it

➤ **12A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Massimo

➤ **12A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Cesaraccio

➤ **12A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

CSRMSM78E16A192B

➤ **12A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

massimo@longwave.studio

➤ **12A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

3289535651

➤ **12A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Società a responsabilità limitata

➤ **12A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**

Micro

➤ **12A1.33: Tipologia Struttura – Codice ATECO**

J 62.01.00

- **12A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

- **12A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- PE_00000018-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

12A2 - Descrizione della Struttura del soggetto beneficiario

➤ **12A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

LongWave è una PMI fondata nel 2019 con sede a Cagliari specializzata nello sviluppo di soluzioni digitali complesse. Offriamo un approccio su misura per ogni cliente, garantendo soluzioni che non solo rispondono alle esigenze del momento, ma sono anche pensate per evolvere nel tempo. In anni di attività, abbiamo lavorato su progetti complessi per clienti di alto profilo in settori diversi, dai sistemi sanitari digitali alle piattaforme di blockchain e live streaming. Siamo esperti nella creazione di applicazioni web e mobile (iOS e Android, sia native che React Native), performanti, scalabili e robuste. Supportiamo i nostri clienti nell'analisi e ottimizzazione dei dati, per migliorare le performance e garantire decisioni basate su informazioni concrete. Il nostro approccio user-centered ci permette di creare esperienze digitali fluide e accattivanti, capaci di aumentare l'engagement e la soddisfazione degli utenti. Sappiamo cosa serve per trasformare un'idea in un prodotto di successo. Ogni cliente è unico, con esigenze e sfide proprie. Per questo, non ci limitiamo a offrire soluzioni standard, ma creiamo percorsi su misura, pensati per fare davvero la differenza. Ogni progetto è un'opportunità per trasformare le ambizioni in risultati concreti, con il massimo impatto. Viviamo e respiriamo innovazione, esplorando le tecnologie più innovative, dall'intelligenza artificiale alla blockchain. Non ci accontentiamo di risolvere le sfide di oggi: creiamo soluzioni che vi proiettano nel futuro. Ogni innovazione è un'opportunità. Costruiamo architetture progettate per evolvere nel tempo. Dall'idea alla realtà, mettiamo passione e precisione in ogni fase del processo con metodologie Agile e TDD, garantiamo un percorso fluido dai risultati impeccabili.

➤ **12A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

➤ **12A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

➤ 12A2.4: Informazioni Generali – Networking

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

12A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 12A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

LongWave adotta un sistema di gestione finanziaria fondato sui principi di trasparenza, tracciabilità e conformità normativa, in linea con le migliori pratiche del settore. La contabilità è gestita in modo separato e organizzato, garantendo la piena riconciliazione dei flussi finanziari e una rendicontazione chiara e verificabile. Ogni transazione è tracciata e documentata, consentendo un controllo rigoroso del budget e la produzione di report puntuali e accurati. L'intero sistema è strutturato per assicurare la massima integrità nella gestione delle risorse, a tutela dei partner, degli stakeholder e degli obiettivi progettuali.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

12A1 – Anagrafiche – Dati da inserire per HUB Proponente e HUB Co - proponente

➤ 12A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

IDRAN INGEGNERIA E TECNOLOGIA SRL

➤ 12A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

IDRAN SRL

➤ 12A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

11306211001

➤ 12A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

11306211001

➤ 12A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

09/02/2011

➤ 12A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web

<https://www.idran.net/>

➤ 12A1.7: Sede Legale - Comune

ROMA

- **12A1.8: Sede Legale - Provincia**

RM

- **12A1.9: Sede Legale - Regione**

LAZIO

- **12A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

- **12A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Via Leone Dehon 64

- **12A1.12: Sede Legale - CAP**

00165

- **12A1.13: Sede Legale - Telefono**

0669349072

- **12A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

info@idran.net

- **12A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

idransrl@pec.it

- **12A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

ROMA

- **12A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

RM

- **12A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

LAZIO

- **12A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

- **12A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Via Leone Dehon 64

- **12A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

00165

➤ **12A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

0669349072

➤ **12A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

info@idran.net

➤ **12A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

idransrl@pec.it

➤ **12A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

italiana

➤ **12A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

elena

➤ **12A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

nardi

➤ **12A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

NRDLNE72D50H501B

➤ **12A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

elena.nardi.idran@gmail.com

➤ **12A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

0669349072

➤ **12A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Società a responsabilità limitata

➤ **12A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**

Micro

➤ **12A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **12A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- PE_00000005-Da bando a cascata - ECS_00000009-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

12A2 - Descrizione della Struttura del soggetto beneficiario

➤ 12A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura

IDRAN Ingegneria e Tecnologia (IDRAN) è una PMI, privata ed indipendente, fondata nel 2011 che fornisce servizi di consulenza e ricerca applicata nel campo dell'Ingegneria e della digital transformation particolarmente specializzata nel settore Acqua, Clima, Territorio e Ambiente. I servizi offerti dalla IDRAN si caratterizzano nello sviluppo ed applicazione di soluzioni innovative per: - Pianificazione e Sviluppo del Territorio; - Studi idrologici, idraulici, geologici e geomorfologici; - Sistemi informativi, sistemi di analisi, monitoraggio e progetti per risorse idriche, rischio idrogeologico e catastrofi naturali; - Progettazione e direzione lavori di opere di ingegneria fluviale, costiera, marittima, costruzioni idrauliche e sistemi di drenaggio urbano. La IDRAN ha specializzato dati, modelli, piattaforme e sviluppato azioni di innovazione, comunicazione e disseminazione per il trasferimento di conoscenza e tecnologico particolarmente specializzate nel coinvolgimento di cittadini e stakeholder, per la consapevolezza ambientale, l'adattamento ai cambiamenti climatici e la sinergia transdisciplinare per la sicurezza dei cittadini e delle comunità locali. Tra gli asset e soluzioni che caratterizzano questa linea di business della IDRAN troviamo: - Piattaforme dati, infografiche e sistemi di supporto alle decisioni progettate e realizzate per raggiungere non-esperti in un linguaggio e modalità di ingaggio informale - Sistemi di monitoraggio ambientale e processi di coinvolgimento partecipato e indagine basati su digital marketing, sondaggi digitali e sistemi di reperimento dati da cittadino - Trasferimento delle ultime ricerche e metodi di raccolta, monitoraggio, simulazione e proiezione basati su sistemi bottom-up di partecipazione (i.e. citizen science) - Applicativi e interfacce web, dashboard, web app e sistemi informativi geografici (webGIS), digital twin per la formazione, il capacity building e l'engagement del vasto pubblico sia di addetti ai lavori che di non esperti - Piattaforme e siti web per avvicinare e coinvolgere i cittadini e le comunità secondo approcci partecipativi - Da open data e open science - Sistemi ed azioni per il coinvolgimento partecipato di ecosistemi e comunità locali La IDRAN si avvale di un team di accademici e professionisti con significativa esperienza in progetti attinenti le scienze della terra, l'ingegneria civile, idraulica ed ambientale - impiega risorse umane con avanzate competenze ICT applicate all'ingegneria ed è supportata da una estesa rete a livello nazionale ed internazionale di partner accademici ed industriali. La IDRAN trasferisce capacità, competenze, esperienze e modelli numerici, Open geo Data, Big Data, Open Science, Earth Observation di origine accademica per la produzione di dati, informazioni e scenari di simulazione dei processi inerenti i rischi idro-meteo-climatici, gli estremi e cambiamenti climatici e delle azioni di adattamento ai cambiamenti climatici. La IDRAN è certificata ISO 9001:2008 per il Project Management, la Ricerca Applicata, la Progettazione, la Direzione Lavori di progetti di gestione/protezione degli ecosistemi acquatici/terrestri e della salute pubblica e per progetti di sviluppo del territorio, dell'industria e delle risorse idriche ed ambientali.

➤ 12A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione

la IDRAN svolge attività di formazione come mission aziendale dall'avvio dell'azienda nel 2011. Sono centinaia i professionisti di settore (ingegneri, geologi, architetti, agronomi, ecc.) che sono

stati formati negli eventi, corsi breve, corsi training on the job, e workshop organizzati dalla IDRAN con particolare specializzazione nei modelli idrologici, idraulici, geospaziali e climatici per la gestione delle risorse idriche e dei rischi naturali. La IDRAN è anche distributore e assistenza tecnica in esclusiva per l'Europa del noto software FLO-2D per cui svolge formazione e assistenza su scala internazionale. La IDRAN ha formato e assistito migliaia di modellistici idraulici 2D e travasato il bagaglio di conoscenza sui GIS e su software in uso nel settore idrologia, idrogeologia, geomorfologia, scienze e analisi dati della terra, dell'acqua, del clima e dell'ambiente.

➤ **12A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

La IDRAN è organizzazione accreditata per fornire formazione e assistenza personalizzata per ingegneri, geologi, architetti, agronomi. La società ha assistito società mediante corsi personalizzati, sia grandi società (ACEA, ENEL, ENI, ecc) che PMI e studi professionali con particolare riguardo a corsi su GIS, strumenti e dati di modellistica idro-climatici e di analisi ambientale. La IDRAN ha formato e fornito crediti di formazione professionale riconosciuta dall'ordine degli ingegneri, dall'ordine dei geologi e dall'ordine degli agronomi. Eventi e workshop formativi IDRAN hanno anche conseguito l'acquisizione di crediti di formazione universitaria (CFU) riconosciuti dalle principali istituzioni universitarie italiane ed estere.

➤ **12A2.4: Informazioni Generali – Networking**

La IDRAN fa parte di network nazionali e internazionali in qualità di operatore esperto nei settori di competenza. La IDRAN ha partecipato a consorzi internazionali finanziati dal programma quadro europeo FP7, Horizon 2020 e Horizon Europe. Ha partecipato a tavoli e programmi delle Nazioni Unite con particolare riguardo al programma UNESCO IHP, UNESCO Chairs UNITWIN, CLIMATIC KIC, UN WATER, UNESCO WWAP, WMO tra gli altri.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

12A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ **12A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

IDRAN S.r.l. adotta un sistema di gestione finanziaria strutturato e conforme alla normativa nazionale e comunitaria in materia di rendicontazione e tracciabilità delle spese. La società si avvale di un ufficio amministrativo dedicato con competenze specifiche nella gestione di progetti finanziati, compresi quelli a valere su fondi PNRR e POR. La contabilità analitica è gestita tramite software certificati, con procedure interne per la verifica e il controllo dei costi ammissibili. Sono inoltre previsti audit periodici interni ed esterni, in ottica di trasparenza e rispetto delle regole sul principio DNSH e sulla sostenibilità delle spese. IDRAN S.r.l. adotta un sistema di gestione finanziaria strutturato e conforme alla normativa nazionale e comunitaria in materia di rendicontazione e tracciabilità delle spese. La società si avvale di un ufficio amministrativo dedicato con competenze specifiche nella gestione di progetti finanziati, compresi quelli a valere su fondi PNRR e POR. La contabilità analitica è gestita tramite software certificati, con procedure interne per la verifica e il controllo dei costi ammissibili. Il sistema di gestione è supportato da un'organizzazione aziendale certificata secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015, a garanzia della qualità dei processi amministrativi e di controllo. Sono inoltre previsti audit periodici interni ed esterni, in ottica di trasparenza e rispetto delle regole sul principio DNSH e sulla sostenibilità delle spese. IDRAN S.r.l. adotta un sistema di gestione finanziaria strutturato e conforme alla normativa nazionale e comunitaria in materia di

rendicontazione e tracciabilità delle spese. La società si avvale di un ufficio amministrativo dedicato con competenze specifiche nella gestione di progetti finanziati, compresi quelli a valere su fondi PNRR e POR. La contabilità analitica è gestita tramite software certificati, con procedure interne per la verifica e il controllo dei costi ammissibili. Il sistema di gestione è supportato da un'organizzazione aziendale certificata secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015, a garanzia della qualità dei processi amministrativi e di controllo. Sono inoltre previsti audit periodici interni ed esterni, in ottica di trasparenza e rispetto delle regole sul principio DNSH e sulla sostenibilità delle spese.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

12A1 – Anagrafiche – Dati da inserire per HUB Proponente e HUB Co - proponente

➤ 12A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

TAB CONSULTING S.R.L. IN BREVE TAB S.R.L.

➤ 12A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

TAB SRL

➤ 12A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

01465470761

➤ 12A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

01465470761

➤ 12A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

26/03/2001

➤ 12A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web

www.tabsrl.com

➤ 12A1.7: Sede Legale - Comune

POTENZA

➤ 12A1.8: Sede Legale - Provincia

PZ

➤ 12A1.9: Sede Legale - Regione

BASILICATA

➤ 12A1.10: Sede Legale - Nazione

ITALIA

➤ **12A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

VIA DEL GALLITELLO, 116/I

➤ **12A1.12: Sede Legale - CAP**

85100

➤ **12A1.13: Sede Legale - Telefono**

0971445791

➤ **12A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

segreteria@tabsrl.com

➤ **12A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

tab@pec.it

➤ **12A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

POTENZA

➤ **12A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

PZ

➤ **12A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

BASILICATA

➤ **12A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

VIA DEL GALLITELLO, 116/I

➤ **12A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

85100

➤ **12A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

0971445791

➤ **12A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

segreteria@pec.it

➤ **12A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

tab@pec.it

➤ **12A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italia

➤ **12A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

FAUSTO

➤ **12A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

VILLANI

➤ **12A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

VLLFST63P12G942U

➤ **12A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

f.villani@tabsrl.com

➤ **12A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

0971445791

➤ **12A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Società a responsabilità limitata

➤ **12A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**

Piccola

➤ **12A1.33: Tipologia Struttura – Codice ATECO**

A 62.10.00

➤ **12A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

- ECS_00000043-Da bando a cascata - PE_00000005-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

12A2 - Descrizione della Struttura del soggetto beneficiario

➤ 12A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura

Società di sviluppo software e servizi

➤ 12A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione

➤ 12A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate

➤ 12A2.4: Informazioni Generali – Networking

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

12A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 12A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

Contabilità ordinaria

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

12A1 – Anagrafiche – Dati da inserire per HUB Proponente e HUB Co - proponente

➤ 12A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

Where Tech Srl

➤ 12A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

Where Tech

➤ 12A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

15689871000

➤ 12A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

15689871000

➤ **12A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

15/04/2020

➤ **12A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

www.wheretch.it

➤ **12A1.7: Sede Legale - Comune**

ROMA

➤ **12A1.8: Sede Legale - Provincia**

RM

➤ **12A1.9: Sede Legale - Regione**

LAZIO

➤ **12A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Via Casilina 98

➤ **12A1.12: Sede Legale - CAP**

00182

➤ **12A1.13: Sede Legale - Telefono**

0645214630

➤ **12A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@wheretch.it

➤ **12A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

wheretch@pec.it

➤ **12A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

ASSAGO

➤ **12A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

MI

➤ **12A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

LOMBARDIA

➤ **12A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Strada 1 Palazzo F2

➤ **12A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

20057

➤ **12A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

0289201511

➤ **12A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@wheretechn.it

➤ **12A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

wheretechn@pec.it

➤ **12A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Lorenzo

➤ **12A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

D'onghia

➤ **12A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

DNGLNZ51B12L049S

➤ **12A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@wheretechn.it

➤ **12A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

06406961

➤ **12A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Società a responsabilità limitata

➤ **12A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**

Media

➤ **12A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **12A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- PE_00000005-Da bando a cascata - PE_00000005-Da bando a cascata - PE_00000005-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

12A2 - Descrizione della Struttura del soggetto beneficiario

➤ **12A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

Where Tech Srl è una società tecnologica che opera nel settore dell'innovazione e della tecnologia GIS (Geographic Information Systems). Fondata come una joint venture tra Esri Italia, leader nel campo della tecnologia GIS, e App to you, un'azienda all'avanguardia nell'innovazione, Where Tech si impegna a promuovere e diffondere la "Scienza del Dove". Questo obiettivo si traduce nell'abilitare organizzazioni ed istituzioni a sviluppare soluzioni tecnologiche e servizi professionali in vari ambiti, come quello geografico, tecnologico e strategico, per attori di mercato e istituzioni nazionali ed internazionali di rilievo. La società si distingue per la vasta gamma di sistemi e soluzioni offerti, che spaziano in diversi settori dove la raccolta, l'analisi e l'elaborazione dei dati sono fondamentali. Il team di Where Tech è composto da professionisti altamente qualificati con competenze tecniche approfondite, in grado di supportare lo sviluppo di progetti complessi. Where Tech vanta una solida esperienza in diversi settori, tra cui la creazione di servizi web cartografici, l'analisi e la gestione dei dati, la progettazione e lo sviluppo di soluzioni GIS su misura, l'integrazione di soluzioni GIS in cloud, l'implementazione di soluzioni AI e ML, infrastrutture a microservizi e soluzioni Big Data. Attualmente in Where Tech lavorano 40 persone, nei seguenti ruoli: 4 manageriali, 2 amministrativi, 3 sistemisti, 31 tecnici informatici specializzati in GIS, big data, programmazione, AI e ML.

➤ **12A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

Where Tech svolge attività di formazione professionale e tutoring in ambito GIS, in particolare su software GIS e su processi operativi su dati territoriali. La formazione, erogata per conto di Esri Italia, viene effettuata da 10 docenti Where Tech su circa 8 corsi e 4 percorsi formativi. I corsi, configurati su singole virtual machine, vengono tenuti in sede, presso il cliente o in remoto.

➤ **12A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

I corsi GIS erogati da Where Tech per conto di Esri Italia rilasciano apposita certificazione e attestati di partecipazione.

➤ **12A2.4: Informazioni Generali – Networking**

Where Tech collabora stabilmente da oltre 4 anni con Esri Italia Spa, leader nelle soluzioni geospaziali, della localizzazione e dei Sistemi Informativi Geografici.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

12A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ **12A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

Where Tech è dotata di un sistema di contabilità ordinaria ed un sistema di timesheet. L'attività finanziaria è monitorata dal Consiglio di Amministrazione. Il Revisore dei Conti/Sindaco Unico provvede alla verifica su base trimestrale.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

12A4 - Articolazione delle Risorse e Servizi per la Ricerca

Per ogni Unità Operativa:

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

682b4ee4f9217861cbe2c455

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

FONDAZIONE GRINS

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Fondazione di Ricerca - Ente gestore del progetto PE00000018

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

BOLOGNA

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

BO

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

EMILIA-ROMAGNA

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

1 Galleria Ugo Bassi

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

40121

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

3274310796

➤ **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

info@grins.it

➤ **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

fondazionegrins@pec.grins.it

➤ **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Sì

➤ **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

italiana

➤ **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

MONICA

➤ **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

RUSSO

➤ **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

RSSMNC74B61A944D

➤ **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

monica.russo@grins.it

➤ **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

3473071186

➤ **12A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

italiana

➤ **12A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

MONICA

➤ **12A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

RUSSO

➤ **12A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

RSSMNC74B61A944D

➤ **12A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

monica.russo@grins.it

➤ **12A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

monica.russo@grins.it

➤ **12A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

3473071186

➤ **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

italiana

➤ **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Matteo

➤ **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Cervellati

➤ **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

CRVMTT73C26E730O

➤ **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

m.cervellati@unibo.it

➤ **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

333.3361563

➤ **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

modello CV progetto_PE_FORMAT_2025 Cervellati-signed.pdf

➤ **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

ITALIANA

➤ **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Monica

➤ **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Russo

➤ **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

RSSMNC74B61A944D

➤ **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

Monica.russo@grins.it

➤ **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

3274310796

➤ **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

Cv_europeo_MONICA RUSSO-signed.pdf

➤ **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

1 direttore 1 project manager

➤ **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Alma Mater Studiorum-Università di Bologna Associazione Nazionale fra le Imprese
Assicuratrici CINECA Consorzio Interuniversitario Crif S.p.A. Fondazione Centro Euro-
Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici Exprivia S.p.A Intesa San Paolo S.p.A Istituto Einaudi
per l'economia e la finanza Politecnico Milano 1863 Poste Italiane S.p.A Prometeia S.p.A Scuola
Superiore Sant'Anna Unipol S.p.A Università Bocconi Università Ca' Foscari Università degli
Studi di Bari Aldo Moro Università degli Studi di Bergamo Università degli Studi di Cagliari
Università degli Studi di Catania Università degli Studi di Napoli Federico II Università degli
Studi di Padova Università degli Studi di Palermo Università degli Studi di Roma Tor Vergata
Università degli Studi di Torino

➤ **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

680b74ff0d5d8c499a05a5c2

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING
CLIMATE (RETURN)

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

RETURN

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Return (multi-Risk sciEnce for resilienT communities under a changiNg climate) è il partenariato esteso che mira a rafforzare le filiere di ricerca sui rischi ambientali, naturali e antropici a livello nazionale e a promuovere la loro partecipazione alle catene del valore strategiche europee e globali. La fondazione è partecipata da 25 soggetti.

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

NAPOLI

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

NA

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

CAMPANIA

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Corso Umberto I 40

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

80138

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

3337671338

➤ **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

aprota@unina.it

➤ **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

andrea.prota@personalepec.unina.it

➤ **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

La struttura rispetta tutte le normative in materia di tracciabilità e trasparenza

➤ **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Andrea

➤ **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Prota

➤ **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

PRTNDR73S05F839I

➤ **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

aprota@unina.it

➤ **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

3337671338

➤ **12A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

ALFONSO

➤ **12A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

ROSSI FILANGIERI

➤ **12A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

RSSLNS67P19F839A

➤ **12A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

pm@fondazionereturn.it

➤ **12A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

alfonso.rossifilangieri@pec-legal.it

➤ **12A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

3382818897

➤ **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

italiana

➤ **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Andrea

➤ **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Prota

➤ **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

PRTNDR73S05F839I

➤ **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

aprota@unina.it

➤ **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

0817683534

➤ **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

CV-Prota.pdf

➤ **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Alfonso

➤ **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Rossi Filangieri

➤ **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

RSSLNS67P19F839A

➤ **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

pm@fondazionereturn.it

➤ **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+39 0630483559

➤ **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[Referente Amministrativo_CV_ARF.p7m.p7m](#)

➤ **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture**

Allo stato conta tre dipendenti a tempo determinato ed alcune collaborazioni attivate in varie forme.

➤ **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**

La fondazione è costituita da 25 soggetti fra Università, aziende ed Enti pubblici ed è attiva dal primo dicembre 2022

➤ **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

La struttura può fare affidamento sulle capacità di formazione dei partecipanti alla Fondazione

➤ **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

[685bcd3e6ee696780e702d02](#)

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

[Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura](#)

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

[DIST](#)

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Il Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura (DIST) ha una connotazione di forte specializzazione nell'ingegneria strutturale, raccogliendo docenti prevalentemente appartenenti ai settori della Scienza delle Costruzioni e della Tecnica delle Costruzioni. Il Dipartimento rappresenta quindi l'evoluzione della scuola di ingegneria strutturale napoletana, con una elevata riconoscibilità sul panorama tecnico-scientifico nazionale ed internazionale per il contributo offerto alla comunità tecnica e scientifica in ambiti generali e specifici, ben oltre il campo dell'ingegneria civile. Per citarne solo alcuni, tali ambiti vanno dalla gestione dei rischi naturali ed antropici sul costruito, alle tecniche di intervento su strutture esistenti e sul costruito storico, alla gestione integrata della sostenibilità delle strutture civili, alla sicurezza delle infrastrutture di trasporto, allo studio di sistemi strutturali in materiali diversi, dal c.a., all'acciaio, alla muratura, al legno, all'analisi teorica e sperimentale del comportamento meccanico di strutture biologiche di interesse per l'ingegneria biomedica, alle problematiche di nano-ingegneria, al controllo e monitoraggio strutturale, alle interazioni con fenomeni elettromagnetici, alle applicazioni di digital manufacturing per i settori civili e industriali. Il DIST è uno dei 180 Dipartimenti di Eccellenza ammessi a finanziamento nel quinquennio 2023–2027. Le tematiche di attività principali del Dipartimento sono fortemente allineate alle direzioni individuate dal PNR e dal PNRR. Nel Dipartimento sono incardinati n. 1 corso di studi laurea triennale e n. 1 corso di studi laurea magistrale, n. 3 corsi di master di II livello e n. 1 dottorato di ricerca. Il Dipartimento ha 141 progetti attivi, di cui 86 progetti di natura non competitiva, che sono il risultato di Accordi e Convenzioni di ricerca con altri enti finanziatori, e 56 di natura competitiva, derivanti da call a cui i docenti hanno partecipato, ottenendo risultati positivi, con importo finanziato per un totale di circa 12.6 milioni di euro. I docenti coinvolti nelle attività di ricerca sono circa 90 tra afferenti e non afferenti al Dipartimento.

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

NAPOLI

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

NA

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

CAMPANIA

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via Claudio 21

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

80125

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0817683340

➤ **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

dist@unina.it

➤ **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

dip.strutture-ing-arc@pec.unina.it

➤ **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si
Contabilità economico - patrimoniale e Contabilità finanziaria

➤ **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

ITALIANA

➤ **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

EMIDIO

➤ **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

NIGRO

➤ **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

NGRMDE65M09H703R

➤ **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

emidio.nigro@unina.it

➤ **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

0817683340

➤ **12A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

ITALIANA

➤ **12A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

ANNA

➤ **12A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

GIANNINO

➤ **12A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

GNNNNA88M57F839O

➤ **12A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

anna.giannino@unina.it

➤ **12A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

anna.giannino@personalepec.unina.it

➤ **12A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

0817683955

➤ **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italia

➤ **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Andrea

➤ **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Prota

➤ **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

PRTNDR73S05F839I

➤ **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

aprota@unina.it

➤ **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

0817683534

➤ **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[PE 3 - Template CV-Prota 2025_signed.pdf](#)

➤ **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Anna

➤ **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Giannino

➤ **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

GNNNNA88M57F839O

➤ **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

anna.giannino@unina.it

➤ **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

0817683855

➤ **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[GIANNINO_Ann_a_cv_2025-05-21.pdf.p7m](#)

➤ **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Il DIST ha 73 unità di personale docente e ricercatore, di cui 21 professori ordinari, 29 professori associati, 1 ricercatore e 22 ricercatori a tempo determinato di tipologia a) e b) e n. 28 unità di personale tecnico amministrativo e bibliotecario. La distribuzione del personale docente e ricercatore per ruolo e per settore scientifico disciplinare : CEAR-06/A: 24 CEAR-07/A: 46 CEAR-11/B: 1 CEAR-01/A: 1 MATH-06/A: 1 1 Dipartimento, inoltre, attualmente consta di ventisei unità di personale tecnico, amministrativo e bibliotecario così ripartite: n. 1 afferente all' Area delle Elevate Professionalità con profilo Tecnico; n. 14 afferenti all'Area dei Funzionari (di cui 8 amministrativi e 6 tecnici); n. 9 afferenti all'Area dei Collaboratori (di cui 2 amministrativi più 1 in aspettativa, 3 tecnici ed 1 bibliotecario); n. 4 afferenti all'Area degli Operatori (di cui 2 amministrativi più 1 in aspettativa ed 1 tecnico);

➤ **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**

L'Università degli Studi di Napoli Federico II promuove il networking attraverso diverse iniziative, tra cui il progetto "Cisco Academy - DTLab Networking Bootcamp". Questo progetto, in collaborazione con Cisco Italia e altre istituzioni, offre corsi specialistici su tecnologie di rete avanzate, inclusi Network Automation, Network Programmability e Cybersecurity. In particolare, il "Cisco Academy - DTLab Networking Bootcamp" prevede: Formazione avanzata: I partecipanti acquisiscono competenze specifiche nel campo del networking, in linea con le esigenze del mercato attuale. Metodologia didattica innovativa: L'apprendimento è basato su una combinazione di formazione in presenza, apprendimento autonomo e lavoro di gruppo, con challenge pratici che aumentano di difficoltà. Collaborazione con aziende: Il progetto prevede un'interazione diretta con aziende del settore per creare opportunità di tirocinio e inserimento lavorativo. Certificazioni: Il percorso formativo permette di prepararsi a sostenere le certificazioni più richieste nel settore del networking e della cybersecurity. Integrazione con la didattica universitaria: Il corso è integrato nell'offerta formativa dell'Università Federico II e sfrutta le infrastrutture del polo tecnologico di San Giovanni a Teduccio, CeSMA. Iniziativa Aurora: L'Università partecipa anche al Network universitario europeo Aurora per promuovere la collaborazione internazionale e la condivisione delle attività didattiche. In sintesi, l'Università Federico II favorisce il networking attraverso iniziative come il "Cisco Academy - DTLab Networking Bootcamp", che permette agli studenti di acquisire competenze specialistiche,

interagire con il mondo del lavoro e prepararsi a ruoli professionali nel settore del networking e della cybersecurity.

➤ **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

685bcff06ecb2511497d8e16

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

DiSTeGeo

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Il DiSTeGeo è uno degli 8 Dipartimenti di Area 04 Scienze della Terra attivi in Italia. Le peculiarità geologiche del territorio italiano, le concrete situazioni di pericolosità e di rischio geologico s.l., la dinamica planetaria, i cambiamenti climatici globali e la morfodinamica connessa, il carico e l'impatto antropico, la tutela delle risorse naturali ed il loro uso sostenibile, i geomateriali ed i nuovi materiali, lo sviluppo di green e blue economy, l'economia circolare, il riciclo dei materiali, la conservazione, valorizzazione e restauro dei beni culturali, geologici e paleontologici sono temi prioritari di DiSTeGeo, a presidio e custodia del pianeta per conoscere le dinamiche fisiche in relazione alle componenti biologiche, paesaggistiche, storico-culturali e socio-economiche e contribuire alla transizione ecologica e allo sviluppo sostenibile. Le collaborazioni in corso con l'industria edile, dell'aerospazio, della farmaceutica e cosmetica, dell'elettronica, della fotonica, delle energie rinnovabili, dell'utilizzo delle georisorse rendono DiSTeGeo trasversale a più percorsi formativi di UNIBA. La ricerca nell'ambito delle Scienze della Terra e dei Beni Culturali è sostenuta da progetti PNRR, PRIN, PNRA, europei ed internazionali, da convenzioni a servizio delle amministrazioni pubbliche locali, regionali ed extra-regionali. Le tematiche di ricerca rispondono alle indicazioni del Programma Horizon 2020 e sono pienamente coerenti con Horizon Europe 2021-2027, in linea con gli obiettivi di sviluppo sostenibile contenuti nell'Agenda 2030 dell'ONU.

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

BARI

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

BA

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

PUGLIA

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via Edoardo Orabona n. 4

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

70125

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0805442556

➤ **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

direzione.geologia@uniba.it

➤ **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

direttore.geo@pec.uniba.it

➤ **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Sì

I Dipartimenti, ai sensi degli articoli 5, comma 4, e 26, comma 15, dello Statuto di Ateneo, sono articolazioni organizzative dotate di autonomia amministrativa e gestionale nel rispetto della normativa legislativa e regolamentare vigente in materia. Ad essi è assegnato funzionalmente personale tecnico-amministrativo adeguato alle attività di ricerca e di didattica previste. Il personale tecnico amministrativo è assegnato dal Direttore Generale, sentito il Direttore di Dipartimento ed il Coordinatore Amministrativo Gestionale. Ad essi viene attribuito un budget autorizzatorio secondo criteri stabiliti dal Regolamento di Ateneo per l'amministrazione, la finanza e la contabilità in conformità con la normativa vigente. Il budget dei Dipartimenti è predisposto dal Direttore del Dipartimento, coadiuvato dal Coordinatore Amministrativo ed è approvato dal Consiglio di Dipartimento. I Dipartimenti sono responsabili, nell'ambito del proprio budget: - dei processi di acquisizione dei beni e servizi necessari al proprio funzionamento; - della gestione e monitoraggio del budget assegnato; - della liquidazione delle somme dovute, della certificazione relativa alla consegna, congruità e collaudo se previsto, nonché degli adempimenti fiscali e amministrativi; - degli ordinativi di pagamento. Il Coordinatore è responsabile del monitoraggio economico-finanziario del budget, della corretta rilevazione dei costi e dei debiti in bilancio, della liquidazione delle spese, degli adempimenti fiscali e amministrativi, nonché della emissione e invio degli ordinativi di pagamento all'istituto cassiere.

➤ **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Giuseppe

➤ **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Mastronuzzi

➤ **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

MSTGPP63R02L049M

➤ **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

giuseppe.mastronuzzi@uniba.it

➤ **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

08057442634

➤ **12A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Adriana

➤ **12A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

Agrimi

➤ **12A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

GRMDRN66R50E506L

➤ **12A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

ricerca@uniba.it

➤ **12A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

universitabari@pec.it

➤ **12A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

0805714082

➤ **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Pierfrancesco

➤ **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Dellino

➤ **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

DLLPFR59A31A662P

➤ **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

pierfrancesco.dellino@uniba.it

➤ **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

3342741215

➤ **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[Curriculum dellino PON 307-signed-1.pdf](#)

➤ **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

[Lettera di Incarico Dellino_307_RISING_signed.pdf \(1\).p7m](#)

➤ **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Adriana

➤ **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Agrimi

➤ **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

GRMDRN66R50E506L

➤ **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

ricerca@uniba.it

➤ **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

0805714082

➤ **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[CV ADRIANA AGRIMI_2025_signed \(1\).pdf](#)

➤ **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

[Lettera di Incarico Agrimi_307_RISING_signed_signed.pdf](#)

➤ **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture**

La mission del personale docente/ricercatore e tecnico/amministrativo è tesa a: 1 - formare le future leve di tecnici, professionisti, ricercatori e docenti che permetteranno di trasferire le conoscenze; 2 - programmare, gestire ed intervenire sulle componenti fisiche del territorio, anche

in contesti internazionali, e per la conservazione e la valorizzazione dei beni culturali; 3 - realizzare nuovi e innovativi corsi di studio; 4 - realizzare corsi di competenze trasversali. Il personale docente del DiSTeGeo opera per implementare le conoscenze su: dinamica geologica s.l., profonda e superficiale; valutazione delle pericolosità derivanti dai processi naturali anche a fronte del cambiamento climatico in atto; dinamica degli organismi a causa di cambiamenti ambientali anche parossistici; geo-materiali e nuovi materiali; risorse naturali rinnovabili, inclusa l'acqua, nuove e sostenibili; diagnostica dei materiali di costruzione; tecniche ad alta risoluzione di rilievo indiretto del sottosuolo; tecniche per la conservazione e valorizzazione dei beni culturali geologici, archeologici, architettonici e documentari. Per migliorare la penetrazione di DiSTeGeo sul territorio ci si pone l'obiettivo di ottenere figure professionali di tecnologi a TI per coadiuvare le attività di ricerca in laboratorio, di didattica sul terreno e di terza missione. La multidisciplinarietà, pur rappresentando un elemento di complessità per il coinvolgimento di competenze diverse, rappresenta un valore aggiunto sia in termini culturali (contaminazione dei saperi) che per la capacità di rispondere efficacemente a bandi ministeriali o UE.

➤ **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

A causa delle peculiarità geologiche s.l. del territorio italiano, le sfide che derivano dalle relazioni tra uomo e ambiente investono in pieno il Dipartimento. Obiettivi strategici sono: la conoscenza quantitativa delle dinamiche della Terra e delle sue risorse; la definizione della resilienza del territorio al rischio naturale, ambientale e antropogenico; i contributi a Green e Blue Economy con procedure di riciclo in un'ottica di economia circolare. Per questo DiSTeGeo risponde con una rete di laboratori (53) in via di razionalizzazione sorretti da progetti interdisciplinari PNRR (4), PRIN (18), PNRA (2), da progetti regionali (10), europei (2) ed internazionali (2), dall'attività conto terzi e da collaborazioni di ricerca con enti ed amministrazioni pubbliche (4). È operativo il Centro di Ricerche Interdipartimentale di Dinamica Costiera (CDC), che studia la dinamica costiera in funzione dei cambiamenti climatici e delle attività antropiche. La visione strategica dello sviluppo delle ricerche del DiSTeGeo è un tassello fondamentale. Il cambiamento climatico in atto e le nuove e pressanti richieste di utilizzo corretto del territorio e delle sue risorse, nonché la gestione del rischio (naturale, ambientale ed antropogenico) impongono nuove linee di ricerca e il potenziamento di quelle già in atto da anni nel Dipartimento. A tal fine sarà fondamentale per DiSTeGeo, con il coinvolgimento di ricercatori e PTA, le amministrazioni e le imprese, sviluppare ricerche di base e ricerche multidisciplinari applicative ed integrate che tengano conto della risposta del territorio alle dinamiche morfo-climatiche estreme sempre più frequenti che sono responsabili con le dinamiche endogene della realizzazione di condizioni di disequilibrio nel sistema clima-territorio. Insieme queste determinano elevati esposizioni a rischio di tutto il territorio della Regione Puglia e dell'Italia intera in un quadro globale di cambiamenti ambientali veloci il cui impatto è da mitigare. A fianco dei metodi di ricerca tradizionali, sarà data grande apertura all'osservazione del territorio dallo spazio e alle metodologie di acquisizione remota, al supercalcolo e all'utilizzo dell'intelligenza artificiale. Non ultima sarà infine la ricerca di strumenti e metodologie di comunicazione dei risultati della ricerca verso la società e le PA. Il Dipartimento punta anche sull'ammodernamento delle infrastrutture di ricerca mediante l'acquisizione di strumentazioni più performanti, in grado non solo di avere un impatto sulla qualità dei prodotti dei ricercatori, ma anche di aumentare la competitività e l'attrattività a livello internazionale promuovendo ricerche multidisciplinari.

➤ **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Le competenze uniche di DiSTeGeo - nell'ambito accademico e della ricerca a scala regionale - nella sua capacità di leggere il territorio e di fornire soluzioni per la sua gestione e per il suo sviluppo sostenibile sono state potenziate e valorizzate dalle numerose collaborazioni con ambiti scientifico/umanistici e con la società civile. Esse sono state attivate in questi anni anche per la valorizzazione e lo sfruttamento sostenibile di risorse naturali ai fini energetici e di salvaguardia dell'ambiente delle sue componenti e della vita umana (one health). Sono oggi attive

collaborazioni nell'ambito della ricerca di base della ricerca applicata, della didattica e della terza missione con enti di ricerca, amministrazioni pubbliche, con le Forze Armate, con aziende pubbliche e private a livello regionale, interregionale e nazionale. DiSTeGeo ha fatto un grande sforzo anche nella direzione della Internazionalizzazione. È stato attivato il nuovo Dottorato di Interesse Nazionale "Earth processes and management of resources and risks for a resilient society and territory". Sono stati promossi accordi di collaborazione con Atenei stranieri. Con alcuni di essi esiste la possibilità di conseguire Global Thesis, Global Doc e partecipare ad attività Erasmus. Diversi sono i dottorandi di università estere, i visiting professor e researcher ospiti. Numerosi seminari e corsi di approfondimento, aperti a studenti, dottorandi e docenti, sono tenuti dagli ospiti stranieri nel corso dell'anno. Oltre quelli attivi (n.2) importante è il numero di progetti internazionali che docenti e ricercatori di DISTEGEO stanno realizzando in ambito di diversi programmi internazionali (n.3).

➤ **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

Il percorso formativo risponde appieno ad AVA 3 con corsi di Laurea triennali (n.2), magistrale (n.1), professionalizzanti (n.1) e corsi di dottorato (n.1) oltre coe con corsi di competenze trasversali. Gli studenti effettuano tirocini formativi presso enti di ricerca, amministrazioni pubbliche, presso le Forze Armate, presso aziende pubbliche e private, presso studi professionali. Sono attivi gli ultimi anni della Scuola di Dottorato in Geoscienze (Area 04 Earth Sciences) con il XXXVIII e XXXVII ciclo, nonché a partire dall'AA 2023/24, il nuovo DIN-Dottorato di Interesse Nazionale "Earth processes and management of resources and risks for a resilient society and territory". Il DIN, costruito su solide conoscenze di base, trova motivo di esistere nei temi trasversali del rischio attraverso competenze estese dalle STEM, alle scienze sociali, all'economia, alla medicina, alla gestione del territorio. Sono realizzate collaborazioni con altri atenei, enti di ricerca, amministrazioni e società private, anche all'estero che permettono anche di conseguire Globaldoc. Docenti di DiSTeGeo partecipano a DIN: 1 - Sustainable Development and Climate Change (IUSS Pavia); 2 - Polar Sciences (Ca' Foscari, Venezia); 3- Space, Science and Technology (IUSS Trento). Sono attivi o proposti 7 visiting professor.

➤ **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

Il percorso formativo offerto da DiSTeGeo comprende n. 2 corsi di studio triennale, n. 1 corso di studio magistrale, n. 1 corso di studio professionalizzante, n.1 corso di dottorato (DIN) e diversi corsi di competenze trasversali, alcuni dei quali oramai consolidati. Il DiSTeGeo è Dipartimento di riferimento per: 1 - IT (L34) in Scienze Geologiche; 2 - IT (L34, inglese) in Earth System and Global Changes; 3 - IIM interclasse (LM74 e 79) in Scienze e Tecnologie Geologiche e Scienze Geofisiche; 4 - laurea ciclo unico, professionalizzante (LMR02) in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali. Presso DiSTeGeo è possibile conseguire Global Thesis e partecipare ad attività Erasmus.

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

685bd0176ee696780e704c4e

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Dipartimento di Scienze della terra e del Mare

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

DiSTeM

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostuttura**

Il Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare-DiSTeM porta avanti attività di didattica, ricerca e terza missione di carattere interdisciplinare in campi fortemente interdipendenti quali biologia, geologia, geochimica, geofisica ed ecologia. Una visione integrata dell'interazione tra comparto biotico e abiotico è infatti invocata in tutti i contesti nazionali ed internazionali per analizzare nel modo più corretto gli effetti della variabilità naturale, ambientale e antropica sugli assetti della biodiversità e sull'evoluzione del territorio. Il Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM) è un dipartimento interdisciplinare che svolge attività di ricerca, didattica e terza missione nell'ambito delle tematiche ambientali, coniugando discipline che riguardano i settori delle Scienze della Terra e delle Scienze Naturali ed Ambientali, interessandosi di fondamenti teorici, della sperimentazione e dell'analisi di problemi e sistemi ambientali, della messa a punto di metodologie per la programmazione e la gestione ambientale e dell'applicazione delle moderne tecnologie per la valutazione e mitigazione degli impatti esercitati dalle attività antropiche. In tale quadro il DiSTeM coordina, con un approccio interdisciplinare e riunendole in un unico contesto culturale, attività di ricerca finalizzate allo studio dei processi e dei problemi ambientali in un quadro di sostenibilità dello sviluppo.

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

PALERMO

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

PA

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

SICILIA

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via Archirafi 22

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

90123

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

09123864631

➤ **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

attilio.sulli@unipa.it

➤ **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

attilio.sulli@unipa.it

➤ **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

➤ **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Attilio

➤ **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Sulli

➤ **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

SLLTTL66M13G273N

➤ **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

attilio.sulli@unipa.it

➤ **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

09123864631

➤ **12A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Giuliarosa

➤ **12A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

Amerio

➤ **12A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

MRAGRS67L61G273V

➤ **12A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

giuliarosa.amerio@unipa.it

➤ **12A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

dipartimento.distem@cert.unipa.it

➤ **12A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

09123860223

➤ **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Alessandro

➤ **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Aiuppa

➤ **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

PPALSN71T23G273R

➤ **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

alessandro.aiuppa@unipa.it

➤ **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

+3909123861624

➤ **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

CTS_UniPalermo_CV Aiuppa.pdf

➤ **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

ITALIANA

➤ **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

GIULIAROSA

➤ **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

AMERIO

➤ **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

MRAGRS67L61G273V

➤ **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

giuliarosa.amerio@unipa.it

➤ **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+39 3204376472

➤ **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

RA_UniPalermo_CV Amerio Giuliarosa.pdf

➤ **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Afferiscono al DiSTeM 62 professori e ricercatori appartenenti a 25 Settori Scientifici Disciplinari inseriti in cinque Aree CUN (1, 3, 4, 5, 7, 9 e 13), 17 unità di personale tecnico ed amministrativo e numerosi Assegnisti, Dottorandi e Borsisti.

➤ **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Il DiSTeM è organizzato in diversi laboratori distribuiti nelle strutture ubicate in Via Archirafi e Viale delle Scienze. Inoltre possiede l'imbarcazione da ricerca "Antonino Borzi" (16 m), che opera a livello Mediterraneo in un range di profondità da 0 a 100 m ed è dotata di strumentazioni avanzate per la raccolta di dati ad alta risoluzione e per la identificazione di diverse morfologie di fondale e comunità bentoniche.

➤ **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**

I professori e i ricercatori del DiSTeM coordinano e partecipano, anche attraverso la partecipazione a Consorzi Interuniversitari e reti di ricerca internazionali nonché a Cluster e Piattaforme Europee, a progetti di ricerca nazionali ed internazionali nei seguenti ambiti: geologia marina, vulcanologia, geochimica, petrografia, sedimentologia, paleontologia, geomorfologia, geologia stratigrafica, geologia strutturale, geologia applicata, mineralogia, georisorse minerarie e applicazioni mineralogico- petrografiche per l'ambiente ed i beni culturali, geofisica applicata, chimica, chimica analitica e ambientale, botanica e botanica ambientale, zoologia, ecologia marina e conservazione degli ecosistemi marini, pesca e acquacoltura, biotecnologie marine. Oltre alle competenze inerenti la progettazione scientifica, i componenti del DiSTeM hanno anche ampia esperienza in azioni di trasferimento tecnologico verso piccole e medie imprese sia nazionali che internazionali.

➤ **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

La attività didattica del DiSTeM offre un ampio ventaglio di percorsi formativi trasversali (varie classi) e verticali (proposte di collegamenti tra lauree, lauree magistrali e dottorato) che mettono al centro lo sviluppo di conoscenze e competenze scientifiche per lo studio dei sistemi naturali, coerentemente con la marcata multidisciplinarietà della componente docente presente. Comune denominatore dei percorsi formativi è la acquisizione critica di saperi e metodi indispensabili per lo studio delle sfere ecologiche del Sistema Terra (Biosfera, Litosfera, Idrosfera e Atmosfera).

➤ **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

Per quanto attiene la didattica, al DiSTeM sono incardinati Corsi di Laurea Triennali (Scienze Geologiche, Scienze della Natura e dell'Ambiente, Biodiversità ed Innovazione Tecnologica - Trapani-) e Corsi di Laurea Magistrali (Analisi e Gestione Ambientale, Biologia Marina, Scienze della Natura, Scienze e Tecnologie Geologiche), oltre al Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra e del Mare.

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

685bd05eb4af2941d306212f

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Università degli Studi di Cagliari - RISING

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

UNICA - RISING

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

All'interno dell'Università degli Studi di Cagliari per il progetto RISING l'Unità Operativa individuata raggruppa le competenze di tre Strutture Dipartimentali: Scienze Economiche e Aziendali, Ingegneria elettrica ed elettronica e Ingegneria civile, ambientale e architettura

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

CAGLIARI

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

CA

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

SARDEGNA

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

VIA UNIVERSITA', 40

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

09124

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0706752063

➤ **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

rettore@unica.it

➤ **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

protocollo@pec.unica.it

➤ **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

➤ **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

ITALIANA

➤ **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

VITTORIO

➤ **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

PELLIGRA

➤ **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

PLLVTR71M20A192T

➤ **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

protocollo@pec.unica.it

➤ **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

0706753376

➤ **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Vittorio

➤ **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Pelligra

➤ **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

PLLVTR71M20A192T

➤ **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

pelligra@unica.it

➤ **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

0706753376

➤ **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

2025_06_18_Vittorio Pelligra cv_europeo.pdf.p7m

➤ **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

- **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**
Italiana
- **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**
Silvia
- **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**
Carta
- **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**
CRTSLV81H41B354M
- **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**
silvia.carta@unica.it
- **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**
0706752012
- **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**
- SILVIA CARTA - CV _16_06_25_.pdf.p7m
- **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**
- **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**
Nel complesso nei tre Dipartimenti afferiscono complessivamente le seguenti risorse: n. 261 docenti di cui n. 68 Professori ordinari, n. 103 Professori associati e n. 90 Ricercatori
- **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**
- **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**
- **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**
- **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

685bd0a5b4af2941d306214a

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Dipartimento di Ingegneria

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

DiING

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Il Dipartimento di Ingegneria dell'Università della Basilicata si propone come momento propulsore dello sviluppo culturale e sociale del territorio che lo ospita. La missione del DiING consiste nel creare, diffondere e disseminare conoscenza, mediante un'offerta formativa articolata e completa all'interno di un percorso di progressiva internazionalizzazione, e alimentate attraverso la ricerca di qualità e il trasferimento tecnologico. In particolare, il DiING intende perseguire i seguenti obiettivi: • la formazione di ingegneri con abilità professionali e responsabilità in grado di affrontare le attuali sfide sociali, ambientali, scientifiche e tecnologiche; • la creazione, l'integrazione e la diffusione delle conoscenze nei propri campi di competenza disciplinare; • la ricerca di qualità e la divulgazione dei risultati al fine di contribuire in modo efficace ed incisivo al progresso socio-economico-culturale ed allo sviluppo sostenibile del territorio, del tessuto produttivo e delle comunità; • la creazione di un punto di riferimento attrattivo e stimolante per studenti e ricercatori, i quali anche attraverso il coinvolgimento di Enti, associazioni, imprese e professionisti, vedano nel Dipartimento il luogo ideale per sviluppare progetti di studio e ricerca; • il supporto al trasferimento tecnologico attraverso attività di ricerca applicata, di formazione e di placement di studenti formati all'innovazione, valorizzando e incentivando le collaborazioni con le imprese aventi un elevato contenuto scientifico e di innovazione tecnologica. Il presupposto metodologico per realizzare tale missione passa attraverso il rafforzamento ed il consolidamento dell'ambiente multidisciplinare e multiculturale che già caratterizzava la Scuola di Ingegneria e che ha nella nuova struttura un'ulteriore integrazione di competenze disciplinari. Perseguendo un miglioramento costante degli obiettivi di ricerca, didattica e terza missione, il DiING vuole aprirsi a nuove sfide sociali, scientifiche e tecnologiche, e rafforzare i rapporti diretti con il territorio e con il tessuto produttivo e professionale, da cui trarre stimoli e ispirazione per indirizzare scelte didattiche e scientifiche. Il DiING intende promuovere, attraverso la didattica e la ricerca, lo sviluppo degli ambiti scientifici dell'Ingegneria e delle scienze di base e applicate ad essi più strettamente correlati, in una logica fortemente interdisciplinare e multidisciplinare. Il DiING è aperto a tutti coloro che desiderano contribuire al disegno scientifico-culturale alla base di questa nuova proposta, ed all'opportunità di poter riformulare in modo condiviso i percorsi della ricerca e della didattica non solo negli ambiti sopra elencati, ma anche in quelli delle altre scienze applicate. Il DiING contribuisce in modo significativo alle attività di ricerca e terza missione dell'Ateneo, con un'importante capacità di drenare risorse per ricerca competitiva da bandi nazionali ed internazionali e da ricerche commissionate di natura commerciale, grazie alla presenza di Professori e Ricercatori di eccellenza nella ricerca, in settori diversificati, e ad una fitta rete di collaborazione con Atenei e centri di ricerca nazionali e internazionali. Sono 5 gli ambiti disciplinari in cui si svolge la ricerca del Dipartimento, qui elencate per aree CUN: 01 - Scienze matematiche e informatiche, 02 - Scienze fisiche, 04 - Scienze della Terra, 08 - Ingegneria Civile e Architettura, 09 – Ingegneria Industriale e dell'Informazione. Nel triennio 2022-2024 i prodotti pubblicati dai ricercatori afferenti al DiING sono stati: 525 Articoli su Rivista indicizzata, 92 Contributi in Volume e 184 Contributi in Atti di Convegno. Nel quadriennio 2020-2023 dei 801 articoli pubblicati su Rivista, 200 lavori sono collocati su riviste di classe A.

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

Potenza

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

Potenza

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

Basilicata

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

italia

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via dell'Ateneo Lucano n. 10

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

85100

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0971205032

➤ **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

diing.segreteria@unibas.it

➤ **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

diing@pec.unibas.it

➤ **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

Il DiING adotta un modello di gestione finanziaria autonomo rispetto alla Struttura Sovraordinata, nel rispetto del Regolamento di Ateneo per l'amministrazione, la finanza e la contabilità. Il sistema di gestione economico-finanziaria è affidato all'Ufficio Amministrativo Contabile

➤ **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Benedetto

➤ **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Manganelli

- **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**
MNGBDT69D28A509D
- **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
diing.direttore@unibas.it
- **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**
0971205031
- **12A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**
Italiana
- **12A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**
Pasqualino
- **12A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**
Martinelli
- **12A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**
MRTPQL65L12M059U
- **12A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
diing.contabilita@unibas.it
- **12A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**
diing@pec.unibas.it
- **12A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**
0971205104
- **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**
Italiana
- **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**
Angelo
- **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
Masi
- **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
MSANGL60P05F817T

➤ **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

angelo.masi@unibas.it

➤ **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

0971205051

➤ **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[UO DiING-UniBas_RISING_CV-Angelo-MASI_June-2025_signed.pdf](#)

➤ **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Egidio Fabio

➤ **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Roseti

➤ **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

RSTGFB92E08C619U

➤ **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

egidio.roseti@unibas.it

➤ **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

0971205216

➤ **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[Uo DiING-UniBAS_RISING_CV-ROSETI_signed.pdf](#)

➤ **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture**

Al DiING afferiscono 74 docenti tra professori di prima fascia (13), professori di seconda fascia (39) e ricercatori universitari (22 di cui 9 a tempo determinato, 7 RTD-B e 2 RTD-A). A questi si aggiungono assegnisti di ricerca e dottorandi. Sono coperti 38 diversi settori disciplinari classificabili in 5 Aree CUN: Area 01 (Scienze Matematiche ed Informatiche) con 4 Gruppi Scientifici Disciplinari (INFO-01; MATH-02, 03, 05); Area 02 (Scienze Fisiche) con 1 GSD

(PHYS-05); Area 04 (Scienze della Terra) con 2 GSD (GEOS-03, 04); Area 08 (Ingegneria Civile e Architettura) con 8 GSD (CEAR-01, 02, 03, 05, 06, 07, 08, 10); e Area 09 (Ingegneria Industriale e dell'Informazione) con 16 GSD (ICHI-02; IEGE-01; IIET-01; IIND-02, 03, 04, 05, 06, 07, 08; IINF-01, 02, 03, 04, 05; IMAT-0). Il personale tecnico-amministrativo, composto da 24 unità suddivise in 10 tecnici e 14 amministrativi, garantisce il supporto essenziale per la gestione della didattica, della ricerca, dei laboratori e delle attività di trasferimento tecnologico. Le competenze trasversali dei professori e ricercatori del Dipartimento assicurano l'avvio e la gestione di progetti complessi, l'elaborazione di proposte progettuali per bandi competitivi nazionali ed europei, il coordinamento di attività di terza missione e public engagement.

➤ **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Il DiING persegue l'obiettivo di rafforzare l'offerta di servizi conto terzi ad alto contenuto tecnico scientifico in modo da costituire un riferimento per il territorio in settori sensibili e strategici per lo sviluppo locale quali: sicurezza strutturale e territoriale, prevenzione dei rischi naturali, qualità ambientale ed energetica, conservazione dei beni culturali ed architettonici, ICT, sistemi di trasporto, tecnologie industriali, innovazione e gestione dei sistemi e delle organizzazioni. Il DiING è dotato di un patrimonio infrastrutturale che include laboratori didattici e di ricerca, grandi apparecchiature scientifiche e servizi di supporto tecnico-amministrativo. I laboratori di Ricerca del Dipartimento di Ingegneria sono 29 così distribuiti tra le diverse Aree Scientifiche: Area scientifica dell'Ingegneria Ambientale e Civile - Laboratorio di Idraulica e Costruzioni Idrauliche - Laboratorio GIS e modelli di valutazione del rischio idraulico - Laboratorio di Tecnologie Informative dei Bacini Idrografici (La.T.I.B.I.) - Laboratorio di Ingegneria Sanitaria-Ambientale - Laboratorio di Costruzioni Stradali - Laboratorio di Pianificazione dei Trasporti - Laboratorio di Tecnologie delle Costruzioni (LA.TE.C) - Laboratorio di Ingegneria dei Sistemi Urbani e Territoriali (LISUT) - Laboratorio di Geotecnica - Laboratorio Prove Materiali e Strutture - Laboratorio di Estimo e Valutazione (LEV) Area scientifica dell'Ingegneria Industriale - Laboratorio di Macchine - Laboratorio di Fisica Tecnica - Laboratorio di Meccanica Applicata alle Macchine - Laboratorio di Meccanica Sperimentale - Laboratorio di Tecnologia Meccanica e Sistemi di Produzione - Laboratorio di Modellizzazione di Dispositivi Energetici e di Plasm Tecnologici - Laboratorio di Tecnologia e Chimica delle Materie prime, dei Materiali e dell'Ambiente (TECMMA) - Laboratorio di Modellazione e Prototipazione Multifisiche (ModProLab) - Laboratorio di Ingegneria Integrato - Laboratorio di Ingegneria Economico-Gestionale (LIEG) Area scientifica delle Scienze dell'IdroGeosfera - Laboratorio di Monitoraggio Integrato Biofisico e Biologico - Laboratorio di Spettroscopia Applicata - LADSAT (Laboratorio per l'Analisi dei Dati Satellitari) & GAAT (Laboratorio di Geofisica Applicata per l'Ambiente ed il Territorio) - Laboratorio di Geologia Applicata e Ambientale Area scientifica dell'Ingegneria dell'Informazione e delle Scienze Informatiche - Laboratorio di Trattamento, Sviluppo e Ottimizzazione dei Dati - Laboratorio Extended Reality & Artificial Intelligence - Laboratorio di Automazione Robotica ed Elettromagnetismo Applicato (AREA) - Laboratorio di Elettronica e Ultrasuoni (LEU) Tra le strumentazioni esclusive si possono citare quelle del Laboratorio Prove Materiali e Strutture, tra cui ad esempio a) l'apparato di prova dei dispositivi di isolamento sismico e di appoggio (in scala reale) tra i primi al mondo ad essere entrato in funzione e che consente di eseguire prove sperimentali per lo studio e la messa a punto di nuovi dispositivi e prove di qualificazione e accettazione ai sensi delle normative italiane, europee e delle principali normative vigenti nel resto del mondo; o b) la tavola vibrante ad un singolo grado di libertà, di medie dimensioni (3m x 6m) azionata da una sistema idraulico MTS in grado di fornire flussi fino a 1800 litri/min in grado di riprodurre qualsiasi terremoto reale su campioni o su prototipi di medie – grandi dimensioni. L'integrazione tra le diverse aree di competenza e la dotazione infrastrutturale consente al DiING di rispondere con efficacia a bandi nazionali e internazionali contribuendo allo sviluppo scientifico, tecnologico e industriale del territorio.

➤ **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Il DiING è fortemente integrato in una rete di collaborazioni accademiche, scientifiche e industriali, sia a livello nazionale che internazionale. È sede amministrativa del Dottorato in Ingegneria per l'Innovazione e lo Sviluppo Sostenibile (con i curricula in: 1) Metodi e Tecnologie per il monitoraggio e la tutela ambientale; 2) Analisi e prevenzione dei rischi naturali; 3) Tecnologie industriali, dell'energia e dell'informazione. Il Dipartimento è coinvolto in numerose attività di Ricerca, Terza Missione e Public Engagement: • 3 spin-off attivi • al 2024, 22 progetti su bandi competitivi, 7 contributi di ricerca, 17 convenzioni di ricerca e 9 accordi di collaborazione. Il DiING partecipa inoltre a progetti Horizon, PNRR, PRIN e progetti regionali. È attivo in reti di cooperazione scientifica con altri Atenei nazionali e internazionali, Istituti di Ricerca e partner industriali. Il DiING, infine, promuove e sostiene iniziative di trasferimento delle conoscenze verso il mondo produttivo, di formazione permanente e ricorrente, nonché di divulgazione e disseminazione della cultura scientifica e tecnologica. A tal fine, promuove e sostiene Corsi di Master di I e II livello, Corsi di Formazione Tecnica Superiore, iniziative in collaborazione con ordini professionali e associazioni nazionali a carattere scientifico e tecnologico. Il DiING ha iniziato una collaborazione con l'Ordine degli Ingegneri della provincia di Potenza e Matera già nel maggio 2015 con un accordo per lo svolgimento di percorsi di aggiornamento e formazione tecnico-scientifica in campo ingegneristico. Nel quinquennio 2020-2024 sono stati svolti 55 seminari (in presenza e da remoto) con 17.683 partecipanti e l'attribuzione di 53.049 crediti formativi.

➤ **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

Al Dipartimento afferiscono 7 corsi di laurea, di cui 3 corsi di laurea triennale (Ingegneria Civile e Ambientale L-7, Ingegneria Meccanica L-9, Scienze e tecnologie informatiche L-31) 4 lauree magistrali (Ingegneria Civile LM-23, Ingegneria Informatica e delle Tecnologie LM-32, Ingegneria Meccanica LM-33, Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio LM-35) un corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria per l'Innovazione e lo Sviluppo Sostenibile per un complessivo numero di formandi (iscritti al 2023-24) alle lauree triennali di 686, alle lauree magistrali di 211 e al corso di dottorato di 31. L'attività formativa è sostenuta da personale docente altamente qualificato e da infrastrutture moderne, inclusi laboratori didattici, strumentazione scientifica avanzata e aule informatizzate. Il personale dedicato alle attività didattiche e formative comprende 74 docenti e ricercatori, afferenti a 38 diversi settori scientifico-disciplinari, supportati da personale tecnico-amministrativo specializzato nella gestione delle attività didattiche e laboratoriali. Il DiING si avvale anche di personale docente afferente ad altri Dipartimenti dell'Ateneo, visiting professor e personale esterno all'Ateneo mediante contratti di diritto privato a seguito di incarico diretto a titolo gratuito ex art. 23 co.1, L. 240/2010 e contratti di diritto privato retribuiti a seguito di selezione pubblica ex art. 23 co. 2 L. 240/2010. Le attività formative si svolgono in aule didattiche, aule informatiche e laboratori didattici e spazi attrezzati. Queste dotazioni consentono lo svolgimento di attività pratiche e sperimentali fondamentali per lo sviluppo di competenze applicative, oltre che teoriche. L'obiettivo è formare laureati e dottori di ricerca con una solida preparazione scientifica e con competenze specialistiche e trasversali, abilità professionali e responsabilità in grado di affrontare le attuali sfide sociali, ambientali, scientifiche e tecnologiche. Il Dipartimento supporta l'innovazione didattica anche incoraggiando gli studenti a seguire gli insegnamenti erogati nell'ambito del progetto "Competenze trasversali in Unibas". Sono inoltre attivi percorsi di orientamento, PCTO e laboratori per le scuole, nell'ambito del programma "Piano Nazionale Lauree Scientifiche (PLS)".

➤ **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

Il DiING contribuisce direttamente all'erogazione di titoli di studio universitari in qualità di struttura didattica di riferimento comprendendo: • 3 corsi di Laurea: - Ingegneria Civile e Ambientale (L-7) - Ingegneria Meccanica (L-9) - Scienze e tecnologie informatiche (L-31) • 4 corsi di laurea magistrale: - Ingegneria Civile (LM-23) - Ingegneria Informatica e delle Tecnologie (LM-32) - Ingegneria Meccanica (LM-33) - Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

(LM-35) • 1 corso di Dottorato di Ricerca: - Ingegneria per l'Innovazione e lo Sviluppo Sostenibile (articolato in 3 curricula: Metodi e Tecnologie per il monitoraggio e la tutela ambientale; Analisi e prevenzione dei rischi naturali; Tecnologie industriali, dell'energia e dell'informazione) Il DiING cura l'intero percorso della formazione superiore, dalla laurea triennale al dottorato, inclusi master attività di orientamento e tutorato. L'impegno nella progettazione e revisione dell'offerta formativa è continuo, come evidenziato dal recente adeguamento dei Corsi di Studi alle nuove Classi di Laurea e Laurea Magistrale di cui ai DD MM 1648/2023 e 1649/2023. Il Dipartimento garantisce la qualità e l'aderenza ai fabbisogni professionali attraverso il coinvolgimento del Comitato di Indirizzo, in raccordo con imprese e stakeholders locali e nazionali. Le attività formative accreditate sono arricchite da programmi di mobilità internazionale basati su 42 accordi per mobilità internazionale con altrettanti Atenei stranieri.

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

685bd0d46ee696780e70505e

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Dipartimento di Economia e Impresa

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

DEI

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Il Dipartimento di Economia e Impresa dell'Università di Catania (DEI) è impegnato nella ricerca scientifica e nel trasferimento di conoscenza nei campi dell'Economia, dell'Economia Aziendale, della Statistica, della Matematica applicata all'economia e alla finanza, del Diritto, e in altri campi collegati alla dimensione economica della società. Il DEI ha ereditato la tradizione della Facoltà di Economia e di vari Dipartimenti, e in generale di un'attività formativa che dura da più di cento anni. Nel corso della nostra storia abbiamo formato generazioni di studenti ad essere professionisti di successo in vari settori dell'economia. Il Dipartimento è impegnato in ricerca scientifica di qualità, presentata e discussa in ambito nazionale ed internazionale, con risultati pubblicati in riviste scientifiche di diversi settori, e partecipazione a convegni di elevato prestigio internazionale. Il DEI, nel pieno rispetto di una consolidata multidisciplinarietà degli apporti scientifici dei suoi docenti, in maniera preponderante ma non esclusiva operanti nei SSD afferenti all'Area CUN 13 "Scienze economiche e statistiche", indirizza l'attività scientifica dei gruppi verso i grandi temi della sostenibilità (nelle diverse declinazioni che può assumere), dello sviluppo, dell'innovazione e della competitività dei sistemi economici, aziendali e delle istituzioni, in linea con l'Agenda 2030 delle Nazioni Unite che punta ad una crescita economica duratura, inclusiva e che spinge la ricerca scientifica a contribuire alla costruzione di una società inclusiva e sostenibile. Il Dipartimento di Economia e Impresa ha – attraverso i diversi gruppi disciplinari che lo costituiscono – una consolidata tradizione sia nella ricerca teorica sia in quella applicata dove numerosi sono gli studi effettuati con approccio economico, aziendale, giuridico, quantitativo, storico, geografico, tecnologico e con frequenti e proficue sovrapposizioni tra i vari approcci. Spesso i sistemi economici, aziendali e delle istituzioni studiati sono stati quelli più vicini territorialmente. Ciò non ha impedito che da quelle ricerche, e da altri studi condotti secondo una prospettiva territoriale più ampia, siano emersi importanti risultati teorici ed evidenze empiriche di carattere generale e con valenze ed implicazioni nazionali ed internazionali. L'identità scientifica e culturale del DEI, pertanto, non è separata del tutto dal suo territorio, i cui confini e collocazione non hanno però impedito al Dipartimento di integrarsi a pieno titolo nella comunità scientifica locale, nazionale ed estera, guadagnando apprezzamento e ottenendo considerevole visibilità per l'attività svolta.

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

CATANIA

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

CT

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

SICILIA

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Corso Italia 55

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

95129

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0957537610

➤ **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

dei@unict.it

➤ **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

protocollo@pec.unict.it

➤ **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

➤ **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Roberto

➤ **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Cellini

➤ **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

CLLRRT65T18G467A

➤ **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

roberto.cellini@unict.it

➤ **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

0957537599

➤ **12A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

FRANCESCO

➤ **12A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

SPATOLA

➤ **12A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

SPTFNC84T15F899R

➤ **12A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

francesco.spatola@unict.it

➤ **12A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

protocollo@pec.unict.it

➤ **12A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

0957537776

➤ **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Roberto

➤ **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Cellini

➤ **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

CLLRRT65T18G467A

➤ **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

roberto.cellini@unict.it

➤ **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

[0957537599](tel:0957537599)

➤ **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[CTS_UniCT_CV_Cellini_signed.pdf](#)

➤ **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

[Lettera incarico_Responsabile_Scientifico_signed.pdf](#)

➤ **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

[Italiana](#)

➤ **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

[Francesco](#)

➤ **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

[Spatola](#)

➤ **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

[SPTFNC84T15F899R](#)

➤ **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

francesco.spatola@unict.it

➤ **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

[0957537776](tel:0957537776)

➤ **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[RA_UniCT_CV Francesco Spatola_signed.pdf](#)

➤ **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

[Lettera incarico_referente amministrativo.pdf](#)

➤ **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture**

Compongono il Dipartimento, al momento, 85 professori e ricercatori; in particolare: • 26 Professori Ordinari; • 30 Professori Associati; • 29 Ricercatori operanti in diversi campi scientifici (economia; economia aziendale; metodi quantitativi; diritto; geografia; storia; scienze agrarie; lingue). Quasi tutti i componenti il Dipartimento sono dipendenti a tempo pieno, e tutti svolgono attività didattica, di ricerca e di terza missione. Il Dipartimento ha uno staff amministrativo proprio, che conta oltre 30 unità dipendenti a tempo pieno, organizzate in uffici specifici (gestionale-amministrativo, servizi alla didattica, progetti-ricerca-terza missione, servizi

informatici, servizi di edificio, biblioteca, ufficio provveditorale). A queste si affiancano unità di personale assunte con contratti a tempo determinato (nell'ambito di progetti di ricerca specifici); l'ufficio che segue gli aspetti finanziari delle attività del Dipartimento è alle dirette dipendenze dell'amministrazione centrale.

➤ **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

La sottostruttura del DEI è chiamata a svolgere attività didattiche, di ricerca scientifica, e di terza missione. Sono operativi, nei due edifici contigui che ospitano il Dipartimento, tre laboratori informatici, ciascuno dotato di 40-50 postazioni. Anche tutte le altre aule (prevalentemente utilizzate per attività didattiche – vedi sotto, sezione GA_2-1-7), nel numero complessivo di 21, sono dotate di moderne strumentazioni informatiche e telematiche.

➤ **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Il Dipartimento è pienamente coinvolto (con partecipazione di più unità del proprio personale) nei seguenti progetti, finanziati nell'ambito del PNRR: • GRInS - Growing Resilient Inclusive And Sustainable (è sede di Spoke, il cui responsabile scientifico coincide con il Direttore del Dipartimento); • KM3NET4RR - Kilometer Cube Neutrino Telescope for Recovery and Resilience; • ONFOODS - Research and innovation network on food and nutrition Sustainability, Safety and Security; • SAMOTHRACE - SiciliAn MicronanOTech Research And Innovation Center; • INSIDE – Innovation and Sicily DataEngine (Bando a cascata); Partecipa al Progetto INTERREG ITALIA-MALTA. E' titolare di un progetto Horizon dal titolo "FLASH - Flexible Approaches to Support Health through financing" (responsabile: Prof. C. Guccio) Svariati ricercatori sono titolari (in qualità di responsabile nazionale o responsabile di unità di ricerca) di progetti PRIN 2020, PRIN 2022, PRIN2022PNRR.

➤ **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

Relativamente alla didattica, sono incardinati presso il DEI: - tre corsi di laurea di primo livello: Economia; Economia Aziendale; Management delle imprese per l'economia sostenibile; - tre corsi di Laurea Magistrale: Economia e Politiche Pubbliche; Direzione Aziendale; Finanza Aziendale, ed un corso di Laurea Magistrale inter-dipartimentale (congiuntamente ad altri due Dipartimenti) in Data Science; - il corso di dottorato di ricerca (quadriennale) in Economics, Management and Decision making; - altri corsi di specializzazione post-laurea e master che vengono offerti annualmente (nell'a.a. 2024/25 sono stati offerti due master e tre corsi di specializzazione –incluso quello di formazione per insegnanti delle scuole secondarie superiori); per l'a.a 2025/26 si prevedono quattro master e tre corsi di specializzazione). Sono complessivamente iscritti ai diversi corsi di studio offerti dal Dipartimento circa 6mila studenti: oltre 4mila sono iscritti ai corsi di laurea di primo livello, circa mille ai corsi di laurea magistrale; circa 40 al corso di dottorato di ricerca (negli anni dei quattro cicli attualmente attivi) e i rimanenti sono iscritti negli altri corsi di specializzazione e master. Tutti gli 85 docenti e ricercatori che sono componenti il Dipartimento sono impegnati nella erogazione di attività didattiche del Dipartimento; alcuni sono impegnati anche in corsi di altri Dipartimenti e, simmetricamente, alcuni insegnamenti di corsi del DEI vengono erogati da docenti di altri Dipartimenti dell'Ateneo e da docenti a contratto. Le attività didattiche vengono erogate in presenza in due sedi contigue: Palazzo delle Scienze (Corso Italia 55) e il Polo didattico "E. Giardina" (ex Vetreria Fortuna, corso Provincie, 32). Palazzo delle Scienze ospita (oltre gli studi dei docenti): 16 aule didattiche, con capienze variabili tra 20 e 200 posti (inclusa un'aula Magna), due aule studio, ciascuna con circa 100 postazioni, un laboratorio informatico dotato di circa 40 postazioni, una biblioteca (con migliaia di volumi) che include anche una piccola sala per conferenze e postazioni-studio. Il polo didattico "E. Giardina" comprende una grande aula magna (390 posti a sedere), 4 aule con capienza di circa 80 posti ciascuna, due laboratori informatici, con circa 50 postazioni ciascuno, due sale studio con complessivi 80 postazioni circa, una sala per lavori di gruppo ed equipe, oltre i

locali che ospitano le strutture del centro phygital previsto dal progetto GRINS. Tutte le strutture sopra menzionate sono a completa disposizione delle attività del D.E.I.

➤ **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

Tutte le attività elencate nella precedente finestra sono accreditate e rilasciano titoli ufficiali. In particolare, i corsi erogati dal Dipartimento rilasciano diplomi di laurea, diplomi di laurea magistrale, titolo di dottore di ricerca, nonché titoli di Master e attestazione di Crediti formativi universitari per altre attività.

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

685bd0fd56c28260d0300b07

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Università Mediterranea di Reggio Calabria

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

UNIRC

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Il 6 dicembre 1967, grazie all'iniziativa del Commissario prefettizio del Consorzio per l'Istituto Universitario di Architettura, prende avvio il processo di fondazione dell'Ateneo di Reggio Calabria. Il riconoscimento giuridico ufficiale arriva il 17 giugno 1968 con il Decreto del Presidente della Repubblica n. 1543, che sancisce la nascita del Libero Istituto Universitario di Architettura. Il 18 dicembre 1967, il prof. Salvatore Boscarino, docente dell'Università di Catania, tiene la lezione inaugurale dal titolo "Elementi di architettura e rilievo dei monumenti". Nel 1972 viene adottato lo stemma ufficiale dell'Istituto, ispirato alle antiche monete di Rhegion (stateri e tetradrammi d'argento conati tra il 488 e il 386 a.C.). L'esemplare più rappresentativo, custodito nel Museo Nazionale della Magna Grecia di Reggio Calabria, presenta sul diritto la testa del leone di Nemea, che diventa il sigillo accademico, simbolo di forza e perfezione. Questo elemento richiama il patrimonio culturale della città e l'eredità della scuola pitagorica reggina, attiva intorno al 400 a.C. Sul rovescio del tetradramma si trova la testa di Apollo coronata d'alloro con un ramoscello d'ulivo e la scritta PHΓINON. Nel primo anno accademico, l'Istituto conta 81 studenti immatricolati. Le lezioni si tengono inizialmente nell'Aula Consiliare dell'Amministrazione Provinciale, per poi spostarsi in sedi provvisorie: Palazzo Delfino, la Biblioteca Comunale e, dal 1969, nei locali della Curia Arcivescovile. Con il Decreto Presidenziale del 14 febbraio 1970, n. 750, l'Istituto diventa Istituto Universitario Statale di Architettura (I.U.S.A.). In attesa della costituzione degli organi accademici, la gestione è affidata al commissario governativo dott. Franco Pontorieri, mentre le funzioni del Consiglio di Facoltà sono svolte da un comitato di tre professori nominati dal Ministero della Pubblica Istruzione: Ludovico Quaroni (Università di Roma), Ugo Fuxa (Università di Palermo) e Gianvito Resta (Università di Messina). I Dipartimenti rappresentano l'elemento centrale della struttura accademica e sono responsabili della gestione e dello sviluppo della ricerca scientifica in settori omogenei per obiettivi e metodi. Oltre a coordinare l'attività di ricerca, pianificano e gestiscono la didattica e le attività formative, promuovendo l'integrazione tra conoscenza e insegnamento. Svolgono anche un ruolo attivo nelle collaborazioni e iniziative coerenti con la missione scientifica ed educativa dell'Ateneo. Attualmente, l'Ateneo reggino comprende cinque dipartimenti: Dipartimento di Agraria Dipartimento di Architettura e Design (dAeD) Dipartimento di Giurisprudenza, Economia e Scienze Umane (DiGiES) Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM) Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, delle Infrastrutture e dell'Energia Sostenibile Questi dipartimenti

costituiscono l'ossatura dell'attività didattica, scientifica e formativa dell'Università, contribuendo allo sviluppo culturale, tecnologico e professionale del territorio.

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

REGGIO DI CALABRIA

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

RC

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

CALABRIA

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

via dell'Università 25

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

89124

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

09651691616

➤ **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

mariateresa.russo@unirc.it

➤ **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

amministrazione@pec.unirc.it

➤ **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

Il sistema di gestione finanziaria dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria si distingue per la sua struttura organizzativa ben definita, l'adozione di strumenti contabili integrati e una pianificazione finanziaria attenta e trasparente. Questi elementi contribuiscono a garantire una gestione efficace delle risorse, supportando le attività didattiche, di ricerca e di terza missione dell'Ateneo. Il sistema di gestione finanziaria dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria è, infatti, strutturato secondo principi di trasparenza, responsabilità e sostenibilità, in linea con le normative nazionali e le best practice del settore pubblico. La gestione economico-finanziaria dell'Ateneo è affidata all'Area Risorse Finanziarie e Bilancio, parte dell'Amministrazione Centrale. Questa area comprende diversi settori: Bilancio, Servizi fiscali, retributivi ed economici, Stipendi e Contabilità. L'Università adotta il bilancio unico d'Ateneo di previsione annuale e pluriennale, il bilancio di esercizio e, se necessario, il bilancio consolidato degli enti controllati. La redazione di questi documenti segue le procedure stabilite dal Regolamento di Ateneo per le attività amministrative, finanziarie e contabili. Il sistema contabile è

organizzato in forma integrata, comprendendo contabilità finanziaria, economica, patrimoniale e analitica per programmi, progetti e centri di costo. Questo approccio consente un controllo di gestione efficace, monitorando l'attendibilità delle previsioni, la realizzazione dei programmi, il rispetto dei tempi e l'economicità della gestione. Nel bilancio previsionale sono previsti interventi per il diritto allo studio, l'integrazione del personale docente e tecnico-amministrativo, la gestione delle infrastrutture tecniche, la manutenzione del patrimonio immobiliare e il supporto alla ricerca e alla terza missione. Inoltre è stato approvato ed incluso il Piano di razionalizzazione delle società partecipate, per garantire trasparenza nella governance delle attività di enti terzi, soprattutto in ambito di ricerca e trasferimento tecnologico.

➤ **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Mariateresa

➤ **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Russo

➤ **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

RSSMTR66D53F839N

➤ **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

mariateresa.russo@unirc.it

➤ **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

3476900105

➤ **12A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Pietro

➤ **12A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

Foti

➤ **12A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

FTOPTR63T19H224K

➤ **12A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

pietro.foti@unirc.it

➤ **12A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

amministrazione@pec.unirc.it

➤ **12A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

[09651691207](tel:09651691207)

➤ **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

[Italiana](#)

➤ **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

[Felice](#)

➤ **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

[Arena](#)

➤ **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

[RNAFLC68E16H224A](#)

➤ **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

arena@unirc.it

➤ **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

[09651692260](tel:09651692260)

➤ **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[CTS_Azione 1.1.2 CV Prof Felice Arena giu2025-signed.pdf](#)

➤ **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

[Italiana](#)

➤ **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

[Rosa Paola](#)

➤ **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

[Arcà](#)

➤ **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

[RCARPL65H46H224R](#)

➤ **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

rosapaola.arca@unirc.it

➤ **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

09651691310

➤ **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

RA_CV Arcà giugno 2025.pdf

➤ **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

L'Ateneo conta complessivamente 257 unità tra docenti e ricercatori. La composizione di genere evidenzia una prevalenza maschile (65% uomini, 35% donne), con una maggiore presenza femminile tra i ricercatori a tempo determinato di tipo A. Il personale tecnico, amministrativo e bibliotecario ammonta a 196, con una distribuzione di genere di 106 donne e 90 uomini. La struttura amministrativa dell'Ateneo è organizzata in 8 aree e 6 dipartimenti, con l'Area Risorse Umane che si occupa della gestione del personale tecnico-amministrativo e bibliotecario. La Direzione Generale dell'Università è responsabile dell'organizzazione complessiva dei servizi e della gestione del personale tecnico, amministrativo e bibliotecario. L'Area Risorse Umane è suddivisa in diversi settori: Settore Affari Generali, Programmazione e Reclutamento Settore Carriere, Pensioni e Gestione Presenze Settore Welfare Personale e Relazioni Sindacali. Questi settori si occupano rispettivamente della pianificazione e attuazione delle politiche del personale, della gestione delle carriere e delle presenze, e del benessere del personale e delle relazioni sindacali. L'Università Mediterranea adotta politiche mirate alla valorizzazione e al miglioramento delle risorse umane, con particolare attenzione alla formazione continua e al benessere organizzativo.

➤ **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

L'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria si distingue per un'intensa attività di ricerca, supportata da una rete articolata di laboratori e da personale altamente qualificato. Laboratori di Ricerca Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, delle Infrastrutture e dell'Energia Sostenibile (DIIES), ospita 15 laboratori di ricerca, tra cui: LEMMA: Elettromagnetismo, Metodi e Applicazioni. Laboratorio di Automazione e Controlli. Laboratorio di Energia e Ambiente. Laboratorio di Fisica e Spettroscopia Ottica. Laboratorio di Microelettronica. ARTS: Advanced Research into Telecommunication System. Laboratorio di Ingegneria Informatica. Laboratorio di Misure Elettriche ed Elettroniche. Laboratorio di Metodi Matematici e Numerici per l'Ingegneria. Questi laboratori sono dotati di attrezzature avanzate e partecipano a consorzi regionali e nazionali, come CNIT e ICT-Sud. Il Dipartimento di Agraria dispone di 18 laboratori, tra cui: Laboratorio di Agronomia Ambientale e Coltivazioni Erbacee. Laboratorio di Biotecnologie. C.R.T.A.: Costruzioni Rurali e Territorio Agroforestale. Laboratorio di Chimica Agraria. Laboratorio di Colture Arboree. Laboratorio di Economia ed Estimo Rurale. Laboratorio di Entomologia Agraria ed Applicata. Erbario e Laboratorio di Geobotanica. FoCUSS LAB: Food Chemistry, Authentication, Safety and Sensoromic Laboratory. FoodTec: Tecnologie Alimentari. Laboratorio di Genetica. Laboratorio di Idraulica Agraria. Laboratorio di Meccanizzazione Agricola ed Alimentare. Laboratorio di Microbiologia. Laboratorio di Patologia Vegetale. Laboratorio di Pedologia. Laboratorio di Selvicoltura, Tecnologia del Legno e Meccanizzazione Forestale. Laboratorio di Zootecnica e Produzioni Animali di Qualità. Questi

laboratori supportano la ricerca in ambiti come l'agronomia, le biotecnologie, la chimica agraria e la zootecnia. Il Dipartimento di Giurisprudenza, Economia e Scienze Umane (DiGiES) comprende 10 laboratori, tra cui: CAT LAB: Economics and Management of Cultural, Environmental and Tourist Resources. CERIC: Centro di Ricerca sulle Cittadinanze. Cerpec: Centro di Ricerca sulle Misure di Prevenzione e sull'Economia della Criminalità. CRED: Centro di Ricerca per l'Estetica del Diritto. DECISIONS Lab: Methods and Decision Models for Social Sciences Laboratory. L.E.P.G.: Laboratorio di Epigrafia e Papirologia Giuridica. M.E.B.E.L.: Mediterranean Experimental and Behavioural Economics Lab. Mi.Di.T.E.: Laboratorio Minori Diritti Tecnologie Educazione. Osservatorio Politiche Pubbliche per le Autonomie. SvilUpLab: Laboratorio di Scienze Giuridiche e Sociali per lo Sviluppo. Questi laboratori si concentrano su tematiche quali le cittadinanze, le misure di prevenzione, l'estetica del diritto e l'economia comportamentale. Il Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM) dispone di diversi laboratori, tra cui: Laboratori di Chimica e di Materiali per la Sostenibilità Ambientale ed Energetica. Laboratori AL_LAB, NeuroLab, di Elettrotecnica e Prove non Distruttive. Laboratorio di Geotecnica. Questi laboratori supportano la ricerca in ambiti come la chimica dei materiali, l'elettrotecnica, le prove non distruttive e la geotecnica. L'Università Mediterranea valorizza le competenze del personale docente, ricercatore e tecnico-amministrativo attraverso una politica di gestione orientata allo sviluppo professionale e alla qualità dei servizi. La Scuola di Dottorato coordina i corsi di dottorato, promuovendo la formazione avanzata e l'integrazione dei giovani ricercatori nelle attività scientifiche dell'Ateneo. In sintesi, l'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria offre un ambiente di ricerca dinamico e multidisciplinare, supportato da infrastrutture moderne e da un personale altamente qualificato, contribuendo significativamente allo sviluppo scientifico e tecnologico del territorio.

➤ 12A4.46: Informazioni Generali – Networking

L'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria attribuisce grande rilevanza alla dimensione internazionale dell'istruzione superiore, considerandola un elemento strategico per lo sviluppo della didattica, della ricerca, della formazione e della cooperazione accademica. In tal senso, promuove attivamente l'internazionalizzazione attraverso un ampio ventaglio di iniziative rivolte a studenti, docenti, ricercatori e personale tecnico-amministrativo. La strategia dell'Ateneo per l'internazionalizzazione si fonda su diversi strumenti: accordi di cooperazione bilaterali e multilaterali con università e istituzioni estere; partecipazione a reti accademiche internazionali; promozione della mobilità internazionale in entrata e in uscita; attivazione di percorsi di doppia laurea e adesione a progetti di accoglienza, come UNICORE, destinato a studenti rifugiati. L'Università è inoltre membro della European University Association (EUA), consolidando così il proprio posizionamento nella comunità accademica europea. Tra i programmi più rilevanti si segnala la partecipazione al Programma Erasmus+, che ha consentito la stipula di numerosi accordi di mobilità internazionale con Paesi sia europei che extraeuropei. Un esempio significativo è la collaborazione con l'Université Euro-Méditerranéenne de Fès (UEMF), nell'ambito della mobilità extraeuropea Erasmus+, che coinvolge il Dipartimento di Architettura e Design (dAeD) dell'UNIRC e l'École d'Architecture, de Design et d'Urbanisme dell'UEMF. Tale iniziativa ha offerto agli studenti e allo staff di entrambe le istituzioni opportunità formative e culturali di elevato valore. A sostegno di queste attività, l'Ateneo ha beneficiato dei finanziamenti del MIUR - Fondo per il sostegno dei giovani e per favorire la mobilità degli studenti (D.M. 989/2019). Nell'ambito di questo programma, sono state assegnate borse di mobilità internazionale per l'a.a. 2022-2023, rivolte a studenti iscritti ai corsi di laurea e ai dottorati, finalizzate allo svolgimento di periodi di studio, ricerca e preparazione della tesi all'estero, con riconoscimento dei crediti formativi. Le destinazioni hanno incluso sia Paesi dell'Unione Europea (es. Austria, Francia, Spagna, Germania) che Paesi terzi (es. Regno Unito, Svizzera, Islanda, Turchia). Le attività di mobilità sono state regolamentate da uno "International Mobility Agreement for Studies", stipulato tra studente, università e istituzione ospitante, nel quale venivano definiti i termini per la permanenza e il riconoscimento delle attività accademiche. Le richieste di partecipazione sono risultate numerose, in particolare dai Dipartimenti di Architettura

e Design (dAeD), Giurisprudenza, Economia e Scienze Umane (DiGiES), Agraria, e i due Dipartimenti di Ingegneria (DICEAM e DIIES). Parallelamente alla mobilità fisica, l'Università promuove l'internazionalizzazione "at home", attraverso l'integrazione di contenuti internazionali nei corsi, l'offerta in lingua inglese, e l'interazione con studenti e docenti stranieri. L'immatricolazione di studenti internazionali è incoraggiata anche mediante misure di supporto e inclusione, in particolare per coloro provenienti da contesti critici o di emergenza geopolitica. UNIRC mantiene inoltre un forte radicamento nel territorio, promuovendo sinergie tra dimensione locale e globale, e valorizzando le specificità culturali e sociali dell'area metropolitana di Reggio Calabria. In questa prospettiva, l'internazionalizzazione non è solo un fattore di apertura verso l'esterno, ma anche un volano per lo sviluppo locale, grazie al coinvolgimento di istituzioni e attori pubblici e privati in progetti comuni. Tutte le informazioni e gli accordi attivi sono consultabili sul portale ufficiale degli accordi internazionali: accordi-internazionali.cineca.it, aggiornato periodicamente.

➤ **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

L'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria (UNIRC) si distingue per un'offerta formativa articolata e multidisciplinare, capace di rispondere in maniera puntuale alle esigenze di una società in continua evoluzione e di un mercato del lavoro sempre più orientato alla specializzazione e all'innovazione. Per l'anno accademico 2025-2026, l'UNIRC presenta un sistema didattico strutturato su 10 macroaree disciplinari: Agraria, Architettura, Design, Economia, Giurisprudenza, Ingegneria, Scienze Biologiche, Scienze Infermieristiche, Scienze Sportive e Scienze Umane. Questa ampia articolazione tematica riflette la volontà dell'Ateneo di garantire una formazione completa, moderna e flessibile, capace di attrarre studenti con differenti vocazioni e aspirazioni professionali. L'offerta formativa include 28 Corsi di Studio, di cui 14 Corsi di Laurea triennale, 11 Corsi di Laurea Magistrale biennale e 3 Corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico quinquennale. Questa composizione consente agli studenti di intraprendere un percorso accademico coerente, continuo e progressivo, con una solida base di conoscenze teoriche accompagnata da esperienze applicative e laboratoriali. I Corsi di Studio sono progettati per garantire l'acquisizione di competenze trasversali e specialistiche, offrendo programmi aggiornati, metodologie didattiche interattive e un costante dialogo con il mondo produttivo e le professioni. A completare la proposta accademica vi è una ricca gamma di percorsi post-laurea, Corsi di Formazione e Alta Formazione, finalizzati al perfezionamento professionale e all'aggiornamento continuo, elementi oggi indispensabili per mantenere elevata la competitività dei laureati nel contesto nazionale e internazionale. Tali percorsi rispondono alle esigenze di specifici segmenti del mondo del lavoro e delle istituzioni, e spesso sono realizzati in collaborazione con enti pubblici, aziende e organismi professionali, valorizzando il rapporto tra università e territorio. L'UNIRC promuove inoltre attività formative fuori sede, progetti internazionali di mobilità studentesca, e partnership con altre università europee ed extraeuropee, rafforzando il profilo internazionale dell'Ateneo e offrendo agli studenti esperienze significative in termini di crescita personale, linguistica e culturale. In questo senso, l'Ateneo si impegna attivamente nel programma Erasmus+, nei tirocini transnazionali e nei doppi titoli con atenei stranieri, rafforzando l'integrazione nella comunità accademica europea e globale. A livello locale, l'università è un attore chiave nel rafforzamento del capitale umano della Calabria e del Mezzogiorno, grazie a un'offerta formativa che risponde alle sfide dello sviluppo sostenibile, dell'innovazione tecnologica, della tutela ambientale e della coesione sociale. La connessione costante con il tessuto socioeconomico del territorio rende la formazione erogata dall'UNIRC non solo teorica ma anche concreta, orientata all'inserimento lavorativo e al potenziamento delle vocazioni locali. In sintesi, l'Università Mediterranea di Reggio Calabria dimostra una forte capacità di formazione attraverso un'offerta didattica moderna, interdisciplinare e proiettata verso il futuro, capace di unire qualità accademica, radicamento territoriale e apertura internazionale. Con un sistema strutturato di corsi, percorsi integrativi, esperienze sul campo e reti collaborative, l'UNIRC si propone come polo di eccellenza per la formazione delle nuove generazioni, sostenendo una crescita culturale, professionale e civica solida e consapevole.

➤ **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

L'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria offre un'ampia gamma di attività formative accreditate, pensate per rispondere alle esigenze del mondo accademico, del lavoro e del territorio. Per l'anno accademico 2025-2026, l'offerta si articola in 10 macroaree disciplinari: Agraria, Architettura, Design, Economia, Giurisprudenza, Ingegneria, Scienze Biologiche, Scienze Infermieristiche, Scienze Sportive e Scienze Umane. All'interno di queste aree si contano 28 Corsi di Studio, suddivisi in: 14 Corsi di Laurea triennale (L), della durata di tre anni, che forniscono una solida preparazione di base; 11 Corsi di Laurea Magistrale (LM), di durata biennale, che approfondiscono competenze specialistiche; 3 Corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico (LM c.u.), di durata quinquennale, attivi in ambiti come Architettura e Giurisprudenza. Tutti i corsi rispettano gli standard previsti dall'Accreditamento ANVUR e dalla normativa del MUR, garantendo qualità, trasparenza e aggiornamento continuo dei contenuti. La formazione è organizzata in crediti formativi universitari (CFU), attribuiti a lezioni frontali, laboratori, esercitazioni, tirocini e studio autonomo. L'Ateneo propone anche un'offerta post-laurea articolata, che include: Master universitari di I e II livello, per l'acquisizione di competenze professionali avanzate; Dottorati di Ricerca, che rappresentano il vertice della formazione accademica e della produzione scientifica; Corsi di perfezionamento e Alta Formazione, per aggiornare e riqualificare competenze specifiche; Scuole di specializzazione, attive in settori come le professioni legali e sanitarie. Ampio spazio è dedicato alla formazione continua e al lifelong learning, con iniziative flessibili anche fuori sede, spesso realizzate in collaborazione con enti pubblici, privati e istituzioni culturali. I tirocini formativi, previsti in molti corsi, avvicinano gli studenti al mondo del lavoro, favorendo l'applicazione pratica delle conoscenze. L'internazionalizzazione è un tratto distintivo dell'offerta, con corsi in lingua inglese, programmi di doppio titolo e scambi con atenei stranieri. In particolare, il programma Erasmus+ consente a studenti, docenti e personale di svolgere esperienze di mobilità all'estero, con pieno riconoscimento dei crediti acquisiti. Completano l'offerta le attività integrative: laboratori, seminari, workshop, summer school, percorsi per il potenziamento delle soft skills, iniziative di orientamento in ingresso e in uscita, nonché progetti per lo sviluppo dell'autoimprenditorialità. In sintesi, l'Università Mediterranea propone un sistema formativo accreditato, innovativo e interdisciplinare, orientato alla qualità, all'internazionalizzazione e alla stretta connessione con il mondo produttivo e la società. Una formazione pensata per offrire agli studenti competenze aggiornate e spendibili, promuovendo allo stesso tempo inclusione, crescita personale e sviluppo professionale.

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

685bd1198f636c01a2ae5174

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Dipartimento di Bioscienze e Territorio

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

DiBT

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Il Dipartimento di Bioscienze e Territorio, una comunità di docenti e ricercatori, esperti di un ampio spettro di discipline, si pone come obiettivo primario lo sviluppo della ricerca scientifica e il trasferimento delle conoscenze relative ai processi fondamentali della biologia nei suoi vari livelli di organizzazione, alle tecnologie informatiche e alle discipline per la gestione sostenibile,

la valorizzazione anche in chiave turistica, e la sicurezza del territorio e dell'ambiente naturale e costruito.

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

PESCHE

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

IS

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

MOLISE

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

C.da Fonte Lappone

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

86090

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0874404136

➤ **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

doganieri@unimol.it

➤ **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

amministrazione@cert.unimol.it

➤ **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si
U-GOV (Cineca)

➤ **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Gabriella Stefania

➤ **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Scippa

- **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**
SCPGR68T68L113T
- **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
scippa@unimol.it
- **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**
0874404157
- **12A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**
Italiana
- **12A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**
Immacolata
- **12A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**
Doganieri
- **12A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**
DGNMCL72P42A930N
- **12A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
doganieri@unimol.it
- **12A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**
amministrazione@cert.unimol.it
- **12A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**
0874404136
- **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**
Italiana
- **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**
Giovanni
- **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
Fabbrocino
- **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
FBBGNN67B11F839U

- **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
giovanni.fabbrocino@unimol.it
- **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
0874 404883
- **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
[Fabbrocino_curriculum vitae - formato europeo_DR_307_signed.p7m](#)
- **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**
- **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**
[italiana](#)
- **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**
[Silvia](#)
- **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**
[Reale](#)
- **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**
[RLESLV77P50B519K](#)
- **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**
reale@unimol.it
- **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**
0874/404314
- **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**
[CVSRIT 5-25 - SILVIA REALE.pdf](#)
- **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**
- **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**
Professori Ordinari: 16; Professori Associati: 28; Ricercatori: 4; Ricercatori a tempo determinato: 20; Personale tecnico-amministrativo: 11 Risultano attivi, inoltre, circa 60 tra dottorandi e assegnisti di ricerca.
- **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le**

sottostrutture)

➤ **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**

L'Università degli Studi del Molise promuove una visione strategica del networking come leva fondamentale per il progresso scientifico, tecnologico e formativo. Tutti i Dipartimenti dell'Ateneo si distinguono per una solida rete di collaborazioni con enti pubblici, imprese, associazioni di categoria, istituzioni accademiche e centri di ricerca, sia a livello nazionale che internazionale. Il Dipartimento di Agricoltura, Ambiente e Alimenti (DiAAA) partecipa attivamente a progetti europei (Horizon, LIFE), nazionali (PRIN, PNRR) e regionali (PSR), favorendo sinergie con imprese leader nei settori agroalimentare, forestale e vitivinicolo. Le collaborazioni sono alimentate da eventi di divulgazione scientifica (Innovation Day, Open Lab), che facilitano il trasferimento tecnologico e l'instaurarsi di contratti di ricerca applicata. Il DiAAA è inoltre presente in consorzi interuniversitari e network internazionali, a testimonianza di una consolidata capacità di cooperazione interdisciplinare e di attrazione scientifica, rafforzata dalla mobilità di dottorandi e giovani ricercatori. Il Dipartimento di Medicina e di Scienze della Salute "V. Tiberio" (DiMeS) si caratterizza per una rete ampia e integrata che include università, IRCCS, aziende biotech, enti di ricerca (CNR, IIT) e ospedali. La collaborazione avviene in progetti PRIN, PNRR e dottorati in rete. Il Dipartimento vanta una forte proiezione internazionale, come evidenziato dall'alto tasso di coautorialità con studiosi stranieri e dalla partecipazione a simposi e comitati editoriali. Il networking è ulteriormente rafforzato attraverso la terza missione e la promozione di sinergie pubblico-private, come dimostrato dall'incubazione di Aileens Pharma. La governance dipartimentale promuove gruppi di ricerca interdisciplinari e intersettoriali, rendendo il DiMeS un attore dinamico e flessibile nel panorama scientifico contemporaneo. Il Dipartimento di Bioscienze e Territorio (DiBT) ha sviluppato una rete relazionale articolata e multidisciplinare, consolidata attraverso progetti LIFE, PRIN e PNRR. Eventi divulgativi e scientifici (come le Giornate della Ricerca) contribuiscono a rafforzare il dialogo tra accademia e territorio, e a promuovere rapporti strutturati con istituzioni e aziende. Le collaborazioni del DiBT si estendono dalla biologia molecolare alla tutela dell'ambiente, dalla biodiversità al calcolo avanzato, comprendendo ambiti di frontiera come il machine learning, la sicurezza informatica e l'ingegneria del software. La dimensione internazionale è confermata da una ricca produzione scientifica con coautori esteri e dalla partecipazione a reti globali, che incentivano la mobilità e l'attrattività del Dipartimento. L'interconnessione tra i Dipartimenti e le numerose sinergie attivate testimoniano la visione integrata e strategica dell'Ateneo in materia di networking. Tale approccio, che valorizza il dialogo tra ricerca, formazione, territorio e mondo produttivo, consolida il ruolo dell'Università del Molise come hub di innovazione scientifica, culturale e sociale.

➤ **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

685bd13cc7ea674a36a1c64a

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

AlmavivA - The Italian Innovation Company S.p.A.

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

Almaviva

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

AlmavivA è al 100% un Gruppo Italiano che ha segnato il suo 40esimo anno nel 2023. Leader nazionale nel settore dell'Information Technology, AlmavivA accompagna la trasformazione digitale nei comparti chiave dell'economia, quali Salute, Cultura, Turismo, Difesa e Trasporto, supportando imprese e istituzioni nell'evoluzione del proprio modello operativo e culturale nell'era dell'Absolute Digital. All'interno del Gruppo, la divisione Trasporti e Logistica rappresenta il riferimento per lo sviluppo di soluzioni digitali avanzate per il settore, abilitando modelli di mobilità innovativi e sostenibili, grazie a un'offerta completa di soluzioni e servizi verticali, che spaziano dal trasporto ferroviario al trasporto pubblico locale integrato e alla logistica intermodale. Cuore tecnologico di questa visione è MOOVA, la piattaforma proprietaria modulare, per la mobilità integrata e seamless, in grado di connettere diverse modalità di trasporto in un unico e avanzato framework tecnologico integrato con le infrastrutture e gli asset sottostanti. Composta da cinque linee di intervento e fino a diciannove prodotti integrati in un unico ecosistema digitale, le piattaforma MOOVA è rivolta a tutti i soggetti che operano nel settore del trasporto delle merci, dei passeggeri, delle infrastrutture correlate e delle smart cities, coprendo tutti i processi di Business e di Operations. La sottostruttura, parte della divisione T&L, è focalizzata nello specifico sullo sviluppo di soluzioni, basate sulla piattaforma MOOVA, per il monitoraggio del territorio e delle infrastrutture critiche, con particolare attenzione alla mitigazione dei rischi ambientali e antropici, e per la gestione di sistemi di mobilità sostenibile. La formazione continua del personale AlmavivA è garantita dalla MoovA Academy; creata nel 2019 come piattaforma di e-learning dedicata ai Prodotti e alle Soluzioni MoovA, rappresenta oggi uno strumento fondamentale per la formazione e certificazione delle risorse interne di Almaviva, nonché un ambiente virtuale per lo sviluppo professionale di tutti coloro che fanno parte dell'ecosistema MoovA (Clienti, Partner, Enti di formazione).

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

NAPOLI

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

NA

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

CAMPANIA

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Centro Direzionale Isola F8, Via F. Lauria

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

80143

- **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**
[3425242958](tel:3425242958)
- **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**
a.quattrone@almaviva.it
- **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**
InnovazioneFinanza@pec.almaviva.it
- **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**
[No](#)
- **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**
[Italiana](#)
- **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**
[Alfonso](#)
- **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**
[Prisco](#)
- **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**
[PRSLNS72A28I438F](#)
- **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
a.prisco@almaviva.it
- **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**
[393455829953](tel:393455829953)
- **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**
[Italiana](#)
- **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**
[Agata](#)
- **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
[Quattrone](#)
- **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
[QTTGTA77T64H224F](#)

➤ **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

a.quattrone@almaviva.it

➤ **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

+39 342 524 2958

➤ **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[CV EU QUATTRONE AGATA.pdf.p7m](#)

➤ **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Maria Antonietta

➤ **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Maiello

➤ **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

MLLMNT67B60F839F

➤ **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

m.maiello@almaviva.it

➤ **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+393469947562

➤ **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[CV EU MAIELLO MARIA ANTONIETTA.pdf.p7m](#)

➤ **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture**

Nella sottostruttura svolgono attività risorse dai profili eterogenei del gruppo AlmavivA, con esperienze e competenze nell'innovazione digitale applicata ai settori Trasporti e Logistica, specializzate nello sviluppo di soluzioni per il monitoraggio territoriale e delle infrastrutture critiche anche in ottica di mitigazione dei rischi ambientali e antropici e per la gestione del sistema di mobilità sostenibile. Il team, composto da profili di differenti livelli (dirigenti, quadri,

impiegati) assicura, grazie alla sua natura multidisciplinare, un approccio integrato e di sistema, che copre un ampio spettro di know-how e competenze, sia trasversali che specifiche di dominio, di carattere gestionale e tecnico.

➤ **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**

➤ **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

685bd15c6ecb2511497d9b61

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Exprivia S.p.A.

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

Exprivia

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Exprivia è un gruppo internazionale specializzato in Information and Communication Technology, con un know-how consolidato e una lunga esperienza data dalla costante presenza sul mercato. Il gruppo dispone di un team di esperti specializzati in diversi ambiti tecnologici e supporta i propri clienti nei settori Healthcare, FinTech, Telco & Media, Energy & Utilities, Aerospace & Defence, Manufacturing e Public Sector. EXP si contraddistingue per importanti investimenti in progetti R&S nazionali ed europei e programmi di Innovazione attraverso Open Innovation, Merger & Acquisition, partnership tecnologiche e valorizzazione degli ecosistemi R&S&I (distretti, associazioni, consorzi, partnership tecnologiche).

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

MOLFETTA

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

BA

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

PUGLIA

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via Adriano Olivetti 11

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

70056

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

+39 0803382070

➤ **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

presidenza@exprivia.com

➤ **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

exprivia@pec.it

➤ **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Sì

contabilità con revisioni dei conti, bilancio redatto secondo i principi IAS, tracciabilità, trasparenza

➤ **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

italiana

➤ **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Giovanni

➤ **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Melone

➤ **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

MLNGNN66D13B180E

➤ **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

giovanni.melone@exprivia.com

➤ **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

0803382070

➤ **12A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

italiana

➤ **12A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Donato

➤ **12A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

Dalbis

➤ **12A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

DLBDNT73P18A662Z

➤ **12A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

donato.dalbis@exprivia.com

➤ **12A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

exprivia@pec.it

➤ **12A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

0803382070

➤ **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Giampiero

➤ **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Rosa

➤ **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

RSOGPR68D29B180W

➤ **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

giampiero.rosa@exprivia.it

➤ **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

+39 080 5362.377

➤ **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

CTS_EXPRIVIA_CV Giampiero Rosa.pdf.p7m

➤ **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Luca

➤ **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Rossetti

➤ **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

RSSLCU90M05F152L

➤ **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

luca.rossetti@exprivia.com

➤ **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

3455129304

➤ **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

RA_EXPRIVIA_CV Rossetti Luca-signed.pdf.p7m

➤ **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Exprivia si contraddistingue per importanti investimenti in progetti R&S nazionali ed europei e programmi di Innovazione attraverso Open Innovation, Merger & Acquisition, partnership tecnologiche e valorizzazione degli ecosistemi R&S&I (distretti, associazioni, consorzi, partnership tecnologiche). Il lavoro svolto dal gruppo di Ricerca ed Innovazione è finalizzato ad identificare e adattare le opportunità di innovazione al modello di business aziendale, coordinare i progetti che fruiscono di contributo pubblico, realizzare tecnologie e soluzioni innovative da trasferire presso le aree di produzione aziendali, arricchire il patrimonio di conoscenza dell'azienda, contribuendo a creare nuove competenze distintive. Le persone appartenenti all'unità di Innovation, Research and Technology (IRT), quindi specificatamente dedicate alle attività R&S, sono circa una trentina. Il gruppo è attivamente sostenuto dall'esperienza e dalle conoscenze delle persone provenienti dalle diverse aree di produzione di Exprivia, che di volta in volta vengono coinvolte nel design e sviluppo delle soluzioni tecnologiche avanzate richieste nei vari domini applicativi ove si svolgono le attività di R&S&I.

➤ **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

- **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**
- **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**
- **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**
- **12A4.1: ID Unità Operativa**
[685bd17bc7ea674a36a1c943](#)
- **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**
[Eni Rewind Priolo Gargallo](#)
- **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**
[ER Priolo](#)
- **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**
[Unità Locale Eni Rewind Priolo Gargallo \(SR-1\)](#)
- **12A4.5: Sede Fisica – Comune**
[PRIOLO GARGALLO](#)
- **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**
[SR](#)
- **12A4.7: Sede Fisica – Regione**
[SICILIA](#)
- **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**
[ITALIA](#)
- **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**
[Via Litoranea Priolese, 39](#)
- **12A4.10: Sede Fisica – CAP**
[96010](#)
- **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**
[0039025201](#)

- **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**
federico.villani@enirewind.com
- **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**
businessservices@pec.enirewind.com
- **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**
No
- **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**
italiana
- **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**
FEDERICO
- **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**
VILLANI
- **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**
VLLFRC73A25D548L
- **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
federico.villani@enirewind.com
- **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**
3407251036
- **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**
Italiana
- **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**
Federico
- **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
Villani
- **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
VLLFRC73A25D548L
- **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
federico.villani@enirewind.com

- **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
[+393407251036](#)
- **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
[CTS_ENIREWIND_CV Federico Villani-signed.pdf](#)
- **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**
- **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**
[Italiana](#)
- **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**
[Federico](#)
- **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**
[Villani](#)
- **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**
[VLLFRC73A25D548L](#)
- **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**
federico.villani@enirewind.com
- **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**
[+393407251036](#)
- **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**
[CTS_ENIREWIND_CV Federico Villani-signed.pdf](#)
- **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**
- **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture**
[> 50](#)
- **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**
[<10](#)
- **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Eni Rewind ha in corso stabili collaborazioni con i principali Istituti di ricerca ed università Italiane quali ad es. POLIMI; CNR, POLITO, Alma mater, Ca' Foscari di Venezia, Università di pavia, Università di Napoli Federico II; Università La Sapienza, Roma Tor Vergata

➤ **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

685bd17bc7ea674a36a1c943

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Unità Locale Eni Rewind Assemini (CA/3)

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

ER Assemini

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Unità Locale Eni Rewind Assemini (CA/3)

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

ASSEMINI

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

CA

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

SARDEGNA

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Loc. Macchiareddu, CP 281

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

09032

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0039025201

- **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**
federico.villani@enirewind.com
- **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**
businessservices@pec.enirewind.com
- **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**
No
- **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**
italiana
- **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**
FEDERICO
- **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**
VILLANI
- **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**
VLLFRC73A25D548L
- **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
Federico.villani@enirewind.com
- **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**
00393407251036
- **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**
Italiana
- **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**
Federico
- **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
Villani
- **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
VLLFRC73A25D548L
- **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
federico.villani@enirewind.com

- **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
[+393407251036](#)
- **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
[CTS_ENIREWIND_CV Federico Villani-signed.pdf](#)
- **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**
- **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**
[Italiana](#)
- **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**
[Federico](#)
- **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**
[Villani](#)
- **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**
[VLLFRC73A25D548L](#)
- **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**
federico.villani@enirewind.com
- **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**
[+393407251036](#)
- **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**
[CTS_ENIREWIND_CV Federico Villani-signed.pdf](#)
- **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**
- **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture**
[> 50](#)
- **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**
[<10](#)
- **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Eni Rewind ha in corso stabili collaborazioni con i principali Istituti di ricerca ed università Italiane quali ad es. POLIMI; CNR, POLITO, Alma mater, Ca' Foscari di Venezia, Università di pavia, Università di Napoli Federico II; Università La Sapienza, Roma Tor Vergata

➤ **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

685bd1ba56c28260d0300f99

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

OGS - NatLab Italy

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

OGS - NatLab Italy

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

OGS ha istituito una nuova sede operativa a Milazzo, la seconda in Sicilia dopo quella di Panarea, che si affianca al laboratorio ECCSEL-NatLab Italy di Panarea. Questa scelta rafforza il ruolo della Sicilia, e in particolare di Milazzo e Panarea, come siti importanti per la ricerca avanzata nel campo delle tecnologie CCUS e dell'ambiente. Milazzo è situata in un'area geografica e ambientale di particolare rilevanza. La presenza dell'Area Marina Protetta, la vicinanza a siti industriali, e la prossimità alle Isole Eolie e allo Stretto di Messina, rendono il territorio di Milazzo ideale, come base operativa di riferimento, per le attività di monitoraggio e ricerca, con particolare focus su studi in ambito energia e ambiente. L'insediamento di OGS a Milazzo rappresenta una visione strategica a lungo termine per affrontare le sfide ambientali globali, posizionando Milazzo come un hub per la ricerca scientifica e l'innovazione tecnologica, e rafforzando il ruolo della Sicilia nel panorama europeo nella lotta al cambiamento climatico e per la sostenibilità.

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

MILAZZO

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

ME

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

SICILIA

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via dei Mille 28

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

98057

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

04021401

➤ **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

protocollo@ogs.it

➤ **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

ogs@pec.it

➤ **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

➤ **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Cinzia

➤ **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

De Vittor

➤ **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

DVTCNZ67T41E098G

➤ **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

cdevittor@ogs.it

➤ **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

0402249723

➤ **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Matteo

- **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
[Picozzi](#)
- **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
[PCZMTT76H13I726H](#)
- **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
mpicozzi@ogs.it
- **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
[04321450140](#)
- **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
[CTS_OGS_CV_Picozzi_Matteo_CRS_2025-signed.pdf](#)
- **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**
- **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**
[Italiana](#)
- **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**
[Paola](#)
- **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**
[Del Negro](#)
- **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**
[DLNPLA59L58L483M](#)
- **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**
pdelnegro@ogs.it
- **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**
[0402140215](#)
- **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**
[RA_OGS_Paola Del Negro-CV-2025_signed.pdf](#)
- **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

La struttura di Milazzo è composta da due ricercatrici a tempo indeterminato, due ricercatori a tempo determinato, un tecnologo a tempo determinato e un'operatrice di amministrazione a tempo determinato. Completano lo staff un assegnista di ricerca e tre dottorandi. Il personale afferisce a due sezioni dell'OGS, Oceanografia (OCE) e Geofisica (GEO), che collaborano in modo trasversale con tutte le sezioni dell'ente allo sviluppo di attività di ricerca e progetti strategici. Per questo motivo il potenziale della struttura in termini di capitale umano è di gran lunga superiore alla sua effettiva composizione.

➤ **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

OGS offre accesso a Infrastrutture di Ricerca, quali navi oceanografiche, strumentazione geofisica e oceanografica, laboratori analitici e informatici (ad es. per dati sismici, oceanografici, ecc.). Offre servizi Tecnico-Scientifici, quali supporto alla progettazione di campagne di ricerca, gestione dati e banche dati scientifiche (es. dati geofisici, batimetrici, ambientali), modellistica oceanografica e climatologica. OGS offre servizi quali piattaforme digitali e Open Science, quali repository open access, servizi di calcolo e simulazione (HPC), portali per l'accesso a dati e metadati ambientali. I servizi di formazione e le collaborazioni spaziano da corsi e supporto a dottorandi e ricercatori, partnership con università e istituti europei e internazionali, progetti europei (Horizon, Interreg, ecc.),

➤ **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**

OGS ospita il Segretariato dell'Associazione CO2GeoNet. Il CO2GeoNet è un organismo scientifico europeo per lo stoccaggio geologico della CO2. L'associazione scientifica senza scopo di lucro comprende attualmente 27 istituti di ricerca di 21 paesi europei e riunisce oltre 300 ricercatori con le competenze multidisciplinari necessarie per affrontare tutti gli aspetti dello stoccaggio della CO2. Con attività che comprendono ricerca congiunta, formazione, consulenza scientifica, informazione e comunicazione, CO2GeoNet svolge un ruolo prezioso e indipendente nel consentire lo stoccaggio geologico efficiente e sicuro della CO2. CO2GeoNet è stata creata nel 2004 come Rete di Eccellenza, supportata dal programma FP6 della Commissione Europea per 5 anni. Nel 2008, CO2GeoNet è diventata un'associazione senza scopo di lucro di diritto francese. OGS è stato tra i fondatori dell'associazione.

➤ **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

OGS è titolare di programmi speciali quali "Blue Skills", iniziativa per l'economia blu sostenibile, che comprende una summer school, workshop e corsi specialistici rivolti a giovani ricercatori nel Mediterraneo e Mar Nero. Attiva dal 2014 è riconosciuta a livello UE e premiata dal WestMed nel 2021. Altro programma speciale è "HPC TRES", programma di formazione avanzata in High Performance Computing applicato alle Scienze della Terra, in collaborazione con CINECA. Esso include corsi, master, dottorati e borse di studio. Ogni anno OGS organizza la "Summer School intensiva sull'economia blu", che si svolge a Trieste ed annovera esperti nel settore dell'economia blu tra gli speakers. OGS finanzia diverse borse di studio per supportare la partecipazione a conferenze o progetti europei (AREF: TRIL, DEEP BLUE) e borse per dottorati congiunti con l'Università di Trieste e di Venezia.

➤ **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

OGS annualmente organizza la "Scientific Diving Summer School" di Panarea, un'esperienza rivolta a studenti, laureati, specializzandi e dottorandi in discipline scientifiche e ai professionisti impegnati nella gestione e nello studio del territorio e del mare. La scuola si svolge presso la sede

OGS di ECCSEL NatLab-Italy e si incentra su tecniche e metodologie per lo studio delle caratteristiche chimiche, biologiche e geologiche dei sistemi di sorgenti idrotermali di Panarea. OGS è titolare dell'”Advanced Master on Sustainable Blue Growth”, Master universitario di II livello, in lingua inglese, organizzato in modalità ibrida, in collaborazione con Università di Trieste.

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

685bd1f56ee696780e705347

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

IREA-CNR

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

L'Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (IREA) è uno degli Istituti di Eccellenza del Consiglio Nazionale delle Ricerche, con la sua sede istituzionale a Napoli, e due sedi secondari a Milano e Bari. Le attività di ricerca dell'IREA mirano a sviluppare metodologie e tecnologie per l'acquisizione, l'elaborazione e l'interpretazione di immagini e dati ottenuti da sensori elettromagnetici, operanti da remoto (satellite, aereo e drone) o in situ, finalizzati al monitoraggio ambientale e territoriale, alla diagnostica non invasiva e alla valutazione del rischio elettromagnetico. Inoltre, vengono sviluppate metodologie e tecnologie per la costruzione di infrastrutture di dati geospaziali e applicazioni biomediche dei campi elettromagnetici. Attenzione è dedicata anche a indagini, ricerche e sperimentazioni sulla comunicazione pubblica della scienza e attività di divulgazione scientifica. La maggior parte delle attività di ricerca dell'IREA ha in comune lo sfruttamento dei campi elettromagnetici per sviluppare e implementare servizi e prodotti a beneficio della società. Le attività di ricerca dell'IREA hanno un impatto significativo in diversi importanti campi applicativi, come il monitoraggio ambientale, la valutazione dei rischi naturali e antropici, la protezione della salute pubblica dal rischio di esposizione a campi elettromagnetici e l'uso dei campi elettromagnetici nella diagnostica medica e nella terapia. Per quanto riguarda il monitoraggio ambientale, le competenze consolidate dell'Istituto nel campo delle tecnologie di osservazione della Terra, anche integrate con il rilevamento aereo e terrestre, hanno permesso lo sviluppo di metodologie e tecnologie innovative per la rilevazione e la caratterizzazione di parametri ambientali quali lo stato di salute degli ecosistemi acquatici e delle aree costiere, la distribuzione delle aree irrigate, le pratiche di lavorazione del suolo, l'estensione degli incendi boschivi, lo stato nutrizionale delle colture e le malattie delle piante. Inoltre, l'IREA ha sviluppato infrastrutture per la gestione dei dati con un interesse specifico per la protezione dell'ambiente. Anche il tema della sicurezza dell'ambiente naturale e costruito è al centro delle attività di ricerca dell'Istituto la protezione così come il patrimonio culturale e la sicurezza in mare. Sono stati implementati servizi e strumenti per il monitoraggio di diversi tipi di rischio, come quello sismico, vulcanico, idrogeologico e di inondazione. In particolare, i ricercatori dell'IREA hanno messo a punto approcci integrati in grado di effettuare un monitoraggio multiscala, multirisoluzione e multiprofondità dell'ambiente, degli edifici e delle infrastrutture. In particolare, l'IREA è il Centro di Competenza del Dipartimento della Protezione Civile Italiana per il monitoraggio delle deformazioni al suolo rilevate applicando tecniche radar interferometriche satellitari. Per quanto riguarda le attività di ricerca sulla salute, sono dedicate allo studio delle interazioni tra campi elettromagnetici non ionizzanti e sistemi biologici per valutare i rischi per la salute. Inoltre, le attività di ricerca dell'IREA mirano alla progettazione, allo sviluppo e alla validazione di nuove tecnologie diagnostiche che sfruttano l'interazione tra i campi elettromagnetici e il corpo umano per la diagnosi precoce e non invasiva di patologie, quali

il tumore al seno o l'ictus, attraverso l'uso di radiazioni non ionizzanti (microonde). Inoltre, sono stati sviluppati sensori ottici per l'analisi point-of-care e una tecnologia che sfrutta impulsi elettrici ad alta tensione per consentire l'elettroporazione fenomeno di interesse per il trattamento del cancro. Infine, l'IREA dedica alcune delle sue attività alla comunicazione pubblica della scienza, con l'obiettivo di indagare il ruolo della comunità scientifica nell'interazione tra conoscenza e società.

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

NAPOLI

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

NA

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

CAMPANIA

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

via Diocleziano 328

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

80124

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0817620611

➤ **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

mbox@irea.cnr.it

➤ **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

protocollo.irea@pec.cnr.it

➤ **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

➤ **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Francesco

➤ **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Soldovieri

➤ **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

SLDFNC66C27D086Z

➤ **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

soldovieri.f@irea.cnr.it

➤ **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

0817620611

➤ **12A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Generoso

➤ **12A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

Sole

➤ **12A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

SLOGRS62L07E891G

➤ **12A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

generoso.sole@cnr.it

➤ **12A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

generoso.sole@pec.it

➤ **12A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

3204397890

➤ **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

ITALIANA

➤ **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Manuela

➤ **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Bonano

- **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
[BNNMNL76B47B354M](#)
- **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
manuela.bonano@cnr.it
- **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
[+39 3398110196](tel:+393398110196)
- **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
[CV_Bonano_Bando307_RISING_23062025_signed.pdf](#)
- **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**
- **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**
[ITALIANA](#)
- **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**
[Elena](#)
- **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**
[Palma](#)
- **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**
[PLMLNE69L63A783K](#)
- **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**
elena.palma@cnr.it
- **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**
[+39 3283114095](tel:+393283114095)
- **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**
[Palma_Curriculum_2025_omissis_signed.pdf](#)
- **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**
- **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture**
[1 Direttore 43 UdP Ricercatori 12 UdP Tecnologi 5 UdP tecnici e Amministrativi](#)

➤ **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Il CNR ha in attivo iniziative di diversa natura con istituzioni pubbliche, fra cui le università nazionali e internazionali, e istituzioni private, con Ministeri e altri Enti, sia territoriali, come le Regioni e gli Enti locali, ovvero per programmi di ricerca comunitari ed internazionali. Altresì il CNR partecipa ad Infrastrutture di Ricerca, quali ERIC, in qualità di Representing Entity per l'Italia.

➤ **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

685bd1f56ee696780e705347

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Istituto per le Tecnologie della Costruzione - Sede di Napoli

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

ITC-NA

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

L'UR svolge attività di ricerca e sviluppo con riferimento alle tecnologie, strutture e materiali intelligenti per monitoraggio, sicurezza e resilienza. In questo ambito, i principali filoni di ricerca riguardano: • lo sviluppo di sistemi di monitoraggio strutturale avanzati, • lo sviluppo di digital twin strutturali coniugando o tecniche avanzate di Operational Modal Analysis, o model updating o BIM/ BrIM, • lo sviluppo di materiali intelligenti per il monitoraggio strutturale biomimetico, • lo sviluppo di metodologie avanzate di analisi delle vibrazioni e dell'interazione ponte-veicolo, • l'analisi sperimentale e numerica della resistenza al fuoco di elementi strutturali, • la valutazione della capacità sismica di elementi non strutturali; • l'analisi delle emissioni di radon da materiali da costruzione. L'UR svolge attività di ricerca e sviluppo con riferimento alle tecnologie, strutture e materiali intelligenti per monitoraggio, sicurezza e resilienza. In questo ambito, i principali filoni di ricerca riguardano: • lo sviluppo di sistemi di monitoraggio strutturale avanzati, • lo sviluppo di digital twin strutturali coniugando o tecniche avanzate di Operational Modal Analysis, o model updating o BIM/ BrIM, • lo sviluppo di materiali intelligenti per il monitoraggio strutturale biomimetico, • lo sviluppo di metodologie avanzate di analisi delle vibrazioni e dell'interazione ponte-veicolo, • l'analisi sperimentale e numerica della resistenza al fuoco di elementi strutturali, • la valutazione della capacità sismica di elementi non strutturali; • l'analisi delle emissioni di radon da materiali da costruzione.

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

NAPOLI

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

NA

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

CAMPANIA

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Corso Nicolangelo Protopisani

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

80146

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0812530019

➤ **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

rainieri@itc.cnr.it

➤ **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

protocollo.itc@pec.cnr.it

➤ **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

➤ **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Carlo

➤ **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Rainieri

➤ **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

RNRCRL81E09G596N

➤ **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

rainieri@itc.cnr.it

➤ **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

0812530019

➤ **12A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Francesca

➤ **12A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

Bosio

➤ **12A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

BSOFNC65P48F205V

➤ **12A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

Bosio@itc.cnr.it

➤ **12A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

protocollo.itc@pec.cnr.it

➤ **12A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

029806207

➤ **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Manuela

➤ **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Bonano

➤ **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

BNNMNL76B47B354M

➤ **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

manuela.bonano@cnr.it

➤ **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

+393398110196

➤ **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[CV_Bonano_Bando307_RISING_23062025_signed.pdf](#)

➤ **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

[Italiana](#)

➤ **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

[Elena](#)

➤ **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

[Palma](#)

➤ **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

[PLMLNE69L63A783K](#)

➤ **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

elena.palma@cnr.it

➤ **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+39 3283114095

➤ **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[Palma_Curriculum_2025_omissis_signed.pdf](#)

➤ **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture**

[La sede di Napoli di ITC consta di n. 3 unità di Primo Ricercatore II Livello, n. 1 unità di Primo Tecnologo II Livello, n. 2 unità di Ricercatore III Livello, di cui n. 1 Ricercatore a tempo determinato, e n. 3 unità di assegnisti di ricerca.](#)

➤ **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Il CNR ha in attivo iniziative di diversa natura con istituzioni pubbliche, fra cui le università nazionali e internazionali, e istituzioni private, con Ministeri e altri Enti, sia territoriali, come le Regioni e gli Enti locali, ovvero per programmi di ricerca comunitari ed internazionali. Altresì il CNR partecipa ad Infrastrutture di Ricerca, quali ERIC, in qualità di Representing Entity per l'Italia.

➤ **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

685bd1f56ee696780e705347

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima - Sede di Lamezia Terme

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

ISAC-LMT

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Istituto di ricerca per studi modellistici e osservativi sulle scienze dell'atmosfera e del clima

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

LAMEZIA TERME

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

CZ

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

CALABRIA

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Zona Industriale-Comparto 15-presso Fondazione Mediterranea Terina

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

88046

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

3397573905

➤ **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

resp.lt@isac.cnr.it

➤ **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

protocollo.isac@pec.cnr.it

➤ **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

➤ **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

CLAUDIA ROBERTA

➤ **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

CALIDONNA

➤ **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

CLDCDR67A41F888X

➤ **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

claudiaroberta.calidonna@cnr.it

➤ **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

3397573905

➤ **12A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Maria Francesca

➤ **12A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

De Pino

➤ **12A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

DPNMFR68P44F888S

➤ **12A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

mariafrancesca.depino@cnr.it

➤ **12A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

protocollo.isac@pec.cnr.it

➤ **12A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

3393984624

➤ **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Manuela

➤ **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Bonano

➤ **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

BNNMNL76B47B354M

➤ **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

manuela.bonano@cnr.it

➤ **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

+39 3398110196

➤ **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[CV_Bonano_Bando307_RISING_23062025_signed.pdf](#)

➤ **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Elena

➤ **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Palma

➤ **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

PLMLNE69L63A783K

➤ **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

elena.palma@cnr.it

➤ **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+39 3283114095

➤ **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

Palma_Curriculum_2025_omissis_signed.pdf

➤ **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture**

11 unità di personale strutturato includendo il personale tecnico e amministrativo

➤ **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Il CNR ha in attivo iniziative di diversa natura con istituzioni pubbliche, fra cui le università nazionali e internazionali, e istituzioni private, con Ministeri e altri Enti, sia territoriali, come le Regioni e gli Enti locali, ovvero per programmi di ricerca comunitari ed internazionali. Altresì il CNR partecipa ad Infrastrutture di Ricerca, quali ERIC, in qualità di Representing Entity per l'Italia.

➤ **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

685bd1f56ee696780e705347

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - Unità di Cagliari

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

CNR-IGAG Cagliari

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

L'Unità di Cagliari dell'Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria (IGAG) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) rappresenta una delle sedi storiche e strategiche dell'Istituto, con una presenza consolidata nel panorama scientifico sardo sin dagli anni '70. Originariamente istituita come Centro di Studi Geominerari e Mineralurgici, è stata il primo centro del CNR in Sardegna, ospitato presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Cagliari. Dal 2001, con la fondazione dell'IGAG, l'unità è stata integrata nell'Istituto, mantenendo la sua sede all'interno del Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura (DICAAR) dell'Università di Cagliari, in via Marengo 2. La missione dell'Unità di Cagliari si allinea con quella dell'IGAG, focalizzandosi sulla comprensione dei processi geologici, naturali e antropici, attraverso l'integrazione di competenze multidisciplinari che spaziano dalle scienze della terra alla geochimica, dalla geofisica all'ingegneria geotecnica e mineraria. Le principali linee tematiche di ricerca includono: Tutela e Risanamento ambientale, Economia Circolare; Studi geoambientali degli ambienti carsici; Valorizzazione e salvaguardia di siti e beni di interesse storico-archeologico. L'Unità di Cagliari è dotata di laboratori avanzati e piattaforme metodologiche-tecnologiche, sia propri che condivisi con il DICAAR, per supportare le attività di ricerca di base, applicata e la terza missione. Tra i laboratori principali si annoverano: Laboratorio di Analisi Chimica Strumentale, dedicato alla determinazione e quantificazione di elementi maggiori, minori e in traccia, essenziale per studi geochimici e ambientali; Laboratorio di Diffrazione a Raggi X (XRD): specializzato nell'analisi mineralogica delle polveri, utile per la caratterizzazione dei materiali geologici e dei beni culturali; Laboratorio di Fotogrammetria Applicata, dotato di sistemi hardware e software per la modellazione tridimensionale e il rilievo fotogrammetrico, applicato a studi geomorfologici e di conservazione del patrimonio. L'Unità di Cagliari collabora attivamente con il DICAAR, supportando la didattica universitaria e l'alta formazione, e mantiene stretti legami con operatori pubblici e privati presenti sul territorio. Partecipa a progetti di rilevante interesse nazionale, come il progetto REACTIVE, focalizzato sul risanamento delle acque di falda mediante processi bioelettrochimici a ridotto impatto ambientale. Inoltre, è coinvolta in iniziative e progetti di economia circolare, focalizzati sul recupero di materie prime critiche da residui minerari con processi di fitoestrazione e idrometallurgici a ridotto impatto ambientale.

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

CAGLIARI

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

CA

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

SARDEGNA

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via Marengo, 2

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

09123

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0706755517

➤ **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

stefano.milia@cnr.it

➤ **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

protocollo.igag@pec.cnr.it

➤ **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

Il CNR gestisce le proprie finanze seguendo un sistema di contabilità economico-patrimoniale, utilizzando il bilancio unico e sistemi di contabilità analitica. Il sistema di gestione delle finanze di IGAG - e quindi dell'Unità territoriale di Cagliari - è equivalente a quello della struttura principale CNR.

➤ **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Stefano

➤ **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Milia

➤ **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

MLISFN80E26B354D

➤ **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

stefano.milia@cnr.it

➤ **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

3385919150

➤ **12A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Andrea Giuseppe

- **12A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**
Gardi
- **12A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**
GRDNRG68D24A794M
- **12A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
andreagiuseppe.gardi@cnr.it
- **12A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**
andreag.gardi@postecert.it
- **12A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**
3315798699
- **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**
Italiana
- **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**
Manuela
- **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
Bonano
- **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
BNNMNL76B47B354M
- **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
manuela.bonano@cnr.it
- **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
+39 3398110196
- **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
[CV_Bonano_Bando307_RISING_23062025_signed.pdf](#)
- **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**
- **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**
Italiana

➤ **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Elena

➤ **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Palma

➤ **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

PLMLNE69L63A783K

➤ **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

elena.palma@cnr.it

➤ **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+39 3283114095

➤ **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

Palma_Curriculum_2025_omissis_signed.pdf

➤ **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

L'Unità IGAG di Cagliari consta di sei unità di personale, di cui quattro ricercatori e due con funzioni tecniche e amministrative. Stefano Milia svolge attività di ricerca nel settore delle biotecnologie applicate al risanamento ambientale, alla riduzione degli impatti antropici e all'economia circolare e, con un focus particolare sul recupero di materie prime critiche da siti minerari dismessi. Laura Sanna svolge ricerche multidisciplinari con l'obiettivo di indagare i fenomeni naturali che caratterizzano gli habitat sotterranei, gli aspetti idrogeologici e la vulnerabilità degli acquiferi carbonatici, di studiare i cambiamenti ambientali indotti da eventi estremi, usare alcuni proxies climatici come indicatori del paleoclima e del cambiamento climatico attuale. Stefano Cara svolge attività di ricerca nell'ambito delle Geoscienze, con particolare riferimento alla caratterizzazione geologica nel settore del biorisanamento ambientale. Augusto Bortolussi svolge attività di ricerca nel settore della valorizzazione delle rocce ornamentali e della salvaguardia di siti e beni di interesse storico-archeologico e ambientale. Carlo Matzuzzi svolge mansioni tecniche e ha maturato significative competenze: 1) nello sviluppo di metodologie per il telerilevamento di prossimità e il monitoraggio ambientale utilizzando sistemi SAPR (Sistema Aeromobile a Pilotaggio Remoto); 2) nei rilievi e nelle elaborazioni fotogrammetriche applicate allo studio delle dinamiche ambientali. Orietta Masala è un tecnico che ha maturato una significativa esperienza nella caratterizzazione di matrici ambientali (acque, suoli) mediante analisi chimica con spettrometria ad emissione ottica (ICP-OES).

➤ **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Il CNR ha in attivo iniziative di diversa natura con istituzioni pubbliche, fra cui le università nazionali e internazionali, e istituzioni private, con Ministeri e altri Enti, sia territoriali, come le Regioni e gli Enti locali, ovvero per programmi di ricerca comunitari ed internazionali. Altresì il CNR partecipa ad Infrastrutture di Ricerca, quali ERIC, in qualità di Representing Entity per l'Italia.

➤ **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

685bd1f56ee696780e705347

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Istituto di Ricerca per la Protezione Idro-geologica

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

IRPI

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

L'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica (IRPI) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) svolge attività di ricerca scientifica e sviluppo tecnologico nel settore dei rischi naturali, con particolare focus sulla protezione territoriale e ambientale e lo sfruttamento sostenibile delle geo-risorse. L'istituto opera a diverse scale temporali e geografiche, in vari contesti climatici, fisiografici e geologici.

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

RENDE

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

CS

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

CALABRIA

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via Cavour 4-6

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

87036

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

00390984841401

➤ **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

segreteria.cs@irpi.cnr.it

➤ **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

protocollo.irpi@pec.cnr.it

➤ **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

➤ **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Luigi

➤ **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Aceto

➤ **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

CTALGU68R11D086A

➤ **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

luigi.aceto@cnr.it

➤ **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

003909841470

➤ **12A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

italiana

➤ **12A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Paola

➤ **12A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

Cianchelli

- **12A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

[CNCPLA64A71H501L](#)

- **12A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

paola.cianchelli@cnr.it

- **12A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

protocollo.irpi@pec.cnr.it

- **12A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

00390755014433

- **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

- **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Manuela

- **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Bonano

- **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

[BNNMNL76B47B354M](#)

- **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

manuela.bonano@cnr.it

- **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

+39 3398110196

- **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[CV_Bonano_Bando307_RISING_23062025_signed.pdf](#)

- **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

- **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

- **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Elena

➤ **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Palma

➤ **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

PLMLNE69L63A783K

➤ **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

elena.palma@cnr.it

➤ **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+39 3283114095

➤ **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

Palma_Curriculum_2025_omissis_signed.pdf

➤ **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture**

Unità di personale 117 di cui 81 ricercatori e tecnologi e 36 unità di personale tecnico amministrativo

➤ **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Il CNR ha in attivo iniziative di diversa natura con istituzioni pubbliche, fra cui le università nazionali e internazionali, e istituzioni private, con Ministeri e altri Enti, sia territoriali, come le Regioni e gli Enti locali, ovvero per programmi di ricerca comunitari ed internazionali. Altresì il CNR partecipa ad Infrastrutture di Ricerca, quali ERIC, in qualità di Representing Entity per l'Italia.

➤ **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

685bd3868f636c01a2ae534d

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Advanced Digital Innovation Center

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

CMCC - ADIC Center

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

All'avanguardia nella ricerca e nell'innovazione climatica, il Centro Avanzato per l'Innovazione Digitale (ADIC) è un hub trasformativo dedicato a rivoluzionare il nostro modo di comprendere e affrontare il cambiamento climatico. Come parte integrante della Fondazione CMCC, ADIC colma il divario tra le tecnologie all'avanguardia e le esigenze critiche della ricerca futura. Lavorando attraverso i tre principali istituti del CMCC, ADIC promuove la collaborazione interdisciplinare per creare un approccio olistico e data-driven alle soluzioni climatiche. La nostra missione è potenziare la ricerca attraverso strumenti e metodologie avanzate, assicurandoci non solo di tenere il passo con la crisi climatica in evoluzione, ma di guidare lo sviluppo di soluzioni sostenibili e adattabili. Sfruttare il potere dell'innovazione ADIC si specializza nello sviluppo e nell'applicazione di tecnologie rivoluzionarie, inclusi machine learning, analisi dei big data e ottimizzazione dei modelli climatici. Sfruttando questi strumenti, miriamo a migliorare l'accuratezza, l'efficienza e l'impatto della ricerca climatica. Al centro del nostro lavoro c'è una forte sinergia con il Centro di Supercalcolo del CMCC, che fornisce la capacità computazionale necessaria per aprire nuove frontiere nella scienza climatica. Insieme, garantiamo che i ricercatori possano sfruttare appieno le risorse di calcolo ad alte prestazioni per fornire indicazioni pratiche con una velocità e una portata senza precedenti. Accelerare la Ricerca per un Futuro Sostenibile L'obiettivo di ADIC è non solo sostenere la ricerca climatica della Fondazione, ma anche diventare un leader globale nell'innovazione digitale. Offriamo l'expertise e il quadro tecnologico che consentono a scienziati, policymakers e leader aziendali di prendere decisioni basate sui dati che proteggano il nostro pianeta e il suo futuro. Attraverso ADIC, stiamo ridefinendo i confini della ricerca climatica, tracciando la strada per un mondo più resiliente e informato, dove l'innovazione guida soluzioni sostenibili per le sfide di oggi e di domani.

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

LECCE

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

LE

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

PUGLIA

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

VIA MARCO BIAGI 5

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

73100

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

08321902411

➤ **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

segreteria.direzione@cmcc.it

➤ **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

cmcc@pec.cmcc.it

➤ **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

➤ **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

ITALIA

➤ **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Antonio

➤ **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Navarra

➤ **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

NVRNTN56P29F839A

➤ **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

segreteria.direzione@cmcc.it

➤ **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

+3908321902411

➤ **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Paola

➤ **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Nassisi

➤ **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

NSSPLA80R65D851M

➤ **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

paola.nassisi@cmcc.it

➤ **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

+093386504067

➤ **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[CTS_ADIC_CV_Nassisi.pdf.p7m](#)

➤ **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Ivana

➤ **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Losa

➤ **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

LSOVNI81E44H892I

➤ **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

ivana.losa@cmcc.it

➤ **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+393469856470

➤ **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[RA_Losa_en_2019 \(CMCC\).pdf.p7m](#)

➤ **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture**

Subordinati: 13 Altri collaboratori: 18

➤ **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le**

sottostrutture)

si veda descrizione STRUTTURA - Fondazione CMCC

➤ **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**

si veda descrizione STRUTTURA - Fondazione CMCC

➤ **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

si veda descrizione STRUTTURA - Fondazione CMCC

➤ **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

si veda descrizione STRUTTURA - Fondazione CMCC

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

685bd3868f636c01a2ae534d

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

REgional Models and geo-Hydrological Impacts Division

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

CMCC - REMHI Division

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

La divisione si dedica allo sviluppo e all'applicazione di modelli per l'analisi del clima e dei suoi impatti a scala locale, supportando le comunità nella gestione dei rischi climatici e nella definizione di politiche di adattamento. Coniugando ricerca avanzata e servizi applicativi, la divisione mira a rafforzare la resilienza locale, affrontando le sfide imposte dal cambiamento climatico a livello nazionale e internazionale. Un aspetto fondamentale della divisione è lo sviluppo di modelli climatici regionali ad alta risoluzione, con un focus particolare sugli eventi estremi, che stanno diventando sempre più frequenti e intensi a causa dei cambiamenti climatici. La ricerca si concentra principalmente sullo sviluppo di modelli "convection-permitting", che permettono una simulazione più precisa dei fenomeni atmosferici intensi e localizzati. A questa esperienza consolidata si aggiungono l'adozione di tecniche innovative come il downscaling statistico e l'uso dell'intelligenza artificiale, che contribuiscono a migliorare la comprensione del clima a livello locale. Inoltre, la divisione utilizza piattaforme di dati in situ e satellitari per la verifica e lo sviluppo delle analisi climatiche, fornendo strumenti avanzati per una conoscenza sempre più accurata del clima locale e dei suoi impatti in diversi contesti. La divisione partecipa a numerosi programmi di ricerca, nazionali e internazionali, come EURO-CORDEX e MENA-CORDEX, per migliorare gli strumenti di downscaling del clima e favorire una comprensione più dettagliata dei cambiamenti climatici attesi a livello locale. Da oltre dieci anni, collabora allo sviluppo dei modelli ad area limitata per le previsioni atmosferiche COSMO e ICON, e utilizza il modello WRF per diverse applicazioni meteorologiche. Per garantire un utilizzo ottimale dei dati e delle analisi sui cambiamenti climatici e i relativi impatti, la divisione sviluppa anche servizi climatici personalizzati. Questi servizi integrano avanzate tecniche di analisi dei dati e intelligenza artificiale per offrire soluzioni efficaci nell'analisi degli impatti e dei rischi, supportando la definizione di strategie di adattamento a livello locale. Grazie alla piattaforma digitale Dataclime (www.dataclime.com), gli utenti possono visualizzare e studiare gli eventi estremi e i loro impatti, sfruttando dati ad altissima risoluzione e integrando facilmente queste informazioni climatiche nei

sistemi di supporto alle decisioni. Dataclime offre anche numerosi altri servizi climatici, sviluppati nel corso degli anni dalla divisione, grazie alla stretta collaborazione con aziende, enti locali e progetti di ricerca nazionali e internazionali. La divisione è inoltre impegnata nel miglioramento degli strumenti tradizionali dell'ingegneria civile, adattandoli alle sfide poste dai cambiamenti climatici e individuando nuove opportunità di sviluppo sostenibile. Sono sviluppati metodi avanzati per la gestione del rischio geo-idrologico, la progettazione di infrastrutture resilienti e l'aggiornamento delle normative tecniche, con l'obiettivo di garantire la sicurezza e l'efficienza delle costruzioni. Particolare attenzione è riservata alla gestione dei rischi climatici nelle aree urbane. In questo ambito, la divisione studia la resilienza urbana a livello micro e macro, integrando competenze interdisciplinari, conoscenze locali e metodologie scientifiche per promuovere cambiamenti sociali e garantire la sostenibilità a lungo termine dei contesti urbani. La divisione adotta modelli partecipativi per la pianificazione e progettazione di soluzioni di adattamento innovative, collaborando con la governance locale e le comunità. Tutti questi strumenti sono applicati per supportare enti pubblici e privati, sia a livello nazionale che internazionale, contribuendo allo sviluppo di soluzioni efficaci per il supporto alle decisioni in settori chiave come la salute, le infrastrutture e molti altri.

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

CASERTA

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

CE

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

CAMPANIA

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via Thomas Alva Edison s.n.c.

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

81100

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

00393398057612

➤ **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

paola.mercogliano@cmcc.it

➤ **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

cmcc@pec.cmcc.it

➤ **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

➤ **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

ITALIANA

➤ **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Antonio

➤ **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Navarra

➤ **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

NVRNTN56P29F839A

➤ **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

segreteria.direzione@cmcc.it

➤ **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

003908321902411

➤ **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Paola

➤ **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Mercogliano

➤ **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

MRCPLA73S66C361X

➤ **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

paola.mercogliano@cmcc.it

➤ **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

+393398057612

➤ **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

CTS_REMHI_CV-Europass ITA Mercogliano Paola_202506.pdf.p7m

➤ **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Ivana

➤ **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Losa

➤ **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

LSOVNI81E44H892I

➤ **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

ivana.losa@cmcc.it

➤ **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+393469856470

➤ **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

RA_Losa_en_2019 (CMCC).pdf.p7m

➤ **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture**

Subordinati: 11 Altri collaboratori: 31

➤ **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

tre Unità di ricerca: - Regional models - Climate services - Adaptation engineering - Urban risk and adaptation Una piattaforma: <https://www.dataclime.com/>

➤ **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**

si veda descrizione STRUTTURA - Fondazione CMCC

➤ **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

si veda descrizione STRUTTURA - Fondazione CMCC

➤ **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

si veda descrizione STRUTTURA - Fondazione CMCC

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

685bd3868f636c01a2ae534d

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Sustainable Earth Modelling Economics

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

CMCC - SEME Division

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

La divisione SEME analizza la transizione verso la sostenibilità, aiutando ad identificare e valutare strategie sostenibili e a bassa intensità di carbonio. L'approccio è multidisciplinare, con un forte uso di metodi quantitativi basati su dati scientifici, integrazione tra modelli ed economia sperimentale e comportamentale. Obiettivi Valutare la trasformazione low carbon dei settori energetico, climatico e d'uso del suolo Valutare interventi di policy per promuovere comportamenti favorevoli alla tutela dell'ambiente Valutare le innovazioni "verdi" e le loro determinanti Studiare le interazioni tra i diversi Obiettivi di Sviluppo Sostenibile Identificare strategie di policy per affrontare rischi climatici e incertezze Identificare validi percorsi di transizione a livello sociale e tecnologico Studiare il fenomeno delle migrazioni indotte dai cambiamenti climatici

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

MILANO

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

MI

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

LOMBARDIA

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via Bergognone 34

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

20144

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

00393335279583

➤ **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

cristina.cattaneo@cmcc.it

➤ **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

cmcc@pec.cmcc.it

➤ **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

Il sistema finanziario della Fondazione CMCC è progettato per garantire efficienza, controllo e conformità alle normative nazionali e internazionali. Le sue principali caratteristiche sono:
Contabilità separata Il CMCC adotta un sistema di contabilità analitica che consente la separazione e l'attribuzione puntuale dei costi e dei ricavi a ciascun progetto, centro di spesa e fonte di finanziamento. Questo approccio assicura una gestione ordinata e coerente con le esigenze di rendicontazione dei soggetti finanziatori, pubblici e privati. Tracciabilità e conformità agli obblighi di legge Tutti i flussi finanziari sono integralmente tracciati, dal momento dell'impegno alla liquidazione. Ogni spesa è associata a documentazione giustificativa e a codifiche univoche (progetto, attività, ecc), che ne garantiscono la rintracciabilità. In qualità di stazione appaltante, la Fondazione è tenuta al rispetto degli obblighi previsti dal Codice dei contratti pubblici, ivi compresi l'acquisizione del CIG (Codice Identificativo di Gara) e del CUP (Codice Unico di Progetto), ove richiesto, assicurando trasparenza, legalità e tracciabilità degli impegni di spesa. Trasparenza Il sistema finanziario è strutturato per garantire massima trasparenza, sia all'interno (verso organi di controllo), sia all'esterno (verso i finanziatori). La reportistica contabile è dettagliata, tempestiva e conforme agli standard di riferimento, a supporto di audit, ispezioni e obblighi di rendicontazione.

➤ **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

ITALIA

➤ **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Antonio

➤ **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Navarra

➤ **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

NVRNTN56P29F839A

➤ **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

segreteria.direzione@cmcc.it

➤ **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

+3908321902411

➤ **12A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

ITALIA

- **12A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**
[Antonio](#)
- **12A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**
[Navarra](#)
- **12A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**
[NVRNTN56P29F839A](#)
- **12A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
segreteria.direzione@cmcc.it
- **12A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**
cmcc@pec.cmcc.it
- **12A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**
[+3908321902411](tel:+3908321902411)
- **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**
[Italiana](#)
- **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**
[Cristina](#)
- **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
[Cattaneo](#)
- **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
[CTTCST75M70F205M](#)
- **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
cristina.cattaneo@cmcc.it
- **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
[+393335279583](tel:+393335279583)
- **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
[CTS_SEME_CV_Cattaneo.pdf.p7m](#)
- **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Ivana

➤ **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Losa

➤ **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

LSOVNI81E44H892I

➤ **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

ivana.losa@cmcc.it

➤ **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+393469856470

➤ **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

RA_Losa_en_2019 (CMCC).pdf,p7m

➤ **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture**

Subordinati: 7 Altri Collaboratori: 39

➤ **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

SI VEDA STRUTTURA - FONDAZIONE CMCC

➤ **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**

SI VEDA STRUTTURA - FONDAZIONE CMCC

➤ **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

SI VEDA STRUTTURA - FONDAZIONE CMCC

➤ **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

SI VEDA STRUTTURA - FONDAZIONE CMCC

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

685bea4affd47e4f9a774842

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

TEAMDEV SRL

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

TEAMDEV

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

TeamDev S.r.l. è una PMI innovativa nata a Perugia nel 2008, oggi con una sede operativa anche a Catania, specializzata in tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) con una forte attenzione all'innovazione tecnologica, all'interazione con l'utente e all'integrazione di sistemi con prodotti di terze parti. TeamDev ha sviluppato negli anni soluzioni innovative a livello nazionale e internazionale in diversi ambiti applicativi, dall'Intelligenza Artificiale (AI) all'Osservazione della Terra (OT) ai Big Data, utilizzando un mix di competenze tecnologiche quali: Sviluppo, Sistemi Informativi Geografici (GIS) e modellazione e analisi dei dati. Con queste caratteristiche l'azienda ha acquisito un ampio portafoglio di clienti, tra cui: grandi aziende (ELES, GOPA, ...), pubblica amministrazione (Regione Umbria, Indipendenza Oregon, ...), ONG (Legambiente, Save The Children, ...) e istituzioni internazionali (NATO, WMO, ...). Le aree di pertinenza sono numerose: Smart City (<https://wise.town/en/>), agricoltura, sviluppo di sistemi complessi per la pubblica amministrazione e le aziende private, sviluppo di interfacce uomo-macchina in ambito industriale, e altre ancora. TeamDev è Gold Partner di Esri (<https://www.esri.com/partners/teamdev-srl-a2T70000000TWcWEAW>) e Gold Partner di Microsoft, con un'esperienza avanzata nell'utilizzo dei servizi Microsoft Azure. Inoltre, è FIWARE Gold Partner (<https://www.fiware.org/>), membro fondatore della European Space coop. (<https://spacecoop.eu/>), partner BDVA-DARIO (<https://www.bdva.eu/>), membro di Smart Community Tech (<https://www.smartcommunitiestech.it/en/>), partecipa al collegio dei docenti e cofinanzia una borsa di dottorato nazionale sull'osservazione della Terra del 39° e 40° ciclo (coordinatore DNOT - Università degli studi di Roma "La Sapienza").

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

CATANIA

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

CT

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

SICILIA

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

CORSO SICILIA 105

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

95131

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

075 9724382

➤ **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@teamdev.it

➤ **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

teamdevsrl@pec.it

➤ **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

➤ **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

ITALIANA

➤ **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Andrea

➤ **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Cruciani

➤ **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

CRCNDR74L29D653M

➤ **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

AMMINISTRAZIONE@TEAMDEV.IT

➤ **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

075 9724382

➤ **12A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

ITALIANA

➤ **12A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Andrea

➤ **12A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

Cruciani

- **12A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**
[CRCNDR74L29D653M](#)
- **12A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
AMMINISTRAZIONE@TEAMDEV.IT
- **12A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**
TEAMDEVSR@PEC.IT
- **12A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**
[075 9724382](tel:0759724382)
- **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**
[Italiana](#)
- **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**
[Luciano](#)
- **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
[Concezzi](#)
- **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
[CNCLCN65C25L117R](#)
- **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
lconcezzi@parco3a.org
- **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
[330238030](tel:330238030)
- **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
[TEAMDEV_CV Concezzi-Eng_2025_05_05-signed.pdf](#)
- **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**
- **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**
[Italiana](#)
- **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**
[Andrea](#)

- **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**
[Cruciani](#)
- **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**
[CRCNDR74L29D653M](#)
- **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**
andrea@teamdev.it
- **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**
[+39 3282261837](tel:+393282261837)
- **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**
[TEAMDEV_CV Andrea Cruciani - IT.pdf.p7m](#)
- **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**
- **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**
- **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**
- **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**
- **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**
- **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**
- **12A4.1: ID Unità Operativa**
[685beb88b4af2941d306c75a](#)
- **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**
[Longwave Studio SRL unipersonale](#)
- **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

Longwave Studio

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

LongWave è una PMI fondata nel 2019 con sede a Cagliari specializzata nello sviluppo di soluzioni digitali complesse. Offriamo un approccio su misura per ogni cliente, garantendo soluzioni che non solo rispondono alle esigenze del momento, ma sono anche pensate per evolvere nel tempo. In anni di attività, abbiamo lavorato su progetti complessi per clienti di alto profilo in settori diversi, dai sistemi sanitari digitali alle piattaforme di blockchain e live streaming. Siamo esperti nella creazione di applicazioni web e mobile (iOS e Android, sia native che React Native), performanti, scalabili e robuste. Supportiamo i nostri clienti nell'analisi e ottimizzazione dei dati, per migliorare le performance e garantire decisioni basate su informazioni concrete. Il nostro approccio user-centered ci permette di creare esperienze digitali fluide e accattivanti, capaci di aumentare l'engagement e la soddisfazione degli utenti. Sappiamo cosa serve per trasformare un'idea in un prodotto di successo. Ogni cliente è unico, con esigenze e sfide proprie. Per questo, non ci limitiamo a offrire soluzioni standard, ma creiamo percorsi su misura, pensati per fare davvero la differenza. Ogni progetto è un'opportunità per trasformare le ambizioni in risultati concreti, con il massimo impatto. Viviamo e respiriamo innovazione, esplorando le tecnologie più innovative, dall'intelligenza artificiale alla blockchain. Non ci accontentiamo di risolvere le sfide di oggi: creiamo soluzioni che vi proiettano nel futuro. Ogni innovazione è un'opportunità. Costruiamo architetture progettate per evolvere nel tempo. Dall'idea alla realtà, mettiamo passione e precisione in ogni fase del processo con metodologie Agile e TDD, garantiamo un percorso fluido dai risultati impeccabili.

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

CAGLIARI

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

CA

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

SARDEGNA

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via dei Visconti 52

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

09131

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

3289535651

➤ **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

info@longwave.studio

➤ **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

longwavestudio@pec.it

➤ **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

➤ **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Massimo

➤ **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Cesaraccio

➤ **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

CSRMSM78E16A192B

➤ **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

massimo@longwave.studio

➤ **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

3289535651

➤ **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Ernesto

➤ **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Puddu

➤ **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

PDDRST73L06G203O

➤ **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

ernesto@longwave.studio

➤ **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

+39 3289268184

➤ **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[CTS_Longwave_CV_Puddu_signed.pdf](#)

➤ **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

[Italiana](#)

➤ **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

[Massimo](#)

➤ **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

[Cesaraccio](#)

➤ **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

[CSRMSM78E16A192B](#)

➤ **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

massimo@longwave.studio

➤ **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

[+393289535651](tel:+393289535651)

➤ **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[RA_Longwave_CV_Cesaraccio-signed.pdf](#)

➤ **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture**

[1 Esperto UI/UX per lo studio e la progettazione della migliore esperienza d'uso per i sistemi da sviluppare](#) [2 Senior Architect per lo studio e la ricerca delle migliori soluzioni per la progettazione e realizzazione dei sistemi da sviluppare](#)

➤ **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**

➤ **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

685bec13c7ea674a36a246fa

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

IDRAN INGEGNERIA E TECNOLOGIA SRL

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

IDRAN SRL

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

IDRAN Ingegneria e Tecnologia (IDRAN) è una PMI, privata ed indipendente, fondata nel 2011 che fornisce servizi di consulenza e ricerca applicata nel campo dell'Ingegneria e della digital transformation particolarmente specializzata nel settore Acqua, Clima, Territorio e Ambiente. I servizi offerti dalla IDRAN si caratterizzano nello sviluppo ed applicazione di soluzioni innovative per: - Pianificazione e Sviluppo del Territorio; - Studi idrologici, idraulici, geologici e geomorfologici; - Sistemi informativi, sistemi di analisi, monitoraggio e progetti per risorse idriche, rischio idrogeologico e catastrofi naturali; - Progettazione e direzione lavori di opere di ingegneria fluviale, costiera, marittima, costruzioni idrauliche e sistemi di drenaggio urbano. La IDRAN ha specializzato dati, modelli, piattaforme e sviluppato azioni di innovazione, comunicazione e disseminazione per il trasferimento di conoscenza e tecnologico particolarmente specializzate nel coinvolgimento di cittadini e stakeholder, per la consapevolezza ambientale, l'adattamento ai cambiamenti climatici e la sinergia transdisciplinare per la sicurezza dei cittadini e delle comunità locali. Tra gli asset e soluzioni che caratterizzano questa linea di business della IDRAN troviamo: - Piattaforme dati, infografiche e sistemi di supporto alle decisioni progettate e realizzate per raggiungere non-esperti in un linguaggio e modalità di ingaggio informale - Sistemi di monitoraggio ambientale e processi di coinvolgimento partecipato e indagini basati su digital marketing, sondaggi digitali e sistemi di reperimento dati da cittadino - Trasferimento delle ultime ricerche e metodi di raccolta, monitoraggio, simulazione e proiezione basati su sistemi bottom-up di partecipazione (i.e. citizen science) - Applicativi e interfacce web, dashboard, web app e sistemi informativi geografici (webGIS), digital twin per la formazione, il capacity building e l'engagement del vasto pubblico sia di addetti ai lavori che di non esperti - Piattaforme e siti web per avvicinare e coinvolgere i cittadini e le comunità secondo approcci partecipativi - Da open data e open science - Sistemi ed azioni per il coinvolgimento partecipato di ecosistemi e comunità locali La IDRAN si avvale di un team di accademici e professionisti con significativa esperienza in progetti attinenti le scienze della terra, l'ingegneria civile, idraulica ed ambientale - impiega risorse umane con avanzate competenze ICT applicate all'ingegneria ed è supportata da una estesa rete a livello nazionale ed internazionale di partner accademici ed industriali. La IDRAN trasferisce capacità, competenze, esperienze e modelli numerici, Open geo Data, Big Data, Open Science, Earth Observation di origine accademica per la produzione di dati, informazioni e scenari di simulazione dei processi inerenti i rischi idro-meteo-climatici, gli

estremi e cambiamenti climatici e delle azioni di adattamento ai cambiamenti climatici. La IDRAN è certificata ISO 9001:2008 per il Project Management, la Ricerca Applicata, la Progettazione, la Direzione Lavori di progetti di gestione/protezione degli ecosistemi acquatici/terrestri e della salute pubblica e per progetti di sviluppo del territorio, dell'industria e delle risorse idriche ed ambientali.

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

NAPOLI

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

NA

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

CAMPANIA

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via Toledo 106

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

80134

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0669349072

➤ **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

info@idran.net

➤ **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

idransrl@pec.it

➤ **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

IDRAN S.r.l. adotta un sistema di gestione finanziaria strutturato e conforme alla normativa nazionale e comunitaria in materia di rendicontazione e tracciabilità delle spese. La società si avvale di un ufficio amministrativo dedicato con competenze specifiche nella gestione di progetti finanziati, compresi quelli a valere su fondi PNRR e POR. La contabilità analitica è gestita tramite software certificati, con procedure interne per la verifica e il controllo dei costi ammissibili. Il sistema di gestione è supportato da un'organizzazione aziendale certificata secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015, a garanzia della qualità dei processi amministrativi e di controllo. Sono inoltre previsti audit periodici interni ed esterni, in ottica di trasparenza e rispetto delle regole sul principio DNSH e sulla sostenibilità delle spese.

- **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**
italiana
- **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**
elena
- **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**
nardi
- **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**
NRDLNE72D50H501B
- **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
elena.nardi.idran@gmail.com
- **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**
0669349072
- **12A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**
italiana
- **12A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**
elena
- **12A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**
nardi
- **12A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**
NRDLNE72D50H501B
- **12A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
elena.nardi.idran@gmail.com
- **12A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**
ing.e.nardi@unapec.it
- **12A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**
0669349072
- **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**
Italiana

- **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**
[Fernando](#)
- **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
[Nardi](#)
- **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
[NRDFNN75C18A488J](#)
- **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
fnardi@idran.net
- **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
[+39 338 954 9286](#)
- **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
[8.CV_Fernando_Nardi.pdf.p7m](#)
- **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**
- **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**
[Peruviana](#)
- **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**
[Maryloni](#)
- **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**
[Mayor Pillaca](#)
- **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**
[MYRMYL88A66Z611F](#)
- **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**
maryloni_mayor@hotmail.com
- **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**
[+39 3274985490](#)
- **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**
[11.CV_Maryloni_Mayor_Pillaca-signed.pdf.p7m](#)

➤ **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture**

6 dipendenti

➤ **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

La IDRAN si avvale di personale accademico con background scientifico ed esperienza nel coordinamento e sviluppo di programmi di ricerca, ricerca applicata e trasferimento di conoscenza e tecnologico corrispondente allo stato dell'arte dei servizi che caratterizzano la mission aziendale. I progetti, servizi e prodotti IDRAN si orientano anche alla fornitura di servizi di ricerca specialistica con particolare focus ai settori di gestione delle risorse naturali e dei disastri naturali.

➤ **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**

La IDRAN fa parte di network nazionali e internazionali in qualità di operatore esperto nei settori di competenza. La IDRAN ha partecipato a consorzi internazionali finanziati dal programma quadro europeo FP7, Horizon 2020 e Horizon Europe. Ha partecipato a tavoli e programmi delle Nazioni Unite con particolare riguardo al programma UNESCO IHP, UNESCO Chairs UNITWIN, CLIMATIC KIC, UN WATER, UNESCO WWAP, WMO tra gli altri.

➤ **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

La IDRAN svolge attività di formazione come mission aziendale dall'avvio dell'azienda nel 2011. Sono centinaia i professionisti di settore (ingegneri, geologi, architetti, agronomi, ecc.) che sono stati formati negli eventi, corsi breve, corsi training on the job, e workshop organizzati dalla IDRAN con particolare specializzazione nei modelli idrologici, idraulici, geospaziali e climatici per la gestione delle risorse idriche e dei rischi naturali. La IDRAN è anche distributore e assistenza tecnica in esclusiva per l'Europa del noto software FLO-2D per cui svolge formazione e assistenza su scala internazionale. La IDRAN ha formato e assistito migliaia di modellistici idraulici 2D e travasato il bagaglio di conoscenza sui GIS e su software in uso nel settore idrologia, idrogeologia, geomorfologia, scienze e analisi dati della terra, dell'acqua, del clima e dell'ambiente.

➤ **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

La IDRAN è organizzazione accreditata per fornire formazione e assistenza personalizzata per ingegneri, geologi, architetti, agronomi. La società ha assistito società mediante corsi personalizzati, sia grandi società (ACEA, ENEL, ENI, ecc) che PMI e studi professionali con particolare riguardo a corsi su GIS, strumenti e dati di modellistica idro-climatici e di analisi ambientale. La IDRAN ha formato e fornito crediti di formazione professionale riconosciuta dall'ordine degli ingegneri, dall'ordine dei geologi e dall'ordine degli agronomi. Eventi e workshop formativi IDRAN hanno anche conseguito l'acquisizione di crediti di formazione universitaria (CFU) riconosciuti dalle principali istituzioni universitarie italiane ed estere.

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

685d13108f636c01a2b3d68e

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

TAB CONSULTING S.R.L. IN BREVE TAB S.R.L.

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

TAB SRL

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Attività di Ricerca e Sviluppo

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

POTENZA

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

PZ

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

BASILICATA

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

VIA DEL GALLITELLO, 116/I

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

85100

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0971445791

➤ **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

segreteria@tabsrl.com

➤ **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

tab@pec.it

➤ **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

➤ **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

italiana

➤ **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Domenico

- **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Filitti

- **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

FLTDNC62T06G942P

- **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

m.filitti@tabsrl.com

- **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

0971445791

- **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

- **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Domenico

- **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Filitti

- **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

FLTDNC62T06G942P

- **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

m.filitti@tabsrl.com

- **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

+390971445791

- **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

CTS_TAB_FilittiDomenico-CV.pdf.p7m

- **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

- **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

- **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Carmine

➤ **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Schiavone

➤ **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

SCHCMN79E16H703Q

➤ **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

c.schiavone@tabsrl.com

➤ **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+39 3299711448

➤ **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

RA_TAB_Schiavone_CV_Maggio 2025.pdf.p7m

➤ **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

La Tab è dotato di personale altamente qualificato che partecipa sistematicamente a Progetti di Ricerca. I profili sono prevalentemente di tipo tecnico-informatico

➤ **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

La Tab svolge attività di ricerca nel campo delle tecnologie digitali ed utilizza risorse computazionali in cloud. La sede legale ed operativa ha una superficie di circa 300 mq completamente attrezzati con strumentazione informatica.

➤ **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**

La sede operativa è dotata di una rete LAN protetta e connettività via fibra ridondata

➤ **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

682b4ee4f9217861cbe2c455

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

DICAM

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Il DICAM nasce nell'ottobre 2012 con l'ambizioso proponimento di coordinare all'interno del medesimo organismo scientifico le numerose competenze nel settore dell'Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali di cui dispone la Scuola di Ingegneria e Architettura dell'Università di Bologna. A questo scopo, gli ex Dipartimenti DISTART, DICASM e DICMA hanno scelto di dare vita ad una nuova struttura. Il progetto intende fare tesoro delle competenze diversificate presenti nei dipartimenti di provenienza e, allo stesso tempo, creare le sinergie indispensabili allo sviluppo ed all'ampliamento di settori di ricerca di interesse comune. I numerosi laboratori di cui dispone il nuovo dipartimento, ubicati sia nella sede storica di Viale Risorgimento 2 sia soprattutto in ampi spazi della nuova sede di via Terracini 28 costituiscono un formidabile elemento propulsivo della ricerca scientifica in tutti i settori disciplinari specifici nonché naturalmente un elemento essenziale per la relativa attività didattica. La missione principale del DICAM è progettare e sviluppare ricerca avanzata in tutti i settori dell'Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali, dalle fasi di progettazione, realizzazione ed esercizio delle strutture ed infrastrutture nelle quali l'uomo vive, allo studio dei materiali coi quali sono realizzate e su cui si fondano, fino al loro inserimento ed impatto sul territorio. La formazione a livello accademico cui contribuiscono i docenti del DICAM si attesta sui Corsi di laurea triennale e magistrale delle Facoltà di Ingegneria e di Architettura dell'Ateneo di Bologna nelle sue varie Sedi. I docenti sono anche impegnati nello svolgimento di vari corsi di perfezionamento e di master di vario livello.

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

BOLOGNA

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

BO

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

EMILIA-ROMAGNA

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via del Risorgimento 2

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

40136

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

+39 0512090316

➤ **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

dicam.rm@unibo.it

➤ **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

dicam.dipartimento@pec.unibo.it

➤ **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

➤ **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Valerio

➤ **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Cozzani

➤ **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

CZZVLR68H10G702J

➤ **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

valerio.cozzani@unibo.it

➤ **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

+3905120902

➤ **12A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

GABRIELLA

➤ **12A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

BERNARDI

➤ **12A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

BRNGRL71P60A944U

➤ **12A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

gabriella.bernardi@unibo.it

➤ **12A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

dicam.dipartimento@pec.unibo.it

➤ **12A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

+390512090316

➤ **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Alberto

➤ **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Montanari

➤ **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

MNTLRT66B03H223C

➤ **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

alberto.montanari@unibo.it

➤ **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

+39 342 8890969

➤ **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[AlbertoMontanariEuropassCV-signed.pdf](#)

➤ **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Gabriella

➤ **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Bernardi

➤ **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

BRNGRL71P60A944U

➤ **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

gabriella.bernardi@unibo.it

➤ **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+39 051 2090316

➤ **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[CV Europass_BERNARDI_2025-signed \(1\).pdf](#)

➤ **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Il Dipartimento è attualmente composto da 127 docenti e ricercatori, nonché da 42 unità di personale tecnico-amministrativo.

➤ **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Alma Mater Studiorum-Università di Bologna Associazione Nazionale fra le Imprese Assicuratrici CINECA Consorzio Interuniversitario Crif S.p.A. Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici Exprivia S.p.A Intesa San Paolo S.p.A Istituto Einaudi per l'economia e la finanza Politecnico Milano 1863 Poste Italiane S.p.A Prometeia S.p.A Scuola Superiore Sant'Anna Unipol S.p.A Università Bocconi Università Ca' Foscari Università degli Studi di Bari Aldo Moro Università degli Studi di Bergamo Università degli Studi di Cagliari Università degli Studi di Catania Università degli Studi di Napoli Federico II Università degli Studi di Padova Università degli Studi di Palermo Università degli Studi di Roma Tor Vergata Università degli Studi di Torino

➤ **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

682b4ee4f9217861cbe2c455

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Dipartimento di Scienze Economiche

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

DSE

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Il Dipartimento di Scienze Economiche (DSE) è fra i più grandi in Europa ed è un centro di eccellenza sia per la ricerca sia per la formazione. Nato nel 1983 dall'unione dell'Istituto di Economia e Finanza presso la Facoltà di Economia e l'Istituto di Scienze Economiche presso la Facoltà di Scienze Politiche, si è consolidato come punto di riferimento per il dibattito scientifico in ambito economico, aumentando progressivamente la sua capacità di attrazione internazionale di ricercatori e studenti. RICERCA La ricerca dei membri del DSE copre 16 ambiti diversi, con elevati standard di qualità, e aiuta a comprendere e affrontare problemi fondamentali quali la povertà, la disuguaglianza, lo sviluppo, il lavoro, il cambiamento climatico e tecnologico, l'immigrazione, la salute e tanti altri. RePEc (Research Papers in Economics) nel 2025 classifica il nostro Dipartimento fra i migliori dipartimenti di Economia a livello mondiale, al posto n. 1 in Italia, 14 in Europa e 41 nel mondo. Secondo il Tilburg University Economics Ranking, il nostro Dipartimento è l'unico di un'università pubblica italiana che si colloca fra i migliori 40 in Europa e fra i migliori 120 al mondo in Economia. Secondo il QS World University Ranking nel 2025, l'Università di Bologna è classificata al 102° posto al mondo nel campo dell'Economia e dell'Econometria, ed è l'università pubblica italiana con il punteggio più alto in questa disciplina. Il Dipartimento è stato finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca italiano nell'ambito del programma "Dipartimenti di eccellenza" per i periodi 2018-2022 e 2023-2027. DIDATTICA L'offerta formativa comprende 4 corsi di laurea triennali (Economia, mercati e istituzioni; Economics of tourism and cities; Economics and finance; Economics, politics and social sciences), 6 corsi di laurea magistrale (Applied economics and markets; Economics and econometrics; Economics and public policy; Health economics and management; Resource economics and sustainable development; Tourism economics and management), 2 master universitari (Economia della Cooperazione e International Management), 2 dottorati (Economics; Public Governance, Management e Policy). TERZA MISSIONE Il DSE è attivo nella divulgazione dei risultati della propria ricerca nella società civile, nell'orientamento degli studenti delle superiori e nel dibattito di politica economica italiano e internazionale.

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

BOLOGNA

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

BO

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

EMILIA-ROMAGNA

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Piazza Scaravilli, 2

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

40126

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0512092657

➤ **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

dse.ricerca@unibo.it

➤ **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

dse.dipartimento@pec.unibo.it

➤ **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

➤ **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

CARLOTTA

➤ **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

BERTI CERONI

➤ **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

BRTCLT65S58A944Q

➤ **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

dse.ricerca@unibo.it

➤ **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

0512092673

➤ **12A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Annamaria

➤ **12A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

Iembo

- **12A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

[MBINMR79T54C352D](#)

- **12A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

annamaria.iembo2@unibo.it

- **12A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

dse.dipartimento@pec.unibo.it

- **12A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

[0512092641](#)

- **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

[Italiana](#)

- **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

[Matteo](#)

- **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

[Cervellati](#)

- **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

[CRVMTT73C26E730O](#)

- **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

m.cervellati@unibo.it

- **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

[+39 3333361563](#)

- **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[modello CV progetto_PE_FORMAT_2025 Cervellati-signed.pdf](#)

- **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

- **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

[Italiana](#)

- **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Annamaria

➤ **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Iembo

➤ **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

MBINMR79T54C352D

➤ **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

annamaria.iembo2@unibo.it

➤ **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+39 051 20 9 2641

➤ **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

Annamaria-Iembo-43352-CV.26.6.2025-signed (1).pdf

➤ **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Staff amministrativo: 20 Professori ordinari: 47 Professori associati: 48 Ricercatori: 17 Assegnisti di ricerca: 58 Dottorandi: 75

➤ **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Alma Mater Studiorum-Università di Bologna Associazione Nazionale fra le Imprese Assicuratrici CINECA Consorzio Interuniversitario Crif S.p.A. Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici Exprivia S.p.A Intesa San Paolo S.p.A Istituto Einaudi per l'economia e la finanza Politecnico Milano 1863 Poste Italiane S.p.A Prometeia S.p.A Scuola Superiore Sant'Anna Unipol S.p.A Università Bocconi Università Ca' Foscari Università degli Studi di Bari Aldo Moro Università degli Studi di Bergamo Università degli Studi di Cagliari Università degli Studi di Catania Università degli Studi di Napoli Federico II Università degli Studi di Padova Università degli Studi di Palermo Università degli Studi di Roma Tor Vergata Università degli Studi di Torino

➤ **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

685d6041a0cc637a1b3178af

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Where Tech Srl - Roma

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

WT - RM

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

La sede operativa, condivisa con i colleghi di Esri Italia, si trova a Roma presso il Polo Tecnologico ed è operativa dal 2020.

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

ROMA

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

RM

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

LAZIO

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via Giacomo Peroni 452/460

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

00131

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0645214630

➤ **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@wheretechn.it

➤ **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

wheretechn@pec.it

➤ **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

➤ **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Gianluca

➤ **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Caporossi

➤ **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

CPRGLC69A31H501K

➤ **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

gcaporossi@wheretech.it

➤ **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

+393386393861

➤ **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Gianluca

➤ **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Caporossi

➤ **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

CPRGLC69A31H501K

➤ **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

gcaporossi@wheretech.it

➤ **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

3386393861

➤ **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

CV Gianluca Caporossi_Ref_Tecnico.pdf.p7m

➤ **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Marina

➤ **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Albertelli

➤ **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

LBRMRN67M49G388V

➤ **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

malbertelli@wherotech.it

➤ **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

3483002463

➤ **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

CV_Albertelli_Marina_Ref_Amministrativo.pdf.p7m

➤ **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Il team della sede di Roma si occupa principalmente di attività di sviluppo software, data ingestion, spatial data analysis e gestione di progetti. Il personale operativo, attualmente di 25 unità, è certificato Esri.

➤ **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**

La sede locale di Where Tech è in partnership con Esri Italia in diversi ambiti e progetti nazionali ed internazionali.

➤ **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

Il personale eroga corsi GIS certificati Esri e servizi di tutoring on the job in ambito GIS.

➤ **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

Il personale eroga corsi GIS certificati Esri su diversi percorsi formativi, dall'introduzione al GIS all'uso di processi e strumenti GIS avanzati. I corsi sono svolti sia in sede, che in remoto oppure in sedi esterne.

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

685d6041a0cc637a1b3178af

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Where Tech Srl - Trapani

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

WT - TP

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

La sede si trova a Trapani ed è operativa dal 10/02/2025.

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

TRAPANI

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

TP

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

SICILIA

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Piazza Sant'Agostino 3

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

91100

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0645214630

➤ **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@wheretechn.it

➤ **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

wheretechn@pec.it

➤ **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

➤ **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Gianluca

➤ **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Caporossi

➤ **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

CPRGLC69A31H501K

➤ **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

gcaporossi@wheretech.it

➤ **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

+393386393861

➤ **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Gianluca

➤ **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Caporossi

➤ **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

CPRGLC69A31H501K

➤ **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

gcaporossi@wheretech.it

➤ **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

3386393861

➤ **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

CV Gianluca Caporossi Ref Tecnico.pdf.p7m

- **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**
- **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**
Italiana
- **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**
Marina
- **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**
Albertelli
- **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**
LBRMRN67M49G388V
- **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**
malbertelli@wheretech.it
- **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**
3483002463
- **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**
CV_Albertelli_Marina_Ref_Amministrativo.pdf.p7m
- **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**
- **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**
Il team della sede di Trapani si occupa principalmente di attività di sviluppo software, data ingestion e spatial data analysis. Il personale, attualmente di 3 unità, è certificato Esri.
- **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**
- **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**
La sede locale di Where Tech è in partnership con Esri Italia in diversi ambiti e progetti nazionali ed internazionali.
- **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**
Il personale eroga corsi GIS certificati Esri e fornisce servizi di tutoring on the job in ambito GIS.

➤ **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

Il personale eroga corsi GIS certificati Esri su diversi percorsi formativi, dall'introduzione al GIS all'uso di processi e strumenti GIS avanzati. I corsi sono svolti sia in sede, che in remoto oppure in sedi esterne.

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

685d6041a0cc637a1b3178af

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Where Tech Srl - Cagliari

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

WT - CA

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

La sede, condivisa con i colleghi di Esri Italia, si trova a Cagliari ed è operativa dal 10/02/2025.

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

CAGLIARI

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

CA

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

SARDEGNA

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Viale Elmas 142

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

09122

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0645214630

➤ **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@wherotech.it

➤ **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

wheretech@pec.it

➤ **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

➤ **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Gianluca

➤ **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Caporossi

➤ **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

CPRGLC69A31H501K

➤ **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

gcaporossi@wheretech.it

➤ **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

+393386393861

➤ **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Gianluca

➤ **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Caporossi

➤ **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

CPRGLC69A31H501K

➤ **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

gcaporossi@wheretech.it

➤ **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

3386393861

➤ **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[CV Gianluca Caporossi_Ref_Tecnico.pdf.p7m](#)

➤ **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

[Italiana](#)

➤ **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

[Marina](#)

➤ **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

[Albertelli](#)

➤ **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

[LBRMRN67M49G388V](#)

➤ **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

malbertelli@wheretech.it

➤ **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

[3483002463](#)

➤ **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[CV_Albertelli_Marina_Ref_Amministrativo.pdf.p7m](#)

➤ **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture**

Il team della sede di Cagliari si occupa principalmente di attività di sviluppo software, data ingestion e spatial data analysis. Il personale, attualmente di 2 unità, è certificato Esri.

➤ **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**

La sede locale di Where Tech è in partnership con Esri Italia in diversi ambiti e progetti nazionali ed internazionali.

➤ **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

Il personale eroga corsi GIS certificati Esri e fornisce servizi di tutoring on the job in ambito GIS.

➤ **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

Il personale eroga corsi GIS certificati Esri su diversi percorsi formativi, dall'introduzione al GIS all'uso di processi e strumenti GIS avanzati. I corsi sono svolti sia in sede, che in remoto oppure in sedi esterne.

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

680b74ff0d5d8c499a05a5c2

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Dipartimento di Scienze della Terra

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

dst

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Il Dipartimento di Scienze della Terra di Sapienza Università di Roma nasce ufficialmente nel 1985 dall'unione fra l'Istituto di Geologia e Paleontologia, l'Istituto di Mineralogia e Petrografia e l'Istituto di Geochimica. Andando a ritroso, l'interesse per le Scienze della Terra e il loro studio sistematico a Roma sono testimoniate dall'istituzione delle cattedre di Mineralogia e Storia naturale e dalla contemporanea nascita del Museo di Mineralogia e Storia naturale a opera di Papa Pio VII nel 1804. Nella sua lunga storia il DST ha visto la presenza di eminenti scienziati, tra i quali Gian Alberto Blanc, prima cattedra di geochimica in Italia (1928) e Federico Millosevich, prima cattedra di petrografia in Italia (1938). Oltre a questi sono anche da ricordare Ettore Onorato a cui sono dovuti i primi studi sulla diffrazione dei raggi X su minerali (1926), Felice Ippolito, fondatore della rivista "Le Scienze" (1968) e Bruno Accordi, che realizzò i primi studi sugli elefanti nani (1972). Oggi il DST è tra i più grandi e tra i pochi dipartimenti universitari interamente dedicati alle geoscienze in Italia. Fra i suoi docenti vi sono figure di assoluto rilievo nel panorama scientifico internazionale (tra cui C. Marone e C. Doglioni, con h-index superiore a 50). L'elevato livello delle attività del DST è testimoniato da importanti indicatori quali: a) il riconoscimento da parte del MUR come Dipartimento di Eccellenza (DE) 2018-2022 e 2023-2027; b) l'ottima posizione nelle graduatorie nazionali e internazionali (fra i primi due dipartimenti in Italia e fra i migliori 200 al mondo secondo QS e GRAS); c) l'attrattività delle lauree triennali, magistrali e della scuola di dottorato soprattutto per l'Italia centro-meridionale; d) gli ingenti finanziamenti ricevuti da enti pubblici e privati, sia a livello nazionale che internazionale; e) la rilevante attività istituzionale dei suoi docenti, che attualmente include la presidenza dell'INGV (C. Doglioni, anche Socio Nazionale dell'Accademia dei Lincei) e la presidenza della Commissione Grandi Rischi (G. Scarascia Mugnozza). La riconosciuta rilevanza nazionale e internazionale del DST è il punto di arrivo di un percorso basato su un rigoroso processo di autovalutazione, completato da un attento piano di reclutamento che ha avuto come punto di forza l'innesto e l'integrazione di personale formatosi in altri contesti culturali. Questo approccio ha apportato conoscenze ed esperienze complementari rispetto a quelle esistenti e ha favorito uno sviluppo del DST fondato sulla politica del merito e della premialità. Tutto ciò ha permesso di creare un ambiente lavorativo dove la possibilità di realizzarsi scientificamente è funzione della propria intraprendenza, produttività, capacità di attrarre risorse e dedizione alle attività dipartimentali.

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

ROMA

- **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

RM

- **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

LAZIO

- **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

- **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

P.le Aldo Moro 5

- **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

00185

- **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0649911

- **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

rettricesapienza@uniroma1.it

- **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

protocollosapienza@cert.uniroma1.it

- **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si
economico patrimoniale

- **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

italiana

- **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

PAOLO

- **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

MAZZANTI

- **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

MZZPLA80M11A851R

➤ **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

paolo.mazzanti@uniroma1.it

➤ **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

0649914895

➤ **12A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

italiana

➤ **12A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Cinzia

➤ **12A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

Di Florio

➤ **12A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

DFLCNZ67A68E632I

➤ **12A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

cinzia.diflorio@uniroma1.it

➤ **12A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

dsterra@cert.uniroma1.it

➤ **12A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

0649914895

➤ **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Salvatore

➤ **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Martino

➤ **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

MRTSVT74E04H501Z

➤ **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

salvatore.martino@uniroma1.it

- **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
[\(+39\)0649914923](tel:+390649914923)
- **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
[CV Salvatore Martino_Europass_2025ITA-signed.pdf](#)
- **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**
- **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**
[Italiana](#)
- **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**
[Cinzia](#)
- **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**
[Di Florio](#)
- **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**
[DFLCNZ67A68E632I](#)
- **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**
cinzia.diflorio@uniroma1.it
- **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**
[\(+39\)064991 4895](tel:+390649914895)
- **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**
[CV Di Florio Di Renzo Cinzia-signed.pdf](#)
- **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**
- **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture**
[n. docenti e ricercatori 62; n. personale TAB 41](#)
- **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**
- **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**

La fondazione è costituita da 25 soggetti fra Università, aziende ed Enti pubblici ed è attiva dal primo dicembre 2022

➤ **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

680b74ff0d5d8c499a05a5c2

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

DIATI

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Il Dipartimento di INGEGNERIA DELL'AMBIENTE, DEL TERRITORIO E DELLE INFRASTRUTTURE (DIATI) è la struttura di riferimento dell'Ateneo nelle aree culturali inerenti alla protezione e alla gestione dell'ambiente e del territorio, alla mitigazione ed adattamento ai cambiamenti climatici, all'utilizzo sostenibile delle risorse naturali e del sottosuolo, alla progettazione, realizzazione, gestione ed esercizio di tecnologie industriali, di infrastrutture civili e di sistemi di trasporto ecocompatibili. In tali ambiti il DIATI promuove, coordina e gestisce la formazione, la ricerca di base e quella applicata, il trasferimento tecnologico e i servizi al territorio.

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

TORINO

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

TO

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

PIEMONTE

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Corso Duca degli Abruzzi, 24

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

10129

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0110906300

➤ **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

segreteria.rettore@polito.it

➤ **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

politecnicoditorino@pec.polito.it

➤ **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

➤ **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Francesco

➤ **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Laio

➤ **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

LAIFNC73H29L219S

➤ **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

direttore.diati@polito.it

➤ **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

+39 0110905617

➤ **12A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Silvia

➤ **12A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

Antonietti

- **12A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**
NTNSLV82R68F335C
- **12A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
diati.ricerca@polito.it
- **12A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**
politecnicoditorino@pec.polito.it
- **12A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**
+39 0110907745
- **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**
Italiana
- **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**
Pierluigi
- **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
Claps
- **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
CLPPLG60P15A519H
- **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
PIERLUIGI.CLAPS@POLITO.IT
- **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
+39 3316796011
- **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
CV_Europass_Claps_2025 ita_signed.pdf
- **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**
- **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**
Italiana
- **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**
Francesco

➤ **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Laio

➤ **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

LAIFNC73H29L219S

➤ **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

FRANCESCO.LAIO@POLITO.IT

➤ **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+39 338 6274267

➤ **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

CV_FRANCESCO_LAIO_ITA_firma2.pdf

➤ **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture**

139

➤ **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

La ricerca del DIATI si concentra sulle tecnologie che mirano alla salvaguardia, alla protezione e alla gestione dell'ambiente e del territorio, all'utilizzo sostenibile delle risorse e allo sviluppo ottimizzato ed eco-compatibile delle infrastrutture e dei sistemi di trasporto. Il DIATI propone e svolge ricerche nell'ambito dei Programmi Quadro europei, dei progetti nazionali PRIN e FIRB, dei fondi regionali; coopera a livello internazionale con numerosi centri di ricerca e università; collabora con l'industria promuovendo il trasferimento tecnologico e l'innovazione. I risultati scientifici degli studi sono, nei rispettivi settori, oggetto di pubblicazioni sulle principali riviste o di presentazioni a convegni internazionali e nazionali.

➤ **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Interazione diretta con imprese e società per la diffusione, l'applicazione e l'utilizzo delle conoscenze al di fuori dell'ambiente accademico. Accanto alle tradizionali missioni di insegnamento e ricerca, gli atenei sono sempre più chiamati a fornire il proprio contributo specifico per rispondere alle più ampie esigenze della società. In questo contesto, il Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture interagisce direttamente con imprese e società per la diffusione, l'applicazione e l'utilizzo delle conoscenze al di fuori dell'ambiente accademico, e lo fa in particolare attraverso: Servizi alle Imprese attività di consulenza e ricerca a fianco delle imprese, per collaborare allo sviluppo e alla realizzazione di progetti Formazione continua attività di formazione continua per lavoratori e professionisti al fine di elevare il proprio livello professionale, anche in collaborazione con altri soggetti Dialogo con la società attività sul territorio, divulgazione di dati, iniziative scientifiche, educative e culturali rivolte al pubblico

➤ 12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione

L'offerta formativa del Dipartimento è progettata per essere in linea con le sfide del green new deal, ossia relative alle tematiche dei cambiamenti climatici, dell'economia circolare, della transizione energetica, oltre che della sostenibilità dei cicli estrattivi e produttivi, dei sistemi di trasporto e delle infrastrutture. Grande attenzione viene rivolta alla multidisciplinarietà dei percorsi formativi. In particolare, il DIATI incardina il Collegio di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio e offre due corsi di laurea di primo livello, il corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (in italiano) e il corso di Laurea in Civil and Environmental Engineering (in inglese). A questi si aggiungono tre corsi di Laurea Magistrale: Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio; Georesources and Geoenergy Engineering (già Petroleum and Mining Engineering) e Agritech Engineering (attivo dall'a.a. 2023-2024) che coinvolgono, nel complesso, più di 600 studenti e studentesse. Significativo è anche l'impegno del corpo docente in altri 12 Corsi di studio afferenti a diversi collegi. Inoltre, il DIATI offre didattica di terzo livello nell'ambito dei corsi di Dottorato, di Master di secondo livello e in molteplici attività legate alla formazione permanente.

➤ 12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate

Il DIATI offre i seguenti percorsi di Laurea e Laurea Magistrale: Corsi di laurea INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO Classe L-7: INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING Classe L-7: INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE Corsi di laurea magistrale INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO Classe LM-35: INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO GEORESOURCES AND GEOENERGY ENGINEERING Classe LM-35: INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO AGRITECH ENGINEERING Classe LM-26: INGEGNERIA DELLA SICUREZZA

12A5 - Effetto di incentivazione (articolo 6 comma 3 lettera b) del Regolamento (UE) 651/2014)

Da compilare da parte di ciascun soggetto della compagine di partenariato qualificatosi come Grande Impresa poiché in sede di valutazione tecnico-scientifica, a pena di inammissibilità del progetto a finanziamento, per le GI è verificato il rispetto del requisito dell'effetto di incentivazione di cui all'articolo 6 comma 3 lettera b) del Regolamento (UE) 651/2014.

➤ 12A5.1: Effetto di Incentivazione

Effetto di incentivazione.pdf

Descrivere gli elementi che comprovano ai fini della verifica dell'effetto di incentivazione che l'aiuto concesso consente di raggiungere uno o più dei seguenti risultati:

- un aumento significativo, per effetto dell'aiuto, della portata del progetto/dell'attività (moltiplicatore dell'Aiuto),
- un aumento significativo, per effetto dell'aiuto, dell'importo totale speso dal beneficiario per il progetto/l'attività,
- una riduzione significativa dei tempi per il completamento del progetto/dell'attività interessati.

4000 car.

12A6 - Tabella riepilogativa della compagine di partenariato con i riferimenti all'investimento PNRR realizzato/da realizzare e al ruolo di ciascun soggetto

ID PARTNER	NOME PARTNER	RUOLO	INVESTIMENTO
1	MULTI-RISK SCIENCE FOR	Capofila	833.880,00 €

	RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)".		
2	Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable	Partner	777.900,04 €
3	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II	Partner	810.580,80 €
4	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BARI	Partner	808.320,03 €
5	Università degli Studi di Palermo	Partner	810.000,00 €
6	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI	Partner	630.036,00 €
7	Università degli Studi della Basilicata	Partner	399.902,88 €
8	Università degli Studi di Catania	Partner	357.840,00 €
9	UNIVERSITA' MEDITERRANEA DI REGGIO CALABRIA	Partner	288.222,00 €
10	Università degli Studi del Molise	Partner	401.246,40 €
11	ALMAVIVA - THE ITALIAN INNOVATION COMPANY S.P.A. IN BREVE ALMAVIVA S.P.A.	Partner	449.960,40 €
12	EXPRIVIA S.P.A. IN FORMA ALTERNATIVA: AIS S.P.A., AISOFTW@RE S.P.A., ARTIFICIAL INTELLIGENCE SOFTWARE S.P.A.	Partner	502.561,20 €
13	Eni Rewind S.p.A	Partner	413.222,40 €
14	OGS (ISTITUTO NAZIONALE DI OCEANOGRAFIA E DI GEOFISICA	Partner	404.760,00 €

	SPERIMENTALE)		
15	CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE	Partner	404.380,80 €
16	FONDAZIONE CENTRO EURO - MEDITERRANEO SUI CAMBIAMENTI CLIMATICI	Partner	300.136,80 €
17	TEAMDEV SRL	Partner	90.019,20 €
18	LONGWAVE STUDIO S.R.L. (START-UP COSTITUITA A NORMA DELL'ART. 4 COMMA 10 BIS DEL DECRETO LEGGE 24 GENNAIO 2015, N. 3)	Partner	90.000,00 €
19	IDRAN INGEGNERIA E TECNOLOGIA SRL	Partner	90.000,00 €
20	TAB CONSULTING S.R.L. IN BREVE TAB S.R.L.	Partner	48.168,00 €
21	Where Tech Srl	Partner	87.120,00 €

12B – ELEMENTI DISTINTIVI DELLA COMPAGINE DI PARTENARIATO CON RIFERIMENTO AL PROGETTO

Le informazioni vengono acquisite tramite la compilazione di apposite maschere sul Sistema Informativo del MUR.

12B1 - Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche per il Progetto

Per ogni UO:

- **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**
 - La Fondazione Grins realizza ricerca di frontiera nelle scienze economiche, politico-sociali e dei dati, fornendo evidenze per orientare politiche pubbliche e scelte di cittadini e aziende in contesti decisionali complessi. Per farlo, Grins ha sviluppato AMELIA, la piattaforma dati per analisi approfondite e modelli predittivi che supporterà le scelte strategiche in ambito economico, finanziario e industriale. Nello specifico Fondazione GRINS, per mezzo della piattaforma Amelia, dispone delle seguenti competenze Scientifico-tecnologiche a vantaggio del progetto: I. misurazioni e analisi multidisciplinari delle condizioni socioeconomiche di imprese, famiglie e pubbliche amministrazioni rispetto ai temi della sostenibilità e della resilienza ambientale e sociale. Particolare attenzione è dedicata all'analisi e identificazione delle migliori strategie per incentivare l'impegno attivo dei consumatori e delle imprese sui

temi della sostenibilità e resilienza, nonché alla progettazione di politiche pubbliche mirate a sostenere la qualità e la quantità degli investimenti in istruzione, partecipazione al mondo del lavoro ed educazione finanziaria delle famiglie. Ulteriore focus è posto sul miglioramento della qualità dei servizi pubblici locali e sull'accesso universale a cure sanitarie efficaci; II. analisi delle strategie e delle politiche per favorire la transizione verso modelli green, digitali e di mobilità sostenibile, aumentando così la resilienza di imprese, famiglie e regioni agli shock economici e finanziari. Particolare attenzione è dedicata alle strategie verdi delle imprese non finanziarie, allo sviluppo della finanza verde e sostenibile, alla creazione di ecosistemi per l'economia circolare e al disegno e valutazione delle politiche di transizione verde e di riduzione delle emissioni di carbonio; III. misurazioni dei fattori alla base dei divari e delle disuguaglianze regionali -in termini di infrastrutture, capitale umano, imprenditorialità, qualità dei servizi pubblici ed efficienza delle amministrazioni pubbliche locali - e progettazione di politiche per sostenere la sostenibilità territoriale e ridurre il divario centro-periferia. GRINS pone particolare attenzione alle strategie e politiche per promuovere lo sviluppo economico delle aree depresse e periferiche, ridurre il divario Nord-Sud e aumentare l'inclusione e la coesione sociale.

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- La Fondazione RETURN nasce con l'obiettivo di coordinare, integrare e valorizzare le competenze scientifico-tecnologiche necessarie a rafforzare la resilienza delle comunità e dei territori italiani di fronte ai rischi ambientali, naturali in un contesto di cambiamenti climatici. Costituita nell'ambito del Partenariato Esteso RETURN (PE00000005), finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca nell'ambito degli investimenti del PNRR – Missione 4, Componente 2, la Fondazione rappresenta un'infrastruttura strategica al servizio del Paese, in grado di promuovere la collaborazione tra enti di ricerca, università, amministrazioni pubbliche, imprese e società civile. La solidità scientifica e tecnologica della Fondazione RETURN nasce dalla collaborazione attiva tra i propri soci, che apportano competenze specialistiche, infrastrutture di ricerca, tecnologie all'avanguardia e conoscenze applicate. La Fondazione, nel ruolo di coordinatore, armonizza questi contributi assicurando la coerenza progettuale e metodologica delle attività, favorendo il trasferimento delle conoscenze nei territori e supportando l'evoluzione dei modelli di governance della resilienza. Nel quadro del progetto RETURN, le competenze scientifico-tecnologiche attivate e coordinate dalla Fondazione si articolano lungo tre principali direttrici: I. La Fondazione RETURN coordina e valorizza le attività di ricerca e sviluppo finalizzate alla definizione di scenari di rischio complessi che integrano fenomeni naturali, antropici e climatici in una prospettiva sistemica e multilivello. In particolare: • Promuove l'adozione di approcci integrati per la modellazione fisica, numerica e probabilistica della pericolosità associata a eventi estremi di natura sismica, vulcanica, idrogeologica, costiera e meteo-climatica, con particolare attenzione alle interazioni tra fenomeni e agli effetti a cascata che derivano dalla loro combinazione; • Coordina la produzione di mappe tematiche, analisi di esposizione e costruzione di indicatori territoriali relativi alla vulnerabilità di popolazioni, infrastrutture e sistemi economici, anche attraverso l'utilizzo di dataset geospaziali, serie temporali e dati di osservazione della Terra; • Favorisce lo sviluppo di quadri conoscitivi integrati e localizzati, riferiti a contesti territoriali pilota, utili a supportare la progettazione di interventi mirati di mitigazione, adattamento e gestione del rischio in coerenza con gli strumenti di pianificazione locale e regionale. Le attività fanno leva sulle competenze scientifiche e operative maturate dagli Spoke del progetto RETURN, e consentono di orientare le strategie nazionali e locali verso modelli di gestione integrata del rischio, rafforzando la capacità di anticipazione e adattamento dei territori. II. Sviluppo di strumenti digitali per la gestione del rischio e il supporto alle decisioni. Uno degli assi portanti delle competenze tecnologiche della Fondazione RETURN è la capacità di promuovere e integrare l'uso di strumenti digitali avanzati, orientati alla conoscenza, alla previsione e al supporto decisionale. In particolare: • Coordina lo sviluppo e l'integrazione di Virtual Test Beds per la sperimentazione di scenari di rischio in ambienti digitali controllati, a supporto

della pianificazione territoriale e delle attività di protezione civile; • Supporta la progettazione di strumenti decisionali user-oriented, in grado di connettere le evidenze scientifiche con le esigenze di amministratori locali, tecnici, cittadini e imprese; • Promuove l'utilizzo di standard FAIR e tecnologie interoperabili per garantire la fruibilità e il riuso dei dati prodotti. Un esempio rilevante è rappresentato dalla sperimentazione di RETURNLAND e RETURNVILLE, ambienti virtuali per la simulazione e la governance territoriale in scenari di crisi, emergenza e transizione, in grado di connettere dati reali, modelli predittivi e interazione con gli stakeholder. III. Integrazione scientifica e capacity building per la governance della resilienza La terza direttrice riguarda le competenze di coordinamento scientifico, diffusione della conoscenza e rafforzamento delle capacità decisionali dei territori. La Fondazione RETURN: • Assicura il coordinamento metodologico delle attività scientifiche svolte nei diversi Spoke del progetto, promuovendo l'integrazione interdisciplinare e la costruzione di una base comune di conoscenze e strumenti; • Favorisce il coinvolgimento attivo degli attori locali (amministrazioni, cittadini, imprese) attraverso processi di co-progettazione, laboratori partecipativi, esercitazioni e percorsi di formazione permanente; • Supporta la definizione di strumenti normativi e regolatori per la gestione del rischio e la pianificazione territoriale, contribuendo alla transizione verso modelli di governance adattiva e anticipatoria; • Coordina le attività della RETURN Academy, finalizzata alla formazione di nuove figure professionali nei settori della gestione integrata del rischio, della sostenibilità territoriale e della trasformazione digitale della PA. Attraverso queste attività, la Fondazione contribuisce a costruire un ecosistema nazionale della resilienza, basato sulla collaborazione, sull'evidenza scientifica e sull'innovazione. In sintesi, la Fondazione RETURN rappresenta un'infrastruttura per la resilienza ed il suo ruolo non si limita alla gestione del progetto RETURN, ma si estende alla creazione di condizioni favorevoli per la diffusione dell'innovazione, il rafforzamento delle politiche pubbliche e la crescita sostenibile dei territori. L'approccio multi partner, multirischio e multilivello promosso dalla Fondazione consente di affrontare la complessità delle sfide ambientali con strumenti scientificamente fondati, tecnologicamente avanzati e socialmente condivisi.

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- L'Università degli Studi di Napoli Federico II (UNINA), fondata nel 1224, è la più antica università finanziata dallo Stato e una delle più grandi università di ricerca al mondo. La missione principale di UNINA è una combinazione equilibrata di ricerca e insegnamento, che l'Università persegue promuovendo l'organizzazione, l'elaborazione e la trasmissione della conoscenza, la formazione culturale e professionale, e la crescita della consapevolezza civica e del pensiero critico degli studenti. Le attività previste nell'ambito del progetto vedono impegnati docenti e ricercatori dei Dipartimenti di Architettura, Fisica, Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, Scienze Economiche e Statistiche, Scienze Sociali, Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse e Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura, nell'ambito delle tematiche connesse agli insediamenti urbani, il territorio, le infrastrutture, i sistemi biofisici, in relazione a scenari di cambiamento climatico, di transizione energetica, di mobilità sostenibile. In termini generali, i Dipartimenti UNINA coinvolti nel progetto rappresentano importanti elementi di sviluppo, offrendo corsi di studio articolati e completi all'interno di un percorso di progressiva internazionalizzazione, alimentati attraverso la ricerca di qualità e il trasferimento tecnologico. A tal proposito, Il Dipartimento di Architettura (DiARC) riunisce professori e ricercatori afferenti a diversi settori scientifico-disciplinari nei principali campi della progettazione architettonica, dell'urbanistica e della pianificazione territoriale, della progettazione tecnologica e ambientale dell'architettura, del design, della rappresentazione, della storia e del restauro dell'architettura del paesaggio e degli interni, nonché estimo e fisica tecnica ambientale. Questa pluralità definisce un contesto di saperi e competenze integrate per la riqualificazione e rigenerazione territoriale, urbana, ambientale ed edilizia. Le linee di ricerca si inquadrano sui temi del dell'adattamento e della mitigazione dei rischi, della transizione green verso insediamenti urbani resilienti e circolari e della transizione energetica

secondo un approccio multiscale. Per costruire una conoscenza condivisa, il DiARC sperimenta processi di co-esplorazione e co-progettazione, modelli di valutazione multidimensionali e scenari what-if per la riduzione della vulnerabilità sistemica e per il controllo del processo progettuale e di pianificazione. Il DiARC affronta i temi citati in ricerche nazionali e internazionali, oltre che in attività di Terza Missione, applicate negli insediamenti urbani e al territorio. Il DiARC è risultato vincitore del Dipartimento d'Eccellenza 2023-2027 con il progetto AbiT – Abitare la Transizione, che supporta la transizione verso spazi abitati più sostenibili e inclusivi. AbiT opera attraverso il Transitional Lab (Tlab), che promuove attività di ricerca collaborativa, formazione e Terza Missione. Il Dipartimento di Fisica (DiF) ha come finalità lo sviluppo della cultura scientifica e dei processi di formazione, ad ogni livello, nelle aree scientifiche di riferimento. Le attività scientifiche, didattiche, formative, tecnologiche e divulgative, finalizzate allo sviluppo della ricerca e della didattica, hanno come punto di forza la condivisione in un unico Dipartimento di competenze, laboratori, risorse di calcolo e di infrastrutture. Con circa cento laboratori che spaziano in tutti i settori della Fisica, il DiF ha una dotazione strumentale di altissimo livello e personale con competenze sinergiche nell'uso e sviluppo di strumentazione innovativa, nel disegno e realizzazione di rivelatori, nello sviluppo di elettronica digitale veloce, nel calcolo ad alte prestazioni, nello sviluppo e gestione di strumentazione sul campo (reti sismiche, sensoristica e sistemi di monitoraggio ambientale, radiografia muonica etc.), nello sviluppo di tecnologie per applicazioni in campo medico, e di soluzioni di intelligenza artificiale applicata a data mining/data analysis, nonché nell'utilizzo di grandi infrastrutture transnazionali quali gli acceleratori del CERN e i telescopi dell'ESO. Per quanto concerne le tematiche affrontate dal Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (DICEA), rientrano quelle indirizzate alla risoluzione delle nuove istanze connesse alla gestione dei trasporti, delle reti infrastrutturali, del territorio e dell'ambiente nonché al soddisfacimento delle sempre più complesse esigenze della società civile. Il DICEA opera in numerosi settori di rilevante impatto sociale, quali ad esempio: ciclo integrato delle acque (in termini di quantità e qualità); sicurezza del territorio e delle opere civili in condizioni ordinarie e in presenza di calamità naturali (terremoti, alluvioni, frane); protezione delle coste; salvaguardia dei corpi idrici superficiali e sotterranei; efficienza delle lifelines; riciclo e smaltimento dei rifiuti; bonifica dei siti contaminati; resilienza territoriale e sostenibilità edilizia; governo energetico del territorio; adattamento urbano e territoriale ai cambiamenti climatici; conoscenza, protezione e valorizzazione degli spazi urbani e del patrimonio edilizio; intelligent transportation systems, sistemi per la mobilità comoda e innovativa e per lo sviluppo della mobility-as-a-service, ottimizzazione delle reti di traffico, automazione e connessione dei veicoli per la sicurezza attiva e l'ottimizzazione del deflusso stradale. Per lo svolgimento delle attività di ricerca, di didattica e di terza missione, i docenti del DICEA possono avvalersi della disponibilità di ben 15 laboratori. Gli ambiti scientifici del DICEA, centrali alla luce di molti Sustainable Development Goals ONU, sono di rilevante impatto sociale, rendendo il DICEA stesso punto di riferimento per imprese e pubbliche amministrazioni, e, più in generale, per attori economici, sociali e culturali, pubblici e privati. Il Dipartimento di Scienze Economiche e Statistiche (DISES) sviluppa le proprie ricerche nell'ambito dell'economia, della finanza, delle scienze sociali e di quelle relative all'analisi quantitativa e delle decisioni. Le principali linee di ricerca, anche articolate in contesti inter-disciplinari, riguardano: i fenomeni economici a livello microeconomico e macroeconomico, dal punto di vista teorico ed applicativo; la struttura e il funzionamento del sistema finanziario ed il suo ruolo nello sviluppo economico; le modalità d'intervento nel sistema economico dello Stato e di altri enti pubblici e il ruolo delle agenzie di regolamentazione, nazionali ed internazionali; le metodologie matematiche e statistiche per l'analisi dei fenomeni economici e sociali; i metodi e gli strumenti quantitativi funzionali alla costruzione di modelli economici e sociali, alla finanza, alle scienze attuariali; l'economia dell'ambiente e del territorio; la storia economica; l'inglese per economisti. Il DISES è sede del Laboratorio per l'Analisi e Valutazione della Ricerca e della Didattica (VRD Lab) che raccoglie e mette a sistema i contributi di statistici, economisti, ed esperti di politiche di valutazione della didattica e della ricerca. Il Dipartimento di Scienze Sociali riunisce le

competenze di un qualificato staff di docenti che, in un contesto interdisciplinare basato sull'apporto di sociologi, scienziati politici, storici, psicologi, giuristi, antropologi, statistici, filosofi e linguisti adotta prospettive di ricerca teoriche ed empiriche innovative. Il Dipartimento di Scienze Sociali è anche spazio di incontro e di sintesi delle esigenze e degli interessi di Università, Istituzioni e Territorio. Genera sinergie fra questi tre mondi in un ambiente dinamico, interdisciplinare e orientato all'internazionalizzazione, realizzando, attraverso una moderna didattica, un efficace connubio tra rigore metodologico e rilevanza dei temi sociali affrontati. Il Dipartimento di Scienze Sociali si è dotato nel tempo di una pluralità di laboratori multidisciplinari che si occupano di ricerca, divulgazione e attività di terza missione, cui vanno aggiunti i numerosi Osservatori costituiti da docenti del Dipartimento. Il Dipartimento ospita inoltre il MAM – Museo Antropologico Multimediale, prima struttura espositiva dell'ateneo consultabile integralmente sulla rete. Il Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse (DiSTAR) si pone come attore protagonista nell'ambito del supporto tecnico/scientifico alla gestione dei rischi nell'ambito regionale e nazionale, ove si intendono rischi legati all'ambiente abiotico, ed estesi alla conservazione dei beni culturali ed alla loro valorizzazione. Le attività di ricerca del DiSTAR spaziano da quelle di servizio al livello regionale e nazionale in particolar modo rivolte all'analisi e alla mitigazione del rischio vulcanico, sismico ed idrogeologico, alla conservazione dei beni culturali e alle analisi geostatistiche di diffusione degli inquinanti e di stabilità di versanti e ambienti costieri, passando per un livello non legato al territorio nazionale e rivolto verso la oil research e la transizione energetica, l'evoluzione climatica e biologica. A supporto di tali attività, il DiSTAR annovera 20 laboratori dotati di strumentazioni ed apparecchiature all'avanguardia e una vasta gamma di facilities laboratoriale e di strumentazioni disponibili sia per il monitoraggio in sito, che da remoto. In particolare, il laboratorio di Geologia Applicata e Geotecnica si avvale di un'ampia dotazione strumentale per la caratterizzazione delle proprietà fisiche, indice, meccaniche ed idrauliche delle terre, sia nel campo saturo che insaturo, nonché per la determinazione dei parametri geomeccanici delle rocce lapidee e degli ammassi rocciosi. L'ampia gamma di prove di caratterizzazione delle terre e delle rocce costituisce un valido supporto a tutte le ricerche di carattere geologico-applicativo. Infine, il Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura (DIST) ha una connotazione di forte specializzazione nell'ingegneria strutturale, comprendendo docenti prevalentemente appartenenti ai settori della Scienza delle Costruzioni e della Tecnica delle Costruzioni. Alcune delle principali tematiche di attività del Dipartimento sono: meccanica dei materiali e delle strutture, modellazione teorica e caratterizzazione sperimentale di materiali (tradizionali e innovativi), componenti e sistemi strutturali per applicazioni di ingegneria civile e industriale; valutazione del rischio dell'ambiente costruito verso eventi naturali e antropici mitigazione del rischio mediante tecniche di rinforzo strutturale, dissipazione energetica, controllo e isolamento sismico; protezione del patrimonio storico e culturale e isolamento sismico di oggetti d'arte; valutazione della sostenibilità sociale, economica e ambientale degli interventi edilizi, valutazione e miglioramento della resilienza dei centri urbani; sistemi e tecnologie digitali a supporto della sicurezza strutturale e dei processi di progettazione e produzione di sistemi strutturali. Uno dei punti di forza del DIST è costituito dai laboratori, che consentono di coprire un'ampia gamma di necessità collegate alla ricerca e alla certificazione delle caratteristiche meccaniche di materiali e strutture, dalla scala delle grandi strutture sino a quella micromeccanica.

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- DiSTeGeo è uno degli 8 Dipartimenti di Area 04 Scienze della Terra attivi in Italia. Le peculiarità geologiche del territorio italiano, le concrete situazioni di pericolosità e di rischio geologico s.l., la dinamica planetaria, i cambiamenti climatici globali e la morfodinamica connessa, il carico e l'impatto antropico, la tutela delle risorse naturali ed il loro uso sostenibile, i geomateriali ed i nuovi materiali, lo sviluppo di green e blue economy, l'economia circolare, il riciclo dei materiali, la conservazione, valorizzazione e restauro dei

beni culturali, geologici e paleontologici sono temi prioritari di DiSTeGeo, a presidio e custodia del pianeta per conoscere le dinamiche fisiche in relazione alle componenti biologiche, paesaggistiche, storico-culturali e socio-economiche e contribuire alla transizione ecologica e allo sviluppo sostenibile. Le collaborazioni in corso con l'industria edile, dell'aerospazio, della farmaceutica e cosmetica, dell'elettronica, della fotonica, delle energie rinnovabili, dell'utilizzo delle georisorse rendono DiSTeGeo trasversale a più percorsi formativi di UNIBA. La ricerca nell'ambito delle Scienze della Terra e dei Beni Culturali è sostenuta da progetti PNRR, PRIN, PNRA, europei ed internazionali, da convenzioni a servizio delle amministrazioni pubbliche locali, regionali ed extra-regionali. Le tematiche di ricerca rispondono alle indicazioni del Programma Horizon 2020 e sono pienamente coerenti con Horizon Europe 2021-2027, in linea con gli obiettivi di sviluppo sostenibile contenuti nell'Agenda 2030 dell'ONU. Il Dipartimento è composto da - n. 66 unità di personale docente suddiviso in: n. 6 professori ordinari, n. 40 professori associati, n. 9 ricercatori e n. 11 ricercatori a tempo determinato; - n. 23 unità di personale tecnico amministrativo suddiviso in: n. 10 tecnici e n. 13 amministrativi. La mission del personale docente/ricercatore e tecnico/amministrativo è tesa a: 1 - formare le future leve di tecnici, professionisti, ricercatori e docenti che permetteranno di trasferire le conoscenze; 2 - programmare, gestire ed intervenire sulle componenti fisiche del territorio, anche in contesti internazionali, e per la conservazione e la valorizzazione dei beni culturali; 3 - realizzare nuovi e innovativi corsi di studio; 4 - realizzare corsi di competenze trasversali. Il personale docente del DiSTeGeo opera per implementare le conoscenze su: dinamica geologica s.l., profonda e superficiale; valutazione delle pericolosità derivanti dai processi naturali anche a fronte del cambiamento climatico in atto; dinamica degli organismi a causa di cambiamenti ambientali anche parossistici; geo-materiali e nuovi materiali; risorse naturali rinnovabili, inclusa l'acqua, nuove e sostenibili; diagnostica dei materiali di costruzione; tecniche ad alta risoluzione di rilievo indiretto del sottosuolo; tecniche per la conservazione e valorizzazione dei beni culturali geologici, archeologici, architettonici e documentari. Per migliorare la penetrazione di DiSTeGeo sul territorio ci si pone l'obiettivo di ottenere figure professionali di tecnologi a TI per coadiuvare le attività di ricerca in laboratorio, di didattica sul terreno e di terza missione. La multidisciplinarietà, pur rappresentando un elemento di complessità per il coinvolgimento di competenze diverse, rappresenta un valore aggiunto sia in termini culturali (contaminazione dei saperi) che per la capacità di rispondere efficacemente a bandi ministeriali o UE. A causa delle peculiarità geologiche s.l. del territorio italiano, le sfide che derivano dalle relazioni tra uomo e ambiente investono in pieno il Dipartimento. Obiettivi strategici sono: la conoscenza quantitativa delle dinamiche della Terra e delle sue risorse; la definizione della resilienza del territorio al rischio naturale, ambientale e antropogenico; i contributi a Green e Blue Economy con procedure di riciclo in un'ottica di economia circolare. Per questo DiSTeGeo risponde con una rete di laboratori (53) in via di razionalizzazione sorretti da progetti interdisciplinari PNRR (4), PRIN (18), PNRA (2), da progetti regionali (10), europei (2) ed internazionali (2), dall'attività conto terzi e da collaborazioni di ricerca con enti ed amministrazioni pubbliche (4). È operativo il Centro di Ricerche Interdipartimentale di Dinamica Costiera (CDC), che studia la dinamica costiera in funzione dei cambiamenti climatici e delle attività antropiche. La visione strategica dello sviluppo delle ricerche del DiSTeGeo è un tassello fondamentale. Il cambiamento climatico in atto e le nuove e pressanti richieste di utilizzo corretto del territorio e delle sue risorse, nonché la gestione del rischio (naturale, ambientale ed antropogenico) impongono nuove linee di ricerca e il potenziamento di quelle già in atto da anni nel Dipartimento. A tal fine sarà fondamentale per DiSTeGeo, con il coinvolgimento di ricercatori e PTA, le amministrazioni e le imprese, sviluppare ricerche di base e ricerche multidisciplinari applicative ed integrate che tengano conto della risposta del territorio alle dinamiche morfo-climatiche estreme sempre più frequenti che sono responsabili con le dinamiche endogene della realizzazione di condizioni di disequilibrio nel sistema clima-territorio. Insieme queste determinano elevati esposti a rischio di tutto il territorio della Regione Puglia e dell'Italia intera in un quadro globale di cambiamenti ambientali veloci il cui impatto è da mitigare. A fianco dei metodi di ricerca

tradizionali, sarà data grande apertura all'osservazione del territorio dallo spazio e alle metodologie di acquisizione remota, al supercalcolo e all'utilizzo dell'intelligenza artificiale. Non ultima sarà infine la ricerca di strumenti e metodologie di comunicazione dei risultati della ricerca verso la società e le PA. Il Dipartimento punta anche sull'ammodernamento delle infrastrutture di ricerca mediante l'acquisizione di strumentazioni più performanti, in grado non solo di avere un impatto sulla qualità dei prodotti dei ricercatori, ma anche di aumentare la competitività e l'attrattività a livello internazionale promuovendo ricerche multidisciplinari.

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- L'UO raggruppa alcune delle migliori competenze nello studio dei rischi e delle risorse naturali presenti presso l'Università di Palermo. La UO è incardinata presso il Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare, DiSTeM. Tuttavia, la UO gestisce e coordina, oltre ad unità di personale afferenti al DiSTeM stesso, anche le attività di gruppi di ricerca afferenti ad altri due Dipartimenti dell'ateneo (Dipartimento di Ingegneria, DING; Dipartimento di Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche, SEAS). I gruppi di ricerca che afferiscono alla UO rappresentano delle eccellenze nei rispettivi campi di ricerca. Il gruppo di ricerca del laboratorio di vulcanologia, LabVulc, svolge attività di ricerca incentrata sullo studio dei processi di degassamento magmatico, sul monitoraggio geochimico dell'attività vulcanica, la sorveglianza dei vulcani attivi e la quantificazione della pericolosità vulcanica, sull'analisi della composizione dei gas vulcanici e dei loro processi di dispersione in atmosfera attraverso i plume vulcanici, e sulla valutazione dell'impatto ambientale delle emissioni vulcaniche. Gli studi più recenti e significativi del gruppo si concentrano sullo sviluppo di innovative tecniche per la misura in continuo ed in tempo reale della composizione dei gas vulcanici. Il Laboratorio si dedica alla progettazione, sviluppo, ingegnerizzazione e implementazione per il monitoraggio delle emissioni gassose dai vulcani attivi. Il laboratorio realizza e distribuisce strumentazioni Multi-GAS (multi-component gas analyzer system) per la misura strumentale della composizione chimica dei gas vulcanici, che possono operare come stazioni permanenti, mobili e per il volo su UAV droni. Il laboratorio GIGALAB (Geomorfologia, Idrogeologia e Geologia Applicata) conduce ricerche nel campo dello studio della franosità e della valutazione della suscettibilità/pericolosità da frana da quasi vent'anni. Su queste tematiche, in particolare, sono state testate e sviluppate metodologie di valutazione e validazione dei modelli di suscettibilità e delle mappe derivate. Temi specifici di approfondimento sono: l'uso e il confronto tra metodi statistici differenti (e.g., regressione logistica, MARS, Maximum Entropy, Gradient Boosting), tra unità di mappatura differenti (pixel, slope units), tra scenari previsionali associati a trigger pluviometrici di differente intensità, validazioni temporali e spaziali dei modelli. Allo stesso tempo, strategie di modellazione ottimizzate sono state sviluppate per la caratterizzazione della suscettibilità da frana a partire da database incompleti, per pervenire a mappature a scala regionale. Lo stesso approccio è stato di recente adottato, con prospettiva inversa, per ottimizzare le attività di arricchimento degli inventari frane disponibili sulla piattaforma IdroGeo. Tra i metodi utilizzati per il riconoscimento e la mappatura dei fenomeni franosi, larga parte hanno assunto ormai i metodi in remoto e da drone, accanto ai rilievi diretti sul terreno, di fatto ormai riservati ai contesti non accessibili in remoto ovvero alla verifica/aggiornamento dello stato di attività. L'U.O. dispone di spazi per workstation e strumentazioni per rilievi diretti e in remoto. Il Laboratorio di Biologia Marina e Risorse (LaBioMaR) si occupa dell'ecologia degli ecosistemi marini. In particolare, studia: i) l'ecologia trofica e le reti alimentari marine, utilizzando tecniche come l'analisi degli isotopi stabili (carbonio, azoto, zolfo) e degli acidi grassi; ii) gli effetti delle pressioni antropiche, come contaminazione, eutrofizzazione, pesca, cambiamenti climatici e acidificazione degli oceani; iii) l'invasione di specie non indigene, analizzando il loro impatto sugli ecosistemi e sulle reti alimentari, e supportandone la gestione; iv) l'acquacoltura sostenibile, con l'obiettivo di sviluppare nuovi mangimi ecocompatibili e ridurre l'impatto ambientale anche tramite approcci come l'acquacoltura multi-trofica integrata; v) il ruolo degli ambienti marini costieri vegetati quali ecosistemi "blue carbon", la loro conservazione e il ripristino quali nature-based

solution per garantire l'erogazione di servizi ecosistemici. Il laboratorio è dotato di strumentazione per sperimentazioni in mesocosmo, e per attività analitiche tra cui l'analisi elementale e degli isotopi stabili di carbonio, azoto e zolfo (IRMS DELTA V ADVANTAGE e DELTA XP, Thermo Scientific; FlashEA 1112 e FLASH 2000, Thermo Scientific); l'analisi di acidi grassi e contaminanti (GC 2010 e GC-MS QP2010 Plus, Shimadzu) e di elementi in tracce (ICP-OES 8000 PerkinElmer). Il gruppo afferente ai laboratori di ingegneria marittima e al laboratorio di telerilevamento possiede competenze scientifico -tecnologiche nell'ambito della modellazione fisica e matematica dei processi costieri, anche mediante l'utilizzo di un Canale Marittimo 2D dotato di macchina ondogenica di ultima generazione. Il gruppo inoltre è specializzato nel monitoraggio della fascia costiera mediante tecnologie avanzate (telerilevamento satellitare, aereo, droni). I laboratori sono dotati di strumenti per la misura in campo di variabili idrodinamiche, di spettroradiometri, camere termiche e multispettrali, droni aerei e marini. I due laboratori forniscono servizi specialistici al territorio mediante convenzioni con il Dipartimento di Ingegneria. Negli ultimi 15 anni sono state realizzate diverse prove su modello fisico nel canale marittimo quali, ad esempio, le prove della stabilità idraulica di barriere soffolte, mantentellate di porti (Gela, Termini Imerese, Santo Stefano di Camastra) mentre il laboratorio di telerilevamento è stato coinvolto in moltissime attività di monitoraggio di ARPA, ISPRA, OGS. A livello internazionale i due laboratori sono stati coinvolti in progetti Interreg Italia-Malta e hanno contribuito alla costituzione di sistemi di monitoraggio integrati transfrontalieri (progetti: Calypso, Calypso, FO, Calypso South, SIMIT Tharsy, i-waveNET). Il Laboratorio di Data and Risk Analytics in Economics, Insurance and Social Sciences (DRAILS Lab), attivo da circa un decennio all'interno del Dipartimento SEAS, ha sviluppato una solida e articolata rete di collaborazioni accademiche e istituzionali, sia a livello nazionale che internazionale, con enti di vigilanza, istituzioni economiche, finanziarie, assicurative e giudiziarie. Tra le principali attività, il DRAILS Lab collabora scientificamente con la Fondazione Ri.MED nell'ambito dell'analisi genetica mediante reti bipartite, collaborazione che ha dato origine a un progetto finanziato dal POR, a un contratto RTDA sostenuto dal PON Ricerca e Sviluppo e a tre borse di dottorato. Nell'ambito dell'applicazione delle reti bipartite all'analisi dei dati assicurativi, il laboratorio ha ricevuto un finanziamento da IVASS (Istituto per la Vigilanza sulle Assicurazioni) per lo studio dei database dei sinistri, con l'obiettivo di identificare pattern e reti di potenziale frode assicurativa. La stessa metodologia, basata sulla validazione statistica di reti complesse, è al centro di una collaborazione in corso con la Procura della Repubblica di Palermo, finalizzata alla ricostruzione e validazione delle reti criminali mafiose e delle loro interazioni con il tessuto economico locale. In ambito economico-finanziario, il DRAILS Lab ha condotto studi innovativi sulla sostenibilità del debito pubblico (Debt Sustainability Analysis, DSA), ottenendo finanziamenti dal Meccanismo Europeo di Stabilità. Tra i partner istituzionali figurano anche i Ministeri delle Finanze di Finlandia e istituzioni di vigilanza dei Paesi Bassi e Cipro. Il laboratorio di Geologia marina possiede competenze nella geologia marina, geologia stratigrafica e sedimentologia, geologia strutturale, acquisizione, processing ed analisi di dati geografici e geologici digitali, cartografia geologica, ricerca di depositi sabbiosi relitti in ambiente sottomarino, valutazione dei georischi in ambiente marino e continentale (in particolare a supporto della progettazione di installazioni di parchi eolici offshore - offshore windfarm), esplorazione del sottosuolo e modellazione geologica 3D. In particolare, il laboratorio svolge attività di ricerca nel campo della geologia marina, dell'evoluzione tettono-sedimentaria e dell'analisi di bacino del Mediterraneo centrale, della valutazione dei georischi nelle aree marino-costiere sia in Italia che all'estero, con partecipazione a numerose esperienze in campagne oceanografiche (anche internazionali) e collaborazioni per la redazione di numerose carte geologiche (CARG), con Fogli marini, e a numerosi progetti nazionali ed internazionali MIUR, CNR, INGV ed Euro-Fleet. Il laboratorio è dotato di strumentazione per acquisizione dati in ambiente marino (MBES, SSS, sismica a riflessione, campionatori di sedimento marino) e gestisce un'imbarcazione da ricerca e un laboratorio di analisi sedimentologica, mineralogica, petrografica e mineralogica e di preparazione di campioni per analisi microscopica. Il gruppo di ricerca in Ingegneria Sismica si focalizza su

approcci avanzati e innovativi per la riduzione del rischio sismico nelle costruzioni esistenti, esplorando sistemi all'avanguardia di dissipazione e isolamento sismico. Le ricerche riguardano anche la progettazione di nuove strutture secondo criteri di gerarchia delle resistenze, l'ottimizzazione delle soluzioni strutturali tramite rinforzi che combinano tecniche tradizionali e innovative, e l'adozione di pratiche avanzate di monitoraggio in tempo reale. Gli studi più recenti si concentrano sullo sviluppo di tecniche di rinforzo strutturale sostenibili che non solo migliorano la sicurezza, ma contribuiscono anche a un'efficienza energetica superiore degli edifici esistenti. Questi interventi integrano l'uso di materiali compositi innovativi, creando soluzioni che rispondono a esigenze ambientali, energetiche e strutturali in modo sinergico. L'obiettivo è quello di ottenere una trasformazione sostenibile delle strutture esistenti, rendendole più sicure e più efficienti dal punto di vista energetico. Il gruppo dispone di un laboratorio avanzato nel Dipartimento di Ingegneria, equipaggiato con strumentazioni all'avanguardia in grado di eseguire prove di carico su elementi strutturali, anche a grande scala. Il Laboratorio di performance energetiche (Lab.Tec.Ma) del Dipartimento di Ingegneria è dedicato alla progettazione, sviluppo, ingegnerizzazione e implementazione di reti strumentali per il monitoraggio dei consumi e delle performance energetiche degli edifici e dei distretti al fine dell'ottimizzazione degli stessi nonché nello studio e realizzazione di generatori elettrici che producono energia elettrica dal moto ondoso. In questo quadro generale diverse sono le collaborazioni a livello nazionale ed internazionale (CNR, ENEA, University of South Pacific, USAID) nella produzione di energia elettrica dal mare e nello studio di scenari energetici a basso impatto e dalle alte performances.

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- L'Università degli Studi di Cagliari è un'istituzione pubblica, sede primaria di libera ricerca ed alta formazione, luogo di approfondimento, elaborazione critica e diffusione delle conoscenze. L'Università opera combinando in modo organico ricerca e didattica, per il progresso culturale ed economico sociale nella prospettiva regionale, nazionale ed internazionale e rappresenta il principale polo di attrazione per gli studenti dell'isola. Promuove un confronto permanente con il sistema produttivo ed istituzionale, fungendo da motore di sviluppo e generatore di benessere sociale, attraverso la valorizzazione della qualità nella ricerca, nella didattica, nell'attività sanitaria e, più in generale, nel trasferimento delle conoscenze al territorio (terza missione). Nel progetto saranno coinvolti ricercatori dei Dipartimenti di Scienze Economiche e Aziendali (SEA), Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura (DICAAR) e di Ingegneria Elettrica ed Elettronica (DIEE). Il SEA, è espressione della cultura economica e manageriale dell'Ateneo, luogo di sviluppo di saperi teorici e applicativi nei campi dell'economia, del management, della contabilità, della finanza, della statistica e del diritto d'impresa. Il Dipartimento promuove una ricerca multidisciplinare orientata all'analisi dei sistemi economici, delle dinamiche aziendali e delle politiche pubbliche, con un'attenzione particolare ai contesti regionali e mediterranei. Le attività del Dipartimento si articolano attraverso laboratori e centri di ricerca che dispongono di competenze avanzate nell'elaborazione e analisi dei dati economici e sociali, nella valutazione delle performance aziendali, nella modellizzazione dei processi decisionali e nella progettazione di politiche per lo sviluppo sostenibile e l'innovazione. Il gruppo di lavoro del SEA operativo sul progetto comprende: Vittorio Pelligra, professore ordinario di Politica Economica si occupa dello studio dei processi decisionali individuali e sociali con particolare riferimento ai temi della fiducia, reciprocità, empatia e delle preferenze sociali. Ha partecipato e partecipa a numerosi progetti europei, nazionali e regionali, nonché a iniziative pubblico-privato e del terzo settore. Autore di oltre 70 pubblicazioni apparse su riviste come il Journal of Economic Psychology, Social Choice and Welfare, Journal of Business Ethics, Theory and Decision e Frontiers in Psychology. È stato coordinatore del Dottorato in Scienze Economiche e Aziendali (2019–2023) e membro di gruppi di studio nazionali, tra cui quello per l'economia e lo sviluppo sostenibile del Ministero dell'Ambiente. Stefano Usai, è professore ordinario di Economia Applicata, direttore del Centro CeSSMed (Sustainability Studies in the

Mediterranean Area) e del Master in Progettazione Europea, ed è stato direttore del CRENoS fino al 2014. Il suo lavoro di ricerca si concentra su temi di economia regionale, coesione territoriale, innovazione e sviluppo nell'area mediterranea. Ha un ruolo chiave in progetti cofinanziati da fondi europei (INTERREG, Horizon), nazionali e regionali, e collabora con istituzioni pubbliche e private. Andrea Melis, professore ordinario di Economia Aziendale. Si occupa di corporate governance, comportamento contabile e rendicontazione non finanziaria (reporting integrato, grafica nei bilanci). È membro del Centre for Corporate Governance Research della Birmingham Business School, nonché parte di comitati scientifici in ambito internazionale, tra cui FARSIG della British Accounting & Finance. Ha partecipato a numerosi progetti nazionali ed europei su accountability, sostenibilità e behavioral accounting; è coeditore del Journal of Management and Governance dal 2020, screening editor per Corporate Governance: An International Review e membro di board editoriali per riviste internazionali. Luca Frigau è professore associato di statistica e docente del corso magistrale Metodi di Apprendimento Statistico per il Data Science e tra i promotori del corso in Data Science, Business Analytics e Innovazione. La sua attività di ricerca spazia dalla computational statistics, al machine learning, all'analisi dell'imaging, con applicazioni concrete in eye-tracking, turismo, servizi sanitari, qualità visiva e social media. Il suo contributo all'innovazione territoriale emerge in lavori come l'uso del deep learning per geovisualizzazione e della sentiment analysis. Ha pubblicato oltre 40 lavori scientifici. Il secondo Dipartimento coinvolto, il DICAAR, è espressione della cultura politecnica dell'Ateneo, luogo dove si sviluppano e si mettono a punto le scienze e le tecnologie di supporto all'ingegneria, architettura e al territorio. Numerosi progetti di ricerca, nazionali ed internazionali, su bandi competitivi basati sulla valutazione tra pari e su accordi di collaborazioni e convenzioni con le pubbliche amministrazioni, sono stati attuati e sono in corso di attuazione. Nell'ambito di questi progetti di ricerca sono stati pubblicati numerosi articoli su riviste. Il gruppo di lavoro del DICAAR operativo sul progetto comprende: Emanuele Reccia, Professore Associato di Scienza delle Costruzioni, ha partecipato e partecipa a diversi progetti di ricerca banditi su fondi europei, nazionali e regionali o affidati tramite servizi conto terzi o accordi tra pubbliche amministrazioni, tra cui diversi PRIN. È autore di oltre 50 pubblicazioni e relatore di conferenze di rilievo internazionale, sulle tematiche del comportamento strutturale del patrimonio costruito storico, sulla muratura e sui materiali dotati di microstruttura. Battista Grosso, Professore Ordinario di Ingegneria e sicurezza degli scavi, è Responsabile scientifico di diversi progetti di ricerca banditi su fondi europei, nazionali e regionali o affidati tramite servizi conto terzi o accordi tra pubbliche amministrazioni, tra cui RETURN. È autore di numerose pubblicazioni e relatore di conferenze di rilievo internazionale e nazionale sulle tematiche di Ingegneria e Sicurezza degli Scavi, meccanica delle rocce e dei terreni. È Direttore del Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Ingegneria delle Georisorse (CINIGeo) ed è addetto al Centro Studi Geominerari e Mineralurgici oggi Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria (IGAG) del C.N.R. Giuseppina Vacca, Professore Associato di Geomatica, ha partecipato e partecipa a diversi progetti di ricerca banditi su fondi europei, nazionali e regionali o affidati tramite servizi conto terzi o accordi tra pubbliche amministrazioni. È autrice di oltre 95 pubblicazioni e relatrice di conferenze di rilievo internazionale e nazionale. È parte del Consiglio direttivo della Società Italiana di Fotogrammetria e Topografia – SIFET di cui è stata presidente. Donatella Rita Fiorino, Professore Associato di Restauro Architettonico, è Responsabile scientifico di numerosi progetti di ricerca banditi su fondi europei, nazionali e regionali. È autrice di oltre 150 pubblicazioni, relatrice in numerosi seminari e conferenze di rilievo internazionale. Collabora con diverse Università ed enti di ricerca nazionali e internazionali, tra cui le Università di Edimburgo, Portsmouth, Lubiana e Lisbona; è membro della Società Italiana del Restauro dell'Architettura (SIRA), membro e Segretario del Consiglio Scientifico Nazionale dell'Istituto Italiano dei Castelli, Expert Member per ICOFORT e membro ICOMOS Italia. Elisa Pilia, attualmente Ricercatrice a tempo determinato (RTD-A) presso il DICAAR, all'interno dei progetti RETURN e IMASS-CHAIN (Infrastructure Management Support System Chain), ha partecipato e ancora partecipa a diversi progetti di ricerca banditi

su fondi europei, nazionali e regionali sulle tematiche del restauro, conservazione e monitoraggio del patrimonio culturale. È autrice di oltre 50 pubblicazioni, relatrice in numerose conferenze di rilievo internazionale e nazionale. È socia della Società Italiana per il Restauro dell'Architettura (SIRA). Enrica Vecchi, attualmente Ricercatrice a tempo determinato (RTD-A) presso il DICAAR, partecipa nel progetto RETURN per la progettazione del sistema informativo territoriale dei beni culturali e nel rilevamento degli stessi mediante rilievi laser scanner, drone con successiva modellazione 3D. È esperta nella progettazione e definizione di sistemi web-gis e nella geomatica applicata al patrimonio storico costruito. È autrice di numerose pubblicazioni, relatrice in numerose conferenze di rilievo internazionale e nazionale. Francesco Pinna, già Ricercatore a tempo determinato (RTD-A) presso il DICAAR. Ha partecipato al progetto RETURN, collaborando alla valutazione multirischio riferita al patrimonio pre-nuragico e nuragico presente in Sardegna. Ha collaborato a diversi progetti di ricerca banditi su fondi nazionali e regionali o affidati tramite servizi conto terzi. È autore di numerose pubblicazioni e relatore in conferenze di rilievo internazionale e nazionale su tematiche riguardanti l'Ingegneria e la Sicurezza degli Scavi. Il secondo Dipartimento coinvolto, il DIEE, promuove e coordina attività di ricerca nel campo dell'ingegneria biomedica, elettrica, elettronica, energetica, dell'informazione e delle telecomunicazioni. Il DIEE è stato selezionato tra le migliori eccellenze scientifiche nazionali che spiccano per qualità della ricerca e dei progetti di sviluppo. In particolare, nel presente progetto è coinvolto il Gruppo Convertitori, Macchine e Azionamenti Elettrici (CMAEL), che svolge da anni attività di ricerca e servizio alle imprese inerenti alla compatibilità elettromagnetica di dispositivi elettrici/elettronici, le tecnologie per la conversione statica dell'energia ed i sistemi di accumulo. Il gruppo di lavoro del DIEE operativo sul progetto è costituito da tre ricercatori. Gianluca Gatto è Professore Ordinario di Convertitori, Macchine Elettriche. La sua attività di ricerca è focalizzata su tematiche inerenti alla conversione statica dell'energia, alle fonti energetiche rinnovabili, alla compatibilità elettromagnetica alla pianificazione delle risorse energetiche con riferimento all'utilizzo di sistemi di accumulo per reti di distribuzione e ai sistemi di energy harvesting in ambito off shore e on shore. È stato Principal Investigator di diversi progetti di ricerca banditi su fondi europei, nazionali e regionali. È autore di più di 130 articoli di ricerca peer-reviewed su riviste e conferenze internazionali indicizzate. Negli anni ha sviluppato proficue collaborazioni ricoprendo posizioni di rilievo organizzativo con imprese e istituzioni universitarie anche in ambito nazionale, come nei recenti progetti PNRR in cui è coinvolto, ovvero MOST (Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile), NEST (Network 4 Energy Sustainable Transition, per il quale è vice responsabile nazionale dello Spoke 2), RETURN (Multi-risk science for resilient communities under a changing climate) ed Ecosistema dell'innovazione. Amit Kumar è attualmente Ricercatore Tenure Track (RTT) presso il DIEE. I suoi principali interessi di ricerca includono sensori, simulazioni al computer, dispositivi a banda larga, inverter senza trasformatore e sistemi di accumulo dell'energia a batteria. Ha partecipato a diversi progetti, tra cui due finanziati dall'Unione Europea. È autore di numerosi articoli (70+) pubblicati su riviste peer-review. Santhosh Paramasivam è attualmente Ricercatore a tempo determinato (RTD-A) presso il DIEE, all'interno del progetto RETURN, Partenariato esteso finanziato dal PNRR. La sua ricerca si concentra su intelligenza artificiale applicata all'accumulo di energia, reti di sensori wireless per il monitoraggio ambientale e tecnologie di raccolta energetica sostenibile. Ha pubblicato 10 articoli scientifici peer-reviewed, ottenuto 3 finanziamenti dal 2023. Nel 2025 è stato riconosciuto come IEEE Senior Member.

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Le attività previste nell'ambito del Progetto "Resilience to multirisks through a digital Infrastructure for Sustainable inclusive Innovation & societal Growth" (RISING) vedono impegnati docenti e ricercatori del Dipartimento di Ingegneria (DiING) dell'Università della Basilicata fortemente impegnati nell'ambito delle tematiche trattate nel Progetto, ed in particolare riferite al Disaster Risk Management ed alla Societal Resilience. In termini

generali il DiING dell'Università della Basilicata si propone come elemento propulsore dello sviluppo culturale e sociale del territorio che lo ospita. La missione del DiING consiste nel creare, diffondere e disseminare conoscenza, mediante un'offerta formativa articolata e completa all'interno di un percorso di progressiva internazionalizzazione, e alimentate attraverso la ricerca di qualità e il trasferimento tecnologico. In particolare, il DiING intende perseguire i seguenti obiettivi:

- la formazione di ingegneri con abilità professionali e responsabilità in grado di affrontare le attuali sfide sociali, ambientali, scientifiche e tecnologiche;
- la creazione, l'integrazione e la diffusione delle conoscenze nei propri campi di competenza disciplinare;
- la ricerca di qualità e la divulgazione dei risultati al fine di contribuire in modo efficace ed incisivo al progresso socio-economico-culturale ed allo sviluppo sostenibile del territorio, del tessuto produttivo e delle comunità;
- la creazione di un punto di riferimento attrattivo e stimolante per studenti e ricercatori, i quali anche attraverso il coinvolgimento di Enti, associazioni, imprese e professionisti, vedano nel Dipartimento il luogo ideale per sviluppare progetti di studio e ricerca;
- il supporto al trasferimento tecnologico attraverso attività di ricerca applicata, di formazione e di placement di studenti formati all'innovazione, valorizzando e incentivando le collaborazioni con le imprese aventi un elevato contenuto scientifico e di innovazione tecnologica.

Il presupposto metodologico per realizzare tale missione passa attraverso il rafforzamento ed il consolidamento dell'ambiente multidisciplinare e multiculturale che già caratterizzava la Scuola di Ingegneria e che ha nella nuova struttura un'ulteriore integrazione di competenze disciplinari. Perseguendo un miglioramento costante degli obiettivi di ricerca, didattica e terza missione, il DiING vuole aprirsi a nuove sfide sociali, scientifiche e tecnologiche, e rafforzare i rapporti diretti con il territorio e con il tessuto produttivo e professionale, da cui trarre stimoli e ispirazione per indirizzare scelte didattiche e scientifiche. Il DiING intende promuovere, attraverso la didattica e la ricerca, lo sviluppo degli ambiti scientifici dell'Ingegneria e delle scienze di base e applicate ad essi più strettamente correlati, in una logica fortemente interdisciplinare e multidisciplinare. Il DiING è aperto a tutti coloro che desiderano contribuire al disegno scientifico-culturale alla base di questa nuova proposta, ed all'opportunità di poter riformulare in modo condiviso i percorsi della ricerca e della didattica non solo negli ambiti sopra elencati, ma anche in quelli delle altre scienze applicate. Il DiING contribuisce in modo significativo alle attività di ricerca e terza missione dell'Ateneo, con un'importante capacità di drenare risorse per ricerca competitiva da bandi nazionali ed internazionali e da ricerche commissionate di natura commerciale, grazie alla presenza di Professori e Ricercatori di eccellenza nella ricerca, in settori diversificati, e ad una fitta rete di collaborazione con Atenei e centri di ricerca nazionali e internazionali. Sono 5 gli ambiti disciplinari in cui si svolge la ricerca del Dipartimento, qui elencate per aree CUN: 01 - Scienze matematiche e informatiche, 02 - Scienze fisiche, 04 - Scienze della Terra, 08 - Ingegneria Civile e Architettura, 09 - Ingegneria Industriale e dell'Informazione. Nel triennio 2022-2024 i prodotti pubblicati dai ricercatori afferenti al DiING sono stati: 525 Articoli su Rivista indicizzata, 92 Contributi in Volume e 184 Contributi in Atti di Convegno. Nel quadriennio 2020-2023 dei 801 articoli pubblicati su Rivista, 200 lavori sono collocati su riviste di classe A. Al DiING afferiscono 74 docenti tra professori di prima fascia (13), professori di seconda fascia (39) e ricercatori universitari (22 di cui 9 a tempo determinato, 7 RTD-B e 2 RTD-A). A questi si aggiungono assegnisti di ricerca e dottorandi. Sono coperti 38 diversi settori disciplinari classificabili in 5 Aree CUN: Area 01 (Scienze Matematiche ed Informatiche) con 4 Gruppi Scientifici Disciplinari (INFO-01; MATH-02, 03, 05); Area 02 (Scienze Fisiche) con 1 GSD (PHYS-05); Area 04 (Scienze della Terra) con 2 GSD (GEOS-03, 04); Area 08 (Ingegneria Civile e Architettura) con 8 GSD (CEAR-01, 02, 03, 05, 06, 07, 08, 10); e Area 09 (Ingegneria Industriale e dell'Informazione) con 16 GSD (ICHI-02; IEGE-01; IIET-01; IIND-02, 03, 04, 05, 06, 07, 08; IINF-01, 02, 03, 04, 05; IMAT-0). Il personale tecnico-amministrativo, composto da 24 unità suddivise in 10 tecnici e 14 amministrativi, garantisce il supporto essenziale per la gestione della didattica, della ricerca, dei laboratori e delle attività di trasferimento tecnologico. Le competenze trasversali dei professori e ricercatori del Dipartimento assicurano l'avvio e la gestione di progetti complessi,

l'elaborazione di proposte progettuali per bandi competitivi nazionali ed europei, il coordinamento di attività di terza missione e public engagement. Il DiING persegue l'obiettivo di rafforzare l'offerta di servizi conto terzi ad alto contenuto tecnico scientifico in modo da costituire un riferimento per il territorio in settori sensibili e strategici per lo sviluppo locale quali: sicurezza strutturale e territoriale, prevenzione dei rischi naturali, qualità ambientale ed energetica, conservazione dei beni culturali ed architettonici, ICT, sistemi di trasporto, tecnologie industriali, innovazione e gestione dei sistemi e delle organizzazioni. Il DiING è dotato di un patrimonio infrastrutturale che include laboratori didattici e di ricerca, grandi apparecchiature scientifiche e servizi di supporto tecnico-amministrativo. I laboratori di Ricerca del Dipartimento di Ingegneria sono 29 distribuiti tra le diverse Aree Scientifiche, ossia Area scientifica dell'Ingegneria Ambientale e Civile (11 Laboratori), Area scientifica dell'Ingegneria Industriale (10 Laboratori), Area scientifica delle Scienze dell'IdroGeosfera (4 Laboratori), Area scientifica dell'Ingegneria dell'Informazione e delle Scienze Informatiche (4 Laboratori). I Laboratori maggiormente impegnati nelle attività del Progetto fanno riferimento all'Area scientifica dell'Ingegneria Ambientale e Civile, ed in particolare sono: - Laboratorio di Idraulica e Costruzioni Idrauliche - Laboratorio GIS e modelli di valutazione del rischio idraulico - Laboratorio di Geotecnica - Laboratorio Prove Materiali e Strutture Tra le strumentazioni più rilevanti in dotazione ai succitati Laboratori, vanno citate quelle del Laboratorio Prove Materiali e Strutture, ed in particolare: a) l'apparato di prova dei dispositivi di isolamento sismico e di appoggio (in scala reale) tra i primi al mondo ad essere entrato in funzione e che consente di eseguire prove sperimentali per lo studio e la messa a punto di nuovi dispositivi e prove di qualificazione e accettazione ai sensi delle normative italiane, europee e delle principali normative vigenti nel resto del mondo; b) la tavola vibrante ad un singolo grado di libertà, di medie dimensioni (3m x 6m) azionata da un sistema idraulico MTS in grado di fornire flussi fino a 1800 litri/min in grado di riprodurre qualsiasi terremoto reale su campioni o su prototipi di medie – grandi dimensioni. L'integrazione tra le diverse aree di competenza e la dotazione infrastrutturale consente al DiING di rispondere con efficacia a bandi nazionali e internazionali, contribuendo allo sviluppo scientifico, tecnologico e industriale del territorio.

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Il Dipartimento di Economia e Impresa dell'Università di Catania (DEI) è impegnato nella ricerca scientifica e nel trasferimento di conoscenza nei campi dell'Economia, dell'Economia Aziendale, della Statistica, della Matematica applicata all'economia e alla finanza, del Diritto, e in altri campi collegati alla dimensione economica della società. Il DEI ha ereditato la tradizione della Facoltà di Economia e di vari Dipartimenti, e in generale di un'attività formativa che dura da più di cento anni. Nel corso della nostra storia abbiamo formato generazioni di studenti ad essere professionisti di successo in vari settori dell'economia. Il Dipartimento è impegnato in ricerca scientifica di qualità, presentata e discussa in ambito nazionale ed internazionale, con risultati pubblicati in riviste scientifiche di diversi settori, e partecipazione a convegni di elevato prestigio internazionale. Il DEI, nel pieno rispetto di una consolidata multidisciplinarietà degli apporti scientifici dei suoi docenti, in maniera preponderante ma non esclusiva operanti nei SSD afferenti all'Area CUN 13 "Scienze economiche e statistiche", indirizza l'attività scientifica dei gruppi verso i grandi temi della sostenibilità (nelle diverse declinazioni che può assumere), dello sviluppo, dell'innovazione e della competitività dei sistemi economici, aziendali e delle istituzioni, in linea con l'Agenda 2030 delle Nazioni Unite che punta ad una crescita economica duratura, inclusiva e che spinge la ricerca scientifica a contribuire alla costruzione di una società inclusiva e sostenibile. Il Dipartimento di Economia e Impresa ha – attraverso i diversi gruppi disciplinari che lo costituiscono – una consolidata tradizione sia nella ricerca teorica sia in quella applicata dove numerosi sono gli studi effettuati con approccio economico, aziendale, giuridico, quantitativo, storico, geografico, tecnologico e con frequenti e proficue sovrapposizioni tra i vari approcci. Spesso i sistemi economici, aziendali e delle istituzioni studiati sono stati quelli più vicini

territorialmente. Ciò non ha impedito che da quelle ricerche, e da altri studi condotti secondo una prospettiva territoriale più ampia, siano emersi importanti risultati teorici ed evidenze empiriche di carattere generale e con valenze ed implicazioni nazionali ed internazionali. L'identità scientifica e culturale del DEI, pertanto, non è separata del tutto dal suo territorio, i cui confini e collocazione non hanno però impedito al Dipartimento di integrarsi a pieno titolo nella comunità scientifica locale, nazionale ed estera.

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Le competenze del Gruppo dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria afferiscono agli ambiti dell'area Area 08 - Civil Engineering And Architecture - Cear-01 Hydraulics, Hydrology, Hydraulic and Maritime; Cear-04 Geomatics; Cear-07 Structural Analysis and Design (including Cear-06); Cear-08 Design, Architectural Technology, Architectural Engineering and Management of Built Environment; Cear-10 Drawing. Cear-01 I ricercatori afferenti al GSD CEAR-01 hanno maturato una elevata esperienza, in ambito internazionale, nel campo dell'ingegneria marittima e dell'ingegneria offshore, delle costruzioni idrauliche, dell'idrologia e dell'idraulica. La maggior parte dei ricercatori coinvolti afferiscono al NOEL, laboratorio naturale di ingegneria marittima, che ha 35 anni di esperienza, maturata sia direttamente in mare, con attività sperimentale, sia con lo sviluppo di modelli per le onde e la loro interazione con strutture e litorali. Il gruppo ha sviluppato una rilevante esperienza internazionale nella modellazione di eventi estremi in mare, sia per le strutture in fregio ai litorali, ai porti, e a fenomeni di inondazione di aree costiere. Alcuni degli afferenti operano nell'ambito del Bando a Cascata RETURN "MARAI - Mappatura delle Aree costiere a Rischio di Allagamento per Innalzamento del livello del mare e mareggiate di eccezionale intensità". Docenti e Ricercatori Cear-01 2 PO, 3 PA, 1 Ricercatore, 2 assegnisti PNRR; 1 tecnologo PNRR Cear-04 Gli afferenti operano, nell'ambito del Laboratorio di Geomatica. Utilizzano dati spazialmente referenziati e distribuiti per il monitoraggio e il controllo del territorio, del costruito e dell'ambiente, attraverso metodologie di rilievo tradizionale (GNSS, fotogrammetria digitale, laser scanner, cartografia numerica, GIS, BIM, remote sensing, Lidar, UAV e GPR) utilizzati come strumenti di analisi per la gestione e la previsione dei rischi naturali e antropici, l'analisi delle deformazioni della superficie terrestre, i rilievi per la modellazione 3D e i Digital Twin. Docenti e Ricercatori Cear-10/A 1 PO, 2 PhD Cear-06/07 L'unità di ricerca ha esperienza nello sviluppo e applicazione di modelli e metodologie per la valutazione dell'affidabilità tempo-variante di strutture e infrastrutture soggette all'azione combinata di terremoti e fenomeni di invecchiamento continuo che determinano una riduzione della capacità strutturale e quindi un incremento del rischio. Tali attività sono state oggetto di diverse pubblicazioni scientifiche e progetti di ricerca. Alcuni degli afferenti operano nell'ambito del Bando a Cascata RETURN "HERCULES - State-dependent vulnerability assessment of structures and infrastructures, including non-structural components and accounting for ageing, degradation and damage accumulation" Docenti e Ricercatori Cear-06/07 2 PO; 4 PA; 1 ricercatore; 1 Dottorando PNRR Cear-08 I ricercatori Cear/08 coinvolti operano nel campo del progetto di trasformazione dell'ambiente costruito per generare habitat che rispondano alle sfide climatica, abitativa, sociale, energetica, produttiva. Tematiche più di recente indagate attraverso studi teorici e applicazioni sperimentali nell'ambito dei processi di transizione ecologica e digitale che investono il settore delle costruzioni. In questo quadro sviluppano azioni nel campo della mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici, del Building Construction, dell'Operation&Maintenance con approcci Digital Twin life cycle oriented. Si tratta di azioni sperimentali alle quali, in diversi casi, si può assegnare una significativa maturità tecnologica - TRL 6/7. Docenti e Ricercatori Cear-08 1 PO; 5 PA; 1 RTDB, 2 Dottorandi PNRR Cear-10 I ricercatori del settore svolgono attività di ricerca nel campo del rilievo, della rappresentazione e della riproducibilità negli ambiti dell'architettura, delle ingegneria, del design, del paesaggio, dei beni culturali, dell'archeologia e delle industrie culturali creative. Docenti e Ricercatori Cear-10/A 1 PO; 3 PA

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Le attività previste nell'ambito del Progetto "Resilience to multirisks through a digital Infrastructure for Sustainable inclusive Innovation & societal Growth" (RISING) vedono impegnati docenti e ricercatori del Dipartimento di Bioscienze e Territorio (DiBT) dell'Università degli Studi del Molise fortemente impegnati nell'ambito delle tematiche trattate nel Progetto, ed in particolare riferite al Disaster Risk Management ed alla Societal Resilience. In termini generali, il DiBT dell'Università del Molise si propone come volano per lo sviluppo culturale e sociale del territorio che lo ospita. La missione del DiBT consiste nel diffondere e disseminare conoscenze, mediante un'offerta formativa articolata e completa all'interno di un percorso di progressiva internazionalizzazione, e alimentate attraverso la ricerca di qualità e il trasferimento tecnologico. In particolare, il DiBT intende perseguire i seguenti obiettivi:
 - formazione di figure professionali transdisciplinari con adeguate competenze tecnico-scientifiche in grado di affrontare le attuali sfide sociali, ambientali, scientifiche e tecnologiche;
 - creazione, l'integrazione e la diffusione delle conoscenze nei propri campi di competenza disciplinare;
 - ricerca di qualità e la divulgazione dei risultati al fine di contribuire in modo efficace ed incisivo al progresso socio-economico-culturale ed allo sviluppo sostenibile del territorio, del tessuto produttivo e delle comunità;
 - la creazione di un punto di riferimento attrattivo e stimolante per studenti e ricercatori, i quali anche attraverso il coinvolgimento di Enti, associazioni, imprese e professionisti, vedano nel Dipartimento il luogo ideale per sviluppare progetti di studio e ricerca;
 - il supporto al trasferimento tecnologico attraverso attività di ricerca applicata, di formazione e di placement di studenti formati all'innovazione, valorizzando e incentivando le collaborazioni con le imprese aventi un elevato contenuto scientifico e di innovazione tecnologica. In questo contesto si collocano le competenze specialistiche collegate all'ingegneria civile, capaci di operare nell'ambito delle più attuali sfide tecnico-scientifiche nel campo sociale, ambientale e tecnologico. Il presupposto metodologico per realizzare tale missione passa attraverso il forte carattere transdisciplinare e multiculturale che di base caratterizza il DiBT. Attraverso un impegno costante e di miglioramento degli obiettivi di ricerca, didattica e terza missione, il DiBT vuole aprirsi a nuove sfide sociali, scientifiche e tecnologiche, e rafforzare i rapporti diretti con il territorio e con il tessuto produttivo e professionale, da cui trarre stimoli e ispirazione per indirizzare scelte didattiche e scientifiche. Il DiBT intende promuovere, attraverso la didattica e la ricerca, lo sviluppo degli ambiti scientifici dell'Ingegneria e delle scienze di base e applicate, in una logica fortemente transdisciplinare. Il DiBT è aperto a tutti coloro che desiderano contribuire al disegno scientifico-culturale alla base di questa nuova proposta, ed all'opportunità di poter riformulare in modo condiviso i percorsi della ricerca e della didattica non solo negli ambiti sopra elencati, ma anche in quelli delle altre scienze applicate. Il DiBT contribuisce in modo significativo alle attività di ricerca e terza missione dell'Ateneo, con un'importante capacità di drenare risorse per ricerca competitiva da bandi nazionali ed internazionali e da ricerche commissionate di natura commerciale, grazie alla presenza di Professori e Ricercatori di eccellenza nella ricerca, in settori diversificati, e ad una fitta rete di collaborazione con Atenei e centri di ricerca nazionali e internazionali. Il DiBT raccoglie differenti sezioni di ricerca come di seguito elencate: a) Ingegneria Civile, b) Informatica e matematica, c) Paesaggio, economia e pianificazione, d) Natura, ambiente e foreste e Biologia. Al DiBT appartengono 16 professori di prima fascia, 26 professori di seconda fascia, 4 ricercatori a tempo indeterminato e 20 ricercatori a tempo determinato. A questi si aggiungono dottorandi, borsisti e assegnisti di ricerca. Il personale tecnico-amministrativo garantisce il supporto essenziale per la gestione della didattica, della ricerca, dei laboratori e delle attività di trasferimento tecnologico. Le competenze trasversali dei professori e ricercatori del Dipartimento assicurano l'avvio e la gestione di progetti complessi, l'elaborazione di proposte progettuali per bandi competitivi nazionali ed europei, il coordinamento di attività di terza missione e public engagement. Il DiBT persegue l'obiettivo di rafforzare l'offerta di servizi conto terzi ad alto contenuto tecnico scientifico in modo da

costituire un riferimento per il territorio in settori sensibili e strategici per lo sviluppo locale quali: la sicurezza strutturale e territoriale, la sostenibilità dell'ambiente fisico e costruito, la sicurezza geotecnica, la prevenzione e mitigazione dei rischi naturali, conservazione dei beni culturali ed architettonici, innovazione e gestione dei sistemi e delle organizzazioni. Il DiBT è dotato di un patrimonio infrastrutturale che include laboratori didattici e di ricerca, apparecchiature scientifiche per monitoraggio on-site e servizi di supporto tecnico-amministrativo. In sintesi, il DiBT dell'Università del Molise rappresenta un centro di eccellenza per la formazione e la ricerca sul territorio, contribuendo attivamente alla sostenibilità e alla gestione delle risorse naturali. Tra gli expertise più rilevanti nel campo dell'ingegneria civile, vanno citate quelle relative al monitoraggio del costruito che consentono l'esecuzione di test sperimentali al vero e le elevate capacità di calcolo grazie alla disponibilità di computer e software ad alto potenziale computazionale. Parallelamente, sono in possesso della sezione di ingegneria strumentazioni di laboratorio finalizzate all'esecuzione di prove diagnostiche su differenti tipi di materiali. L'integrazione tra le diverse aree di competenza e la dotazione infrastrutturale consente al DiBT di rispondere con efficacia a bandi nazionali e internazionali, contribuendo allo sviluppo scientifico, tecnologico e industriale del territorio.

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Piattaforme digitali per la gestione della mobilità MOOVA Suite: sviluppo e manutenzione della piattaforma MOOVA con due declinazioni principali: Moova@Mobility_Connect, dedicata all'integrazione e al coordinamento dei servizi di trasporto multimodale. Moova@C-ITS, per la gestione di servizi Cooperative Intelligent Transportation Systems (C-ITS), basati su comunicazioni I2V/V2X ibride (ITS-G5 e rete cellulare). Evoluzione continua in linea con i trend Green & Digital, finalizzata a un ecosistema di mobilità sempre più sostenibile e connesso. Tecnologie per la Mobilità Cooperativa, Connessa e Automatizzata (CCAM) Progettazione di catene di test e digital twins (progetto CCAM&MOD4Italy) per lo sviluppo e la sperimentazione di veicoli e infrastrutture CCAM in ambiente reale. Strumenti di modellazione avanzata e soluzioni low-cost per superare limitazioni di Proof of Concept e scale-up infrastrutturale. Soluzioni per la Mobilità Urbana e Freight & Logistics Moduli di Urban Mobility per la gestione dinamica del traffico cittadino e servizi di micromobilità. Strumenti di ottimizzazione per il trasporto merci e la logistica integrata, con monitoraggio in tempo reale e predictive analytics. Rail Transportation e Infrastrutture Intelligenti Sviluppo di software per la gestione operativa delle reti ferroviarie (Spoke 4 – Rail Transportation). Applicazioni per infrastrutture smart che abilitano interoperabilità tra sistemi di segnalamento e trazione. Ricerca sul Multi-Rischio Climatico e Resilienza Partecipazione al partenariato RETURN per metodologie di monitoraggio e prevenzione del rischio ambientale, naturale e antropico. Integrazione di soluzioni MOOVA per il monitoraggio multi-rischio, con capacità di generazione di servizi per il disaster management.

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Exprivia è un gruppo internazionale specializzato in Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione, con una solida esperienza e competenza acquisita grazie alla sua presenza continua sul mercato. Il gruppo vanta un team di esperti specializzati in diversi settori tecnologici e supporta i suoi clienti nei settori Healthcare, FinTech, Telco & Media, Energy & Utilities, Aerospace & Defence, Manufacturing e nel Settore Pubblico. L'azienda si distingue per i suoi significativi investimenti in progetti di R&D nazionali ed europei e in programmi di innovazione attraverso l'Open Innovation, fusioni e acquisizioni, partnership tecnologiche e il rafforzamento degli ecosistemi di R&D&I (cluster, associazioni, consorzi e partnership tecnologiche). Competenza scientifica Una parte significativa del business di Exprivia è dedicata specificamente alla gestione dei dati (Exprivia Big Data & Analytics). Exprivia offre

tutti gli strumenti più avanzati a supporto sia dei processi decisionali che delle attività quotidiane basate sul possesso di informazioni. L'area Big Data & Analytics di Exprivia è dedicata allo sviluppo di progetti, servizi e soluzioni, finalizzati all'uso strategico dei big data per incrementare il business. Questa specifica competenza consentirà all'azienda di svolgere il suo ruolo nella progettazione e implementazione di soluzioni digitali basate sui dati. Le competenze industriali descritte sopra, acquisite nel corso degli anni, derivano da un lavoro di ricerca considerato fondamentale (vedi anche le sezioni successive) per proporre soluzioni in grado di competere su un mercato in continua espansione. I significativi progetti di R&D (cofinanziati dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale, dal Ministero della Ricerca italiano, dal Ministero dello Sviluppo Economico italiano) hanno permesso all'azienda di acquisire conoscenze specializzate sulle sfide moderne della ricerca nell'area di specializzazione di interesse. Capacità di gestione dei progetti Exprivia S.p.A. è attualmente coinvolta in vari progetti di R&D regionali e nazionali. L'azienda, in qualità di fornitore di tecnologia IT e sviluppatore con forti interessi nella ricerca applicata, svolge il ruolo di leader di workpackage/task nella definizione dei requisiti, progettazione e sviluppo di infrastrutture software, servizi e prototipi, nella diffusione e valorizzazione dei risultati dei progetti. Grazie alla sua esperienza di oltre venticinque anni in iniziative di ricerca cooperative nazionali e internazionali, Exprivia è qualificata per mettere le proprie capacità nella gestione anche di progetti complessi al servizio dei partner.

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Eni Rewind è la società ambientale di Eni impegnata da oltre venti anni nelle bonifiche e nel trattamento e recupero delle acque e dei rifiuti, con servizi specializzati per tutte le realtà del gruppo e per committenti pubblici e privati, in Italia e all'estero. Attraverso il proprio modello operativo integrato e circolare, Eni Rewind s'impegna a massimizzare i benefici del recupero e del riuso delle risorse con un'attenzione alla tutela dell'ambiente e alle esigenze della salute dei lavoratori e delle comunità in cui opera, in linea con la strategia di transizione di Eni. Un approccio che richiede l'applicazione di una visione sistemica rigenerativa in cui i cicli di produzione, lavorazione e consumo siano senza sprechi e fondati sull'inclusione e partecipazione crescenti degli attori coinvolti lungo tutta la filiera, dalle istituzioni ed enti, ai nostri partner, fornitori e clienti. Poiché il suolo è una risorsa limitata in quanto non rinnovabile, la bonifica sostenibile rappresenta un'opportunità per il Paese in termini di rigenerazione ambientale e socio - economica. Eni Rewind pianifica, in accordo con le istituzioni e gli stakeholder locali, progetti di valorizzazione e riuso delle aree bonificate al fine di renderle disponibili a nuove attività, un'opportunità sia di recupero ambientale degli ex siti industriali che di rilancio dell'economia locale. I siti dismessi spesso si trovano in zone industriali altamente antropizzate e infrastrutturate, che una volta risanate ben si prestano a iniziative di sviluppo, evitando il consumo di nuovo suolo. Un esempio sono gli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili e quelli per il trattamento e recupero dei rifiuti in fase di completamento presso il sito di Ravenna Progetto Ponticelle. Questo progetto è un concreto esempio di riqualificazione produttiva di un'area industriale dismessa. Nell'area, oggetto dell'intervento ambientale di messa in sicurezza permanente, certificata nel 2021, sono in corso i cantieri della piattaforma polifunzionale HEA (società paritetica Eni Rewind e Herambiente) per il pretrattamento dei rifiuti industriali e della piattaforma Eni Rewind di biorecupero dei terreni da bonifica. Inoltre, a febbraio 2024 è stato completato l'impianto fotovoltaico di Plenitude. L'iniziativa è una testimonianza di come la sinergia con le istituzioni e le imprese operative in loco possano trasformare la bonifica in un valore aggiunto per il territorio, in termini di crescita e di sviluppo. Il progetto prevede inoltre opere di urbanizzazione, di rinaturalizzazione e valorizzazione di un'area di pregio pubblico nella Pineta di Classe ("Ca' Giansanti"). Altro esempio significativo di riqualificazione dei siti è il risanamento ambientale delle aree interne ed esterne al petrolchimico di Brindisi, inclusa l'area "Oasi Protetta" in cui sono stati rimossi e inviati a smaltimento circa 28.000 m³ di materiale antropico e permesso di riqualificare un habitat naturale per uccelli migratori e flora

mediterranea. Eni Rewind supervisiona ogni fase del processo di bonifica: dalla caratterizzazione alla certificazione finale del ripristino, con l'obiettivo di massimizzare l'efficacia e l'efficienza degli interventi, ottimizzare la gestione degli asset (impianti di bonifica, edifici, terreni) e garantire la supervisione delle singole fasi di ciascun progetto attraverso team multispecialistici. L'approccio operativo della società è fortemente orientato all'applicazione delle tecnologie on-site e in situ, tra cui quelle proprietarie Eni ed Eni Rewind nate nell'ambito di collaborazioni con università ed enti di ricerca come: e-hyrec® (dispositivo per la rimozione selettiva di LNAPL - Light Non Aqueous Phase Liquid - ovvero gli idrocarburi meno densi dell'acqua, che galleggiano sulla superficie delle acque di falda), e-lorec® (dispositivo di rimozione del DNAPL -Dense Non-Aqueous Phase Liquid - ovvero gli idrocarburi più densi che si accumulano negli strati inferiori delle acque sotterranee), e-limina® (sistema di monitoraggio microbiologico, molecolare e isotopico per stabilire lo stato di biodegradazione dei contaminanti) e il campionamento passivo su fogli in LDPE per valutare sia la lisciviazione dei contaminanti dal suolo alle acque sotterranee che la loro volatilizzazione dal suolo. La continua ricerca di tecnologie mirate al trattamento diretto della sorgente della contaminazione ha portato alla sperimentazione e all'applicazione di sistemi di bonifica, come i pozzi a ricircolo. L'esperienza maturata negli anni consente ad Eni Rewind di progettare, eseguire e gestire le varie tipologie di intervento, potendo contare su team integrati di ingegneri, idrogeologi, project manager e specialisti di campo. La gestione multidisciplinare dei progetti di bonifica comprende servizi di HSE e procurement specifici del settore ambientale e una struttura in-house di stakeholder engagement per il coinvolgimento dei portatori di interesse sin dalle fasi preliminari dei progetti, al fine di creare opportunità di riqualificazione e valorizzazione delle aree bonificate. Eni Rewind, inoltre, realizza interventi di bonifica della falda sia attraverso sistemi di barriera idraulica e trattamento in impianto, sia attraverso tecniche mirate a rimuovere la sorgente di contaminazione. Tutti gli asset per la gestione delle acque sono conformi alle migliori tecnologie disponibili secondo le Best Available Techniques e costituiscono degli esempi di eccellenza a livello europeo per le metodologie e le soluzioni tecnologiche adottate. Le competenze e gli strumenti in-house per la modellazione idrogeologica, l'automazione, la remotizzazione e il controllo dinamico degli impianti di trattamento consentono di ottimizzare l'affidabilità dei processi di tutta la filiera e i costi di esercizio, massimizzando il recupero delle acque riutilizzabili all'interno dei siti industriali. Anche nella gestione del ciclo dei rifiuti derivanti da attività industriali, di risanamento e decommissioning delle strutture dismesse, Eni Rewind controlla tutta la filiera dalla caratterizzazione dei rifiuti, la selezione delle best practice del settore e delle migliori opzioni di recupero e smaltimento e fino all'adozione di sistemi di programmazione della logistica che minimizzino costi e impatti ambientali (attraverso software dedicati). Le attività sono garantite attraverso una rete selezionata e qualificata di oltre 90 impianti, specializzati per tipologia di rifiuto, mentre un team di circa 110 specialisti presidia il sistema di tracciabilità e la documentazione di legge. La società è impegnata nel realizzare nuovi impianti di trattamento e recupero dei rifiuti, anche mediante accordi di collaborazione con le principali società italiane del settore, per ottimizzare la filiera nel medio e lungo periodo in termini di affidabilità e qualità del servizio, logistica e competitività rispetto alle alternative di mercato. In ultimo, l'impegno di Eni Rewind per contribuire alla salvaguardia dell'ambiente, la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nonché un servizio di qualità ai clienti terzi, si riscontra in un puntuale rispetto della legislazione vigente in materia e nell'adesione, su base volontaria, a un sistema di gestione integrato per gli aspetti HSEQ con il conseguimento della certificazione ai sensi delle norme UNI ISO (UNI EN ISO 14001, UNI EN ISO 9001 e UNI ISO 45001).

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Eni Rewind è la società ambientale di Eni impegnata da oltre venti anni nelle bonifiche e nel trattamento e recupero delle acque e dei rifiuti, con servizi specializzati per tutte le realtà del gruppo e per committenti pubblici e privati, in Italia e all'estero. Attraverso il proprio

modello operativo integrato e circolare, Eni Rewind s'impegna a massimizzare i benefici del recupero e del riuso delle risorse con un'attenzione alla tutela dell'ambiente e alle esigenze della salute dei lavoratori e delle comunità in cui opera, in linea con la strategia di transizione di Eni. Un approccio che richiede l'applicazione di una visione sistemica rigenerativa in cui i cicli di produzione, lavorazione e consumo siano senza sprechi e fondati sull'inclusione e partecipazione crescenti degli attori coinvolti lungo tutta la filiera, dalle istituzioni ed enti, ai nostri partner, fornitori e clienti. Poiché il suolo è una risorsa limitata in quanto non rinnovabile, la bonifica sostenibile rappresenta un'opportunità per il Paese in termini di rigenerazione ambientale e socio - economica. Eni Rewind pianifica, in accordo con le istituzioni e gli stakeholder locali, progetti di valorizzazione e riuso delle aree bonificate al fine di renderle disponibili a nuove attività, un'opportunità sia di recupero ambientale degli ex siti industriali che di rilancio dell'economia locale. I siti dismessi spesso si trovano in zone industriali altamente antropizzate e infrastrutturate, che una volta risanate ben si prestano a iniziative di sviluppo, evitando il consumo di nuovo suolo. Un esempio sono gli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili e quelli per il trattamento e recupero dei rifiuti in fase di completamento presso il sito di Ravenna Progetto Ponticelle. Questo progetto è un concreto esempio di riqualificazione produttiva di un'area industriale dismessa. Nell'area, oggetto dell'intervento ambientale di messa in sicurezza permanente, certificata nel 2021, sono in corso i cantieri della piattaforma polifunzionale HEA (società paritetica Eni Rewind e Herambiente) per il pretrattamento dei rifiuti industriali e della piattaforma Eni Rewind di biorecupero dei terreni da bonifica. Inoltre, a febbraio 2024 è stato completato l'impianto fotovoltaico di Plenitude. L'iniziativa è una testimonianza di come la sinergia con le istituzioni e le imprese operative in loco possano trasformare la bonifica in un valore aggiunto per il territorio, in termini di crescita e di sviluppo. Il progetto prevede inoltre opere di urbanizzazione, di rinaturalizzazione e valorizzazione di un'area di pregio pubblico nella Pineta di Classe ("Ca' Giansanti"). Altro esempio significativo di riqualificazione dei siti è il risanamento ambientale delle aree interne ed esterne al petrolchimico di Brindisi, inclusa l'area "Oasi Protetta" in cui sono stati rimossi e inviati a smaltimento circa 28.000 m³ di materiale antropico e permesso di riqualificare un habitat naturale per uccelli migratori e flora mediterranea. Eni Rewind supervisiona ogni fase del processo di bonifica: dalla caratterizzazione alla certificazione finale del ripristino, con l'obiettivo di massimizzare l'efficacia e l'efficienza degli interventi, ottimizzare la gestione degli asset (impianti di bonifica, edifici, terreni) e garantire la supervisione delle singole fasi di ciascun progetto attraverso team multispecialistici. L'approccio operativo della società è fortemente orientato all'applicazione delle tecnologie on-site e in situ, tra cui quelle proprietarie Eni ed Eni Rewind nate nell'ambito di collaborazioni con università ed enti di ricerca come: e-hyrec® (dispositivo per la rimozione selettiva di LNAPL - Light Non Aqueous Phase Liquid - ovvero gli idrocarburi meno densi dell'acqua, che galleggiano sulla superficie delle acque di falda), e-lorec® (dispositivo di rimozione del DNAPL -Dense Non-Aqueous Phase Liquid - ovvero gli idrocarburi più densi che si accumulano negli strati inferiori delle acque sotterranee), e-limina® (sistema di monitoraggio microbiologico, molecolare e isotopico per stabilire lo stato di biodegradazione dei contaminanti) e il campionamento passivo su fogli in LDPE per valutare sia la lisciviazione dei contaminanti dal suolo alle acque sotterranee che la loro volatilizzazione dal suolo. La continua ricerca di tecnologie mirate al trattamento diretto della sorgente della contaminazione ha portato alla sperimentazione e all'applicazione di sistemi di bonifica, come i pozzi a ricircolo. L'esperienza maturata negli anni consente ad Eni Rewind di progettare, eseguire e gestire le varie tipologie di intervento, potendo contare su team integrati di ingegneri, idrogeologi, project manager e specialisti di campo. La gestione multidisciplinare dei progetti di bonifica comprende servizi di HSE e procurement specifici del settore ambientale e una struttura in-house di stakeholder engagement per il coinvolgimento dei portatori di interesse sin dalle fasi preliminari dei progetti, al fine di creare opportunità di riqualificazione e valorizzazione delle aree bonificate. Eni Rewind, inoltre, realizza interventi di bonifica della falda sia attraverso sistemi di barriera idraulica e trattamento in impianto, sia attraverso tecniche mirate a rimuovere la sorgente di

contaminazione. Tutti gli asset per la gestione delle acque sono conformi alle migliori tecnologie disponibili secondo le Best Available Techniques e costituiscono degli esempi di eccellenza a livello europeo per le metodologie e le soluzioni tecnologiche adottate. Le competenze e gli strumenti in-house per la modellazione idrogeologica, l'automazione, la remotizzazione e il controllo dinamico degli impianti di trattamento consentono di ottimizzare l'affidabilità dei processi di tutta la filiera e i costi di esercizio, massimizzando il recupero delle acque riutilizzabili all'interno dei siti industriali. Anche nella gestione del ciclo dei rifiuti derivanti da attività industriali, di risanamento e decommissioning delle strutture dismesse, Eni Rewind controlla tutta la filiera dalla caratterizzazione dei rifiuti, la selezione delle best practice del settore e delle migliori opzioni di recupero e smaltimento e fino all'adozione di sistemi di programmazione della logistica che minimizzino costi e impatti ambientali (attraverso software dedicati). Le attività sono garantite attraverso una rete selezionata e qualificata di oltre 90 impianti, specializzati per tipologia di rifiuto, mentre un team di circa 110 specialisti presidia il sistema di tracciabilità e la documentazione di legge. La società è impegnata nel realizzare nuovi impianti di trattamento e recupero dei rifiuti, anche mediante accordi di collaborazione con le principali società italiane del settore, per ottimizzare la filiera nel medio e lungo periodo in termini di affidabilità e qualità del servizio, logistica e competitività rispetto alle alternative di mercato. In ultimo, l'impegno di Eni Rewind per contribuire alla salvaguardia dell'ambiente, la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nonché un servizio di qualità ai clienti terzi, si riscontra in un puntuale rispetto della legislazione vigente in materia e nell'adesione, su base volontaria, a un sistema di gestione integrato per gli aspetti HSEQ con il conseguimento della certificazione ai sensi delle norme UNI ISO (UNI EN ISO 14001, UNI EN ISO 9001 e UNI ISO 45001).

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- L'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale – OGS è un ente pubblico di ricerca vigilato dal MUR, con una consolidata tradizione scientifica e tecnologica nei settori della geofisica, dell'oceanografia, della sismologia, e dell'ambiente marino e terrestre. L'OGS contribuisce da decenni alla ricerca d'avanguardia, allo sviluppo di tecnologie abilitanti e alla generazione di dati di interesse strategico per la comprensione dei sistemi naturali e per la gestione sostenibile del territorio e delle risorse. L'Istituto possiede competenze e infrastrutture scientifiche di eccellenza, rilevanti per tutti i principali ambiti del PNRR: dalla transizione ecologica alla resilienza territoriale, dalla digitalizzazione al rafforzamento dei sistemi di monitoraggio ambientale e del capitale umano. OGS partecipa al progetto attraverso la sede operativa di Milazzo (UO - OGS - NatLab Italy), il Centro di Ricerche Sismologiche (CRS), la Sezione di Geofisica Applicata (GEO) e la Sezione di Oceanografia (OCE), mettendo a disposizione un ampio spettro di competenze tecniche e scientifiche nei settori della sismologia, accelerometria, geodesia, geologia e geofisica marina, oceanografia fisica, chimica e biologica. OGS è un riferimento nel panorama nazionale ed internazionale per la ricerca applicata, il monitoraggio terrestre e marino avanzato e lo sviluppo tecnologico. Le missioni di OGS orientate a comprendere il rischio di disastri per creare comunità preparate e resilienti, comprendere mare e oceano per promuovere la salute degli ecosistemi e la sostenibilità, promuovere la scienza aperta per allargare la comunità di utenti dei dati scientifici, si integrano pienamente con le finalità del Bando D.D. 307, che promuove la valorizzazione della ricerca per la transizione ecologica e digitale e il rafforzamento dei sistemi di innovazione a livello territoriale. Grazie alla sua visione sistemica, alle competenze interdisciplinari e alla capacità di interazione con i territori, OGS rappresenta un partner strategico per progetti volti alla transizione ecologica e digitale, al rafforzamento delle infrastrutture di ricerca, alla gestione sostenibile delle risorse e alla resilienza del territorio. L'Istituto è in grado di fornire contributi scientifici, tecnologici, operativi e formativi ad alto impatto, pienamente in linea con le missioni e le priorità del Bando D.D. 307. 1. Infrastrutture e tecnologie per il monitoraggio geofisico e ambientale OGS progetta, gestisce e sviluppa sistemi di monitoraggio avanzati per la sorveglianza

sismica, geodetica, oceanografica e ambientale: Reti sismiche e accelerometriche ad alta densità, sistemi GNSS permanenti, osservatori geodinamici e strumenti innovativi per il monitoraggio di faglie, subsidenza e deformazioni lente; Reti oceanografiche, boe multidisciplinari, profili verticali e gliders per il monitoraggio fisico-chimico-biologico della colonna d'acqua e dei fondali; Stazioni fisse e mobili per l'osservazione dell'atmosfera, delle emissioni naturali e antropiche, e per lo studio del bilancio di carbonio e gas serra; Adozione e sperimentazione di tecnologie emergenti (es. Distributed Fiber Optic Sensing, droni, sensori miniaturizzati, piattaforme autonome); Infrastrutture digitali per l'acquisizione, l'elaborazione e l'interoperabilità dei dati in tempo reale, con interfaccia verso la Protezione Civile, le autorità ambientali e la comunità scientifica. Alla scala locale, OGS gestisce sistemi di monitoraggio multi-parametrico di strutture specifiche e strategiche, come ad esempio il caso dell'edificio dell'Università Federico II di Napoli a Piazzale Tecchio (Fuorigrotta, Napoli) realizzato nell'ambito del progetto RETURN (Spoke VS3, WP2). L'attività di monitoraggio è affiancata anche da quella di sviluppo tecnologico. Prototipi strumentali su misura in ambito sismologico e geodetico sono state progettate e realizzate in collaborazione con aziende private, favorendo il trasferimento tecnologico e promuovendo l'innovazione nel campo della strumentazione per il monitoraggio del territorio.

2. Modellazione numerica e predittiva dei processi naturali OGS possiede competenze avanzate nella modellazione dei sistemi geofisici e marini, a scala locale, regionale e globale. Le attività includono: Simulazioni numeriche della propagazione delle onde sismiche e dei fenomeni tsunami, anche in ambienti complessi (urbani, costieri, offshore); Modellazione 3D di sottosuolo, georisorse e instabilità geomeccaniche; Modelli oceanografici accoppiati fisico-biogeochimici per la dinamica marina e climatica (ad es. NEMO, BFM, MITgcm); Previsioni meteo-marine ad alta risoluzione e simulazioni di trasporto di contaminanti, microplastiche e inquinanti; Modellazione integrata di scenari multi-rischio e sistemi complessi (clima, coste, infrastrutture) in un'ottica di gestione sostenibile e prevenzione.

3. Strumenti digitali e IA per la gestione del rischio e dei dati territoriali Nel contesto della transizione digitale promossa dal PNRR, OGS sviluppa soluzioni ad alto contenuto tecnologico: i) algoritmi di machine learning e deep learning per la classificazione dei segnali sismici, l'individuazione di precursori e l'automazione dei sistemi di allerta; ii) servizi digitali per la generazione on-demand di scenari in ambienti geologicamente complessi, anche a partire da eventi reali o simulati; iii) ambienti cloud interoperabili per la gestione, la condivisione e l'elaborazione dei dati geofisici, anche in ottica FAIR e Open Science (es. EPOS, datacenter OGS).

4. Sviluppo sostenibile, uso delle risorse e transizione ecologica Le competenze di OGS sono centrali per affrontare sfide connesse al cambiamento climatico, alla gestione del territorio e all'uso delle risorse naturali: Studi sull'oceano profondo, sul ciclo del carbonio marino e sul ruolo dell'oceano come sink naturale di CO₂; Ricerca su energie rinnovabili offshore, idrogeno naturale e geotermia; Caratterizzazione ambientale e geologica di siti per stoccaggio geologico di CO₂ (CCS) e idrogeno (H₂); Monitoraggio dei servizi ecosistemici, biodiversità e impatti antropici in ambienti vulnerabili (lagune, coste, piattaforme continentali); Sviluppo di strumenti per la gestione sostenibile dei bacini idrografici, della pesca e della sicurezza alimentare.

5. Capacità di trasferimento tecnologico e collaborazione con il territorio Le soluzioni sviluppate da OGS hanno un forte potenziale applicativo in contesti che includono: i) infrastrutture critiche e reti energetiche (dighe, impianti industriali, reti di trasporto, porti); ii) zone urbane ad alta densità, aree costiere e territori montani esposti a sismicità, frane o deformazioni lente; iii) pianificazione territoriale integrata e gestione dell'emergenza a scala regionale o comunale; iv) progetti dimostrativi con enti locali e imprese, in ottica di rafforzamento dei sistemi locali di innovazione.

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Le competenze scientifico-tecnologiche del CNR rappresentano l'insieme delle conoscenze multidisciplinari, delle capacità operative, delle metodologie e tecnologie che l'Ente sviluppa, utilizza e mette a disposizione della società, del sistema produttivo e delle istituzioni

pubbliche. Esse coprono tutti i principali ambiti della scienza, grazie a una struttura articolata in Dipartimenti tematici, Istituti di ricerca e progetti strategici nazionali e internazionali, con lo scopo di promuovere, sviluppare e diffondere conoscenze scientifiche e tecnologiche in tutti i settori del sapere. Le attività del CNR all'interno del progetto si inseriscono nella tematica della mitigazione degli impatti dei rischi naturali ed antropici sul territorio e sui sistemi infrastrutturali, con un focus sul tema strategico del miglioramento della resilienza delle infrastrutture e, più in generale, dell'ambiente costruito. In tale ambito, i due Dipartimenti coinvolti sono il Dipartimento di Ingegneria, ICT e Tecnologie per l'Energia e i Trasporti (DIITET), con i due istituti Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (IREA) e l'Istituto per le Tecnologie della Costruzione (ITC), ed il Dipartimento Scienze del Sistema Terra e Tecnologie per l'Ambiente (DSSTTA), con i tre istituti Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria (IGAG), l'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica (IRPI) e l'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (ISAC). Le attività scientifiche della UO CNR-IREA sede di Napoli si concentrano sull'analisi e il monitoraggio dei parametri ambientali relativi ai rischi dell'ambiente naturale e del patrimonio costruito, sfruttando un'ampia gamma di tecnologie di Osservazione della Terra (EO) basate su tecniche di telerilevamento, sia satellitari che aeree. Il CNR-IREA svolge un ruolo di primo piano nello sviluppo e nella promozione di attività di ricerca industriale nel campo delle tecnologie di EO per il monitoraggio e la valutazione del rischio ambientale e del patrimonio costruito. In particolare, il CNR-IREA vanta competenze di livello mondiale nel campo dell'Interferometria SAR differenziale (DInSAR), per quanto riguarda l'analisi e il monitoraggio di fenomeni di deformazione superficiale correlati a rischi naturali (ad esempio eruzioni vulcaniche, terremoti, frane, subsidenza) e antropici (analisi dell'ambiente costruito e/o di singole infrastrutture), nonché nello sviluppo di strumenti automatici e paralleli per la generazione efficiente di serie temporali di deformazione a lunghissimo termine a diverse scale di risoluzione spaziale. La consolidata esperienza del CNR-IREA è dimostrata da: i) la realizzazione, mediante lo sviluppo di algoritmi e codici proprietari, di una catena per l'elaborazione di dati SAR interferometrici acquisiti da numerosi sensori satellitari (ad esempio, COSMO-SkyMed, Sentinel-1 e SAOCOM-1), ii) l'elevato numero di pubblicazioni e studi scientifici sull'argomento, e iii) la partecipazione a numerosi progetti nazionali e internazionali, finanziati da Agenzie Spaziali, Commissione Europea, Ministeri (MIUR, MiSE, MASE), quali: HE EPOS-ON, HE Geo-INQUIRE, H2020 EPOS-SP, H2020 ENVRI-FAIR, H2020 EOSC-hub, H2020 OpenAIRE-advance, H2020 EPOS-IP, H2020 NextGeoss, FP7-DORIS, FP7-MED-SUV, FP7-MarSite, OT4CLIMA, ESA-GPOD, ESA-SSEP, ESA-GEP. Il CNR-IREA è Centro di Competenza del Dipartimento della Protezione Civile (DPC) per l'elaborazione e l'analisi di dati radar satellitari per applicazioni interferometriche principalmente legate al rischio sismico e vulcanico. In questo contesto, il CNR-IREA ha partecipato alla realizzazione del primo documento di Linee Guida per l'utilizzo di dati interferometrici satellitari finalizzato all'interpretazione del comportamento strutturale degli edifici, sviluppato nell'ambito del progetto DPC-RELUIS 2019-2021, pubblicato il 10 ottobre 2023. Il CNR-IREA è anche responsabile dell'implementazione Thematic Core Service "Dati Satellitari" dell'infrastruttura EPOS (European Plate Observing System) ed è anche uno dei service provider della infrastruttura EPOS con il servizio EPOSAR. Recentemente, il CNR-IREA è stato ampiamente coinvolto in diversi progetti scientifici finanziati dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), come i centri nazionali CN-MOST e CN-HPC, le infrastrutture GeoSciences IR, ITINERIS e MEET, volti a migliorare la disponibilità, l'accesso e l'utilizzo delle tecnologie satellitari da parte delle comunità scientifiche e istituzionali. Infine, nell'ambito del PE RETURN "Multi-risk science for resilient communities under a changing climate", PE 0000005 SPOKE TS1, il CNR-IREA è risultato vincitore di un Bando a Cascata dal titolo "Monitoring built-up environment through dynamic Time series (MITIGATE)".

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Le competenze scientifico-tecnologiche del CNR rappresentano l'insieme delle conoscenze multidisciplinari, delle capacità operative, delle metodologie e tecnologie che l'Ente sviluppa, utilizza e mette a disposizione della società, del sistema produttivo e delle istituzioni pubbliche. Esse coprono tutti i principali ambiti della scienza, grazie a una struttura articolata in Dipartimenti tematici, Istituti di ricerca e progetti strategici nazionali e internazionali, con lo scopo di promuovere, sviluppare e diffondere conoscenze scientifiche e tecnologiche in tutti i settori del sapere. Le attività del CNR all'interno del progetto si inseriscono nella tematica della mitigazione degli impatti dei rischi naturali ed antropici sul territorio e sui sistemi infrastrutturali, con un focus sul tema strategico del miglioramento della resilienza delle infrastrutture e, più in generale, dell'ambiente costruito. In tale ambito, i due Dipartimenti coinvolti sono il Dipartimento di Ingegneria, ICT e Tecnologie per l'Energia e i Trasporti (DIITET), con i due istituti Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (IREA) e l'Istituto per le Tecnologie della Costruzione (ITC), ed il Dipartimento Scienze del Sistema Terra e Tecnologie per l'Ambiente (DSSTTA), con i tre istituti Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria (IGAG), l'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica (IRPI) e l'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (ISAC). Il CNR-ITC, sede secondaria di Napoli, svolge attività di ricerca e sviluppo con riferimento alle tecnologie, strutture e materiali intelligenti per monitoraggio, sicurezza e resilienza strutturali. In questo ambito, i principali filoni di ricerca riguardano lo sviluppo di sistemi di monitoraggio strutturale avanzati, lo sviluppo di digital twin strutturali coniugando tecniche avanzate di Operational Modal Analysis, model updating e BIM/ BrIM, lo sviluppo di materiali intelligenti per il monitoraggio strutturale biomimetico, lo sviluppo di metodologie avanzate di analisi delle vibrazioni e dell'interazione ponte-veicolo, l'analisi sperimentale e numerica della resistenza al fuoco di elementi strutturali, l'analisi delle emissioni di radon da materiali da costruzione.

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Le competenze scientifico-tecnologiche del CNR rappresentano l'insieme delle conoscenze multidisciplinari, delle capacità operative, delle metodologie e tecnologie che l'Ente sviluppa, utilizza e mette a disposizione della società, del sistema produttivo e delle istituzioni pubbliche. Esse coprono tutti i principali ambiti della scienza, grazie a una struttura articolata in Dipartimenti tematici, Istituti di ricerca e progetti strategici nazionali e internazionali, con lo scopo di promuovere, sviluppare e diffondere conoscenze scientifiche e tecnologiche in tutti i settori del sapere. Le attività del CNR all'interno del progetto si inseriscono nella tematica della mitigazione degli impatti dei rischi naturali ed antropici sul territorio e sui sistemi infrastrutturali, con un focus sul tema strategico del miglioramento della resilienza delle infrastrutture e, più in generale, dell'ambiente costruito. In tale ambito, i due Dipartimenti coinvolti sono il Dipartimento di Ingegneria, ICT e Tecnologie per l'Energia e i Trasporti (DIITET), con i due istituti Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (IREA) e l'Istituto per le Tecnologie della Costruzione (ITC), ed il Dipartimento Scienze del Sistema Terra e Tecnologie per l'Ambiente (DSSTTA), con i tre istituti Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria (IGAG), l'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica (IRPI) e l'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (ISAC). Il CNR-ISAC promuove e sviluppa una comprensione scientifica integrata dell'atmosfera, dell'oceano e dei loro processi, tramite un approccio multidisciplinare. L'ISAC è strutturato in tre macroaree di ricerca: Osservazioni e modelli per la meteorologia e per il clima (METEO-CLIMA); Composizione dell'atmosfera, forzanti climatiche e qualità dell'aria (COMPOSIZIONE); Impatti su ambiente, beni culturali e salute (IMPATTI). L'Istituto è organizzato su sette sedi che coprono regioni del Nord, Centro, Sud e isole, alcune inserite in contesti di Aree Territoriali di Ricerca del CNR come la sede principale a Bologna, la UOS di Roma (Tor Vergata) e la UOS di Padova, altre in contesti di campus misti CNR/Universitari come Lecce e Cagliari, e due UOS presso edifici privati (Torino e Lamezia Terme). Nella sede ISAC-CNR UOS di Lamezia Terme si svolgono attività di ricerca, con esperienza

pluriennale esperienza nella:

- Misura di parametri meteorologici, climatici e relativi alla composizione dell'atmosfera con applicazioni per la qualità dell'aria, valutazione dell'impatto ambientale e del cambiamento climatico, energia da fonti rinnovabili non programmabili.
- Ricostruzione di circolazione atmosferica attraverso strumenti di modellistica meteorologica e di strumentazione avanzata di misura (in situ e da remote sensing) per i principali parametri meteorologici con applicazioni sia nelle problematiche relative all'impatto ambientale che energetico
- Modellistica spazio-temporale discreta per la ricostruzione di fenomeni complessi.

Tra le competenze della sede ISAC di Bologna:

- Valutazione dell'impatto del cambiamento climatico e dell'inquinamento sui beni culturali e paesaggistici
- Messa a punto di funzioni di danno, indicatori di vulnerabilità per la valutazione del rischio per le risorse naturali e culturali esposte agli effetti del cambiamento climatico, inclusi eventi estremi.
- Supporto alla definizione di strategie di prevenzione, mitigazione e adattamento.

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Le competenze scientifico-tecnologiche del CNR rappresentano l'insieme delle conoscenze multidisciplinari, delle capacità operative, delle metodologie e tecnologie che l'Ente sviluppa, utilizza e mette a disposizione della società, del sistema produttivo e delle istituzioni pubbliche. Esse coprono tutti i principali ambiti della scienza, grazie a una struttura articolata in Dipartimenti tematici, Istituti di ricerca e progetti strategici nazionali e internazionali, con lo scopo di promuovere, sviluppare e diffondere conoscenze scientifiche e tecnologiche in tutti i settori del sapere. Le attività del CNR all'interno del progetto si inseriscono nella tematica della mitigazione degli impatti dei rischi naturali ed antropici sul territorio e sui sistemi infrastrutturali, con un focus sul tema strategico del miglioramento della resilienza delle infrastrutture e, più in generale, dell'ambiente costruito. In tale ambito, i due Dipartimenti coinvolti sono il Dipartimento di Ingegneria, ICT e Tecnologie per l'Energia e i Trasporti (DIITET), con i due istituti Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (IREA) e l'Istituto per le Tecnologie della Costruzione (ITC), ed il Dipartimento Scienze del Sistema Terra e Tecnologie per l'Ambiente (DSSTTA), con i tre istituti Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria (IGAG), l'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica (IRPI) e l'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (ISAC). Il CNR-IGAG è un organismo di ricerca multidisciplinare che si occupa dello studio e della comprensione dei processi geologici e naturali e delle attività antropiche che interagiscono con l'ambiente, le attività e la vita dell'uomo. Le sue attività si articolano in cinque linee tematiche: (1) Dinamica ed evoluzione del sistema Terra, (2) Rischi geo-ambientali, (3) Geomateriali, risorse del sottosuolo e patrimonio geologico, (4) Monitoraggio, tutela e risanamento ambientale in un contesto di economia circolare, (5) Geologia planetaria. Il CNR – IGAG si compone di una sede principale presso l'Area della Ricerca di Roma 1 (Montelibretti) e di quattro unità diffuse sul territorio (Roma Sapienza, Milano, Cagliari e Palermo). Le principali attività di ricerca dell'Unità CNR – IGAG di Cagliari in particolare si concentrano su: (1) Recupero e valorizzazione di aree degradate da attività mineraria, (2) Tutela e Risanamento ambientale, Economia Circolare, (3) Studi geoambientali degli ambienti sotterranei naturali e artificiali, (4) Sviluppo di sistemi di monitoraggio ambientali per differenti matrici (solide, liquide e gassose), (5) Valorizzazione e salvaguardia di siti e beni di interesse storico-archeologico. Dalla sua istituzione come Centro Studi, l'Unità collabora in modo continuativo e fattivo con il Dipartimento di Ingegneria Civile Ambientale e Architettura (DICAAR) dell'Università di Cagliari. Ha inoltre uno stretto collegamento con gli operatori pubblici e privati che insistono sul territorio in cui opera. L'unità CNR-IGAG di Cagliari è dotata di vari laboratori d'analisi e piattaforme metodologiche-tecnologiche (attualmente in fase di espansione strumentale), e di altri condivisi presso il DICAAR dell'Università di Cagliari, utilizzati per il supporto alle svariate ricerche di base, applicate e per l'attività di terza missione nei settori delle Geoscienze e dei Beni Culturali.

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Le competenze scientifico-tecnologiche del CNR rappresentano l'insieme delle conoscenze multidisciplinari, delle capacità operative, delle metodologie e tecnologie che l'Ente sviluppa, utilizza e mette a disposizione della società, del sistema produttivo e delle istituzioni pubbliche. Esse coprono tutti i principali ambiti della scienza, grazie a una struttura articolata in Dipartimenti tematici, Istituti di ricerca e progetti strategici nazionali e internazionali, con lo scopo di promuovere, sviluppare e diffondere conoscenze scientifiche e tecnologiche in tutti i settori del sapere. Le attività del CNR all'interno del progetto si inseriscono nella tematica della mitigazione degli impatti dei rischi naturali ed antropici sul territorio e sui sistemi infrastrutturali, con un focus sul tema strategico del miglioramento della resilienza delle infrastrutture e, più in generale, dell'ambiente costruito. In tale ambito, i due Dipartimenti coinvolti sono il Dipartimento di Ingegneria, ICT e Tecnologie per l'Energia e i Trasporti (DIITET), con i due istituti Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (IREA) e l'Istituto per le Tecnologie della Costruzione (ITC), ed il Dipartimento Scienze del Sistema Terra e Tecnologie per l'Ambiente (DSSTTA), con i tre istituti Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria (IGAG), l'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica (IRPI) e l'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (ISAC). Il CNR-IRPI ha una lunga esperienza nello studio della vulnerabilità delle arginature in terra e nello sviluppo ed utilizzo di metodi di indagine per fini applicativi nel contesto della pianificazione territoriale, nell'ottica della prevenzione del rischio idraulico. I modelli sono stati oggetto dell'attività di un progetto sviluppato nel contesto di un bando a cascata di RETURN, "R2CA" (Integrazione di indagini geofisiche, caratterizzazioni geotecniche e modellazioni idrauliche per la Riduzione del Rischio di Collasso Arginale). Sempre nel contesto del PNRR, e in particolare nell'ambito del Centro Nazionale HPC, IRPI ha inoltre sviluppato una procedura innovativa per l'integrazione, su scala nazionale, di modelli digitali di elevazione (DEM) ad alta e altissima risoluzione. Tale procedura ha già permesso la generazione, a scala nazionale, di un modello digitale di elevazione con risoluzione al suolo di 5 metri. Questa metodologia consente di produrre modelli di elevazione coerenti e integrati, idonei sia alla modellazione geo-idrologica su vasta scala, sia alla valutazione di impatti localizzati in aree che richiedono maggiore accuratezza. Il DEM prodotto può essere utilizzato anche su aree perifluviali estese con presenza di rilevati arginali per ottenere la descrizione topografica delle opere di difesa longitudinale al fine di eseguire su vaste aree un'analisi di primo livello della vulnerabilità dei rilevati arginali presenti per caratterizzare i punti maggiormente critici.

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- La Fondazione CMCC (Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici) è un centro di ricerca internazionale, indipendente e multidisciplinare che studia l'interazione tra cambiamenti climatici e società. Produciamo ricerca avanzata sul clima sviluppando analisi e dati multidisciplinari che combinano modellistica climatica di prim'ordine con modellistica sugli impatti dei cambiamenti climatici e sull'economia ambientale. Le nostre attività mirano a garantire risultati scientifici affidabili, rigorosi e tempestivi che stimolino la crescita sostenibile, proteggano l'ambiente e sviluppino politiche di adattamento e mitigazione scientificamente fondate in un mondo in continuo cambiamento. Forniamo la visione scientifica necessaria per una transizione di successo verso un futuro sostenibile, producendo previsioni e analisi quantitative sul nostro pianeta e sulla nostra società futuri. Siamo tra i leader mondiali e i punti di riferimento nella ricerca scientifica avanzata che integra tutti gli aspetti dei sistemi sociali, economici e ambientali interessati dai cambiamenti climatici. Il CMCC organizza le proprie attività di ricerca attraverso una struttura che permette la collaborazione e l'interazione di competenze provenienti da molteplici discipline coinvolte nella ricerca e nei processi decisionali volti a trovare risposte alle sfide che caratterizzeranno i prossimi decenni. Questa organizzazione della ricerca garantisce una dimensione interdisciplinare che rende il CMCC un attore unico a livello mondiale negli studi sul clima e

permette al centro di lavorare sull'intera catena di ricerca sul clima, oltre che sulle dimensioni sociali, economiche e tecnologiche. Il Centro Avanzato per l'Innovazione Digitale (ADIC) del CMCC è un'infrastruttura scientifica e tecnologica avanzata che opera a supporto della ricerca sul cambiamento climatico attraverso lo sviluppo di soluzioni digitali innovative. Il centro integra competenze trasversali nei settori dell'intelligenza artificiale, della scienza dei dati, del calcolo ad alte prestazioni e della gestione di infrastrutture informatiche, contribuendo alla generazione, analisi e valorizzazione di grandi volumi di dati climatici e ambientali. Una delle principali linee di ricerca di ADIC è quella dedicata alla Data Science, che si concentra sulla progettazione e implementazione di strumenti e servizi digitali per l'elaborazione, l'analisi e la visualizzazione di Big Data provenienti da modelli climatici, osservazioni in situ, sensori IoT, droni e satellite. Le competenze includono lo sviluppo di architetture software scalabili e modulari basate su tecnologie open source, capaci di supportare l'intero ciclo di vita del dato, dalla raccolta all'archiviazione, fino alla pubblicazione e fruizione da parte di utenti finali. Il centro è in grado di sviluppare soluzioni avanzate per la gestione distribuita dei dati, adottando tecniche di data engineering per ottimizzare l'efficienza dei flussi informativi in ambienti complessi ad alte prestazioni. Particolare attenzione è dedicata alla costruzione di pipeline automatiche per il pre-processing, la trasformazione, l'analisi e la validazione dei dati, utilizzando strumenti come database non relazionali, sistemi di indicizzazione, servizi REST e ambienti cloud-native. La linea Data Science è anche attiva nella realizzazione di interfacce interattive e dashboard web per l'esplorazione visuale dei dati e il supporto al processo decisionale, con particolare attenzione alla user experience e all'accessibilità. Le soluzioni sviluppate mirano a rendere i dati facilmente consultabili, interpretabili e utilizzabili, anche da utenti non esperti, contribuendo così alla diffusione di approcci data-driven per l'analisi climatica e ambientale. Dal punto di vista computazionale, ADIC possiede forti competenze nell'integrazione tra analisi dei dati e infrastrutture HPC e cloud, sfruttando ambienti ibridi e containerizzati per garantire flessibilità, scalabilità e riproducibilità delle analisi. L'esperienza maturata nell'ottimizzazione di workflow scientifici consente di affrontare scenari complessi e ad alta intensità di calcolo, anche su dataset su scala globale. Complessivamente, le competenze scientifico-tecnologiche del centro coprono l'intero spettro dell'innovazione digitale applicata alla scienza del clima, dalla progettazione di infrastrutture dati intelligenti alla modellazione dei processi climatici, fino alla creazione di strumenti per l'analisi avanzata e l'uso operativo dei dati. References D. Elia, F. Antonio, S. Fiore, P. Nassisi and G. Aloisio, "A Data Space for Climate Science in the European Open Science Cloud," in Computing in Science & Engineering, vol. 25, no. 1, pp. 7-15, Jan.-Feb. 2023, doi: 10.1109/MCSE.2023.3274047. M. Bottazzi, L. Rodríguez-Muñoz, B. Chiavarini, C. Caroli, G. Trotta, C. Dellacasa, G. F. Marras, M. Montanari, M. Santini, M. Mancini, A. D'Anca, P. Mercogliano, M. Raffa, G. Villani, F. Tomei, N. Loglisci, E. Gascón, T. Hewson, G. Chillemi and G. Scipione, "High performance computing to support land, climate, and user-oriented services: The HIGHLANDER Data Portal," in Meteorological Applications, vol. 31, no. 2, e2166, 2024, doi: 10.1002/met.2166.

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- La Fondazione CMCC (Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici) è un centro di ricerca internazionale, indipendente e multidisciplinare che studia l'interazione tra cambiamenti climatici e società. Produciamo ricerca avanzata sul clima sviluppando analisi e dati multidisciplinari che combinano modellistica climatica di prim'ordine con modellistica sugli impatti dei cambiamenti climatici e sull'economia ambientale. Le nostre attività mirano a garantire risultati scientifici affidabili, rigorosi e tempestivi che stimolino la crescita sostenibile, proteggano l'ambiente e sviluppino politiche di adattamento e mitigazione scientificamente fondate in un mondo in continuo cambiamento. Forniamo la visione scientifica necessaria per una transizione di successo verso un futuro sostenibile, producendo previsioni e analisi quantitative sul nostro pianeta e sulla nostra società futuri. Siamo tra i leader mondiali e i punti di riferimento nella ricerca scientifica avanzata che integra tutti gli

aspetti dei sistemi sociali, economici e ambientali interessati dai cambiamenti climatici. Il CMCC organizza le proprie attività di ricerca attraverso una struttura che permette la collaborazione e l'interazione di competenze provenienti da molteplici discipline coinvolte nella ricerca e nei processi decisionali volti a trovare risposte alle sfide che caratterizzeranno i prossimi decenni. Questa organizzazione della ricerca garantisce una dimensione interdisciplinare che rende il CMCC un attore unico a livello mondiale negli studi sul clima e permette al centro di lavorare sull'intera catena di ricerca sul clima, oltre che sulle dimensioni sociali, economiche e tecnologiche. La Divisione REMHI del CMCC sviluppa e applica strumenti scientifici avanzati per l'analisi degli impatti regionali e locali del cambiamento climatico, con un'attenzione specifica alla modellistica climatica ad altissima risoluzione e al supporto dell'adattamento per le comunità. REMHI integra competenze in fisica dell'atmosfera, idrologia, geotecnica, ingegneria civile e scienze sociali per fornire valutazioni complesse del rischio climatico a supporto delle decisioni pubbliche e private. Uno dei pilastri scientifici dell'unità è lo sviluppo di modelli climatici regionali (RCM) a risoluzione spaziale molto elevata, fino a 2 km, che consentono la rappresentazione esplicita dei processi convettivi e delle interazioni su scala urbana e orografica. Queste simulazioni, implementate attraverso modelli come ICON-LAM, rappresentano lo stato dell'arte della modellazione climatica in ambito europeo e internazionale e sono impiegate per studiare gli effetti locali degli eventi estremi come ondate di calore, piogge intense, siccità e vento forte. Le attività includono anche il miglioramento dei modelli accoppiati atmosfera-oceano e l'integrazione di dati da osservazioni e telerilevamento, anche tramite tecniche di machine learning e data assimilation. REMHI si distingue anche per la capacità di produrre analisi climatiche dettagliate in contesti urbani, valutando le condizioni termo-igrometriche e gli impatti sulle infrastrutture, la salute pubblica e la vivibilità. Queste analisi sono utilizzate per co-progettare strategie di adattamento con le amministrazioni locali, coinvolgendo le comunità nei processi di definizione delle priorità e promozione della resilienza. L'unità inoltre sviluppa gestisce il servizio climatico Dataclime (www.dataclime.com), una piattaforma operativa che fornisce indicatori climatici su misura ad alta risoluzione, accessibili a stakeholder pubblici e privati. REMHI coordina inoltre progetti europei e nazionali focalizzati sull'adattamento climatico, e conduce attività di supporto tecnico-scientifico per enti pubblici e soggetti privati interessati alla valutazione degli impatti del cambiamento climatico sui propri asset. Queste attività dimostrano una solida capacità di trasferire conoscenze scientifiche complesse in strumenti operativi e strategie concrete di governance locale. Complessivamente, REMHI rappresenta un centro nella modellazione climatica regionale e urbana, nella valutazione dei rischi per settori strategici e nello sviluppo di strumenti per la pianificazione adattiva, contribuendo attivamente al rafforzamento della resilienza territoriale di fronte ai cambiamenti climatici.

References Fedele, G., Reder, A. & Mercogliano, P. Statistical Downscaling over Italy using EQM: CMIP6 Climate Projections for the 1985–2100 Period. *Sci Data* 12, 910 (2025). <https://doi.org/10.1038/s41597-025-05270-8> Manco, I., Riviera, W., Zanetti, A., Briscolini, M., Mercogliano, P., Navarra, A. 1 (2025). 2 A new conditional generative adversarial neural network approach for statistical downscaling of the ERA5 reanalysis over the Italian Peninsula. *Environmental Modelling and Software* 188 (2025) 106427. <https://doi.org/10.1016/j.envsoft.2025.106427> Campanale, A., Adinolfi, M., Raffa, M., Schulz, J.-P., Mercogliano, P. (2025). Investigating urban heat islands over Rome and Milan during a summer period through the TERRA_URB parameterization in the ICON model. *Urban Climate*, 102335. <https://doi.org/10.1016/j.uclim.2025.102335> Ricciardi, G., Ellena, M., Barbato, G. et al. Risk assessment of national railway infrastructure due to sea-level rise: an application of a methodological framework in Italian coastal railways. *Environ Monit Assess* 196, 822 (2024). <https://doi.org/10.1007/s10661-024-12942-2> Ellena, M., Melis, G., Zengarini, N., Di Gangi, E., Ricciardi, G., Mercogliano, P., & Costa, G. (2023). Micro-scale UHI risk assessment on the heat-health nexus within cities by looking at socio-economic factors and built environment characteristics: The Turin case study (Italy). *Urban Climate*, 49, 101514. <https://doi.org/10.1016/j.uclim.2023.101514> Ricciardi G., Ellena M., Barbato G., Giugliano G., Schiano P., Leporati S., Traina C., Mercogliano P. (2022). Climate change

adaptation cycle for pilot projects development in small municipalities: The northwestern Italian regions case study. City and Environment Interactions, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cacint.2022.100097> Raffa, M., Adinolfi, M., Reder A., P, Mercogliano. et al. Very High-Resolution Projections over Italy under different CMIP5 IPCC scenarios. Sci Data 10, 238 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41597-023-02144-9>

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- La Fondazione CMCC (Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici) è un centro di ricerca internazionale, indipendente e multidisciplinare che studia l'interazione tra cambiamenti climatici e società. Produciamo ricerca avanzata sul clima sviluppando analisi e dati multidisciplinari che combinano modellistica climatica di prim'ordine con modellistica sugli impatti dei cambiamenti climatici e sull'economia ambientale. Le nostre attività mirano a garantire risultati scientifici affidabili, rigorosi e tempestivi che stimolino la crescita sostenibile, proteggano l'ambiente e sviluppino politiche di adattamento e mitigazione scientificamente fondate in un mondo in continuo cambiamento. Forniamo la visione scientifica necessaria per una transizione di successo verso un futuro sostenibile, producendo previsioni e analisi quantitative sul nostro pianeta e sulla nostra società futuri. Siamo tra i leader mondiali e i punti di riferimento nella ricerca scientifica avanzata che integra tutti gli aspetti dei sistemi sociali, economici e ambientali interessati dai cambiamenti climatici. Il CMCC organizza le proprie attività di ricerca attraverso una struttura che permette la collaborazione e l'interazione di competenze provenienti da molteplici discipline coinvolte nella ricerca e nei processi decisionali volti a trovare risposte alle sfide che caratterizzeranno i prossimi decenni. Questa organizzazione della ricerca garantisce una dimensione interdisciplinare che rende il CMCC un attore unico a livello mondiale negli studi sul clima e permette al centro di lavorare sull'intera catena di ricerca sul clima, oltre che sulle dimensioni sociali, economiche e tecnologiche. La divisione SEME si occupa di sviluppare ricerca avanzata legata ai temi della transizione verso una società a zero emissioni, con l'obiettivo di identificare strategie di mitigazioni e valutarne gli impatti economici. La divisione SEME del CMCC vanta anche una consolidata esperienza nella modellizzazione degli impatti dell'inquinamento atmosferico (VanDyck, T. et al. 2021; Czernański et al. 2024; Aleluia Reis, L. et al. 2022), e nell'analisi dell'incertezza. A supporto di queste modellizzazioni, SEME utilizza FASST(R), una versione in linguaggio R del modello sorgente-recettore TM5-FASST, che calcola le concentrazioni annuali di inquinanti quali SO₂, NO_x, PM_{2.5} e O₃. Il modello opera su una griglia spaziale globale di 1° × 1°, con le concentrazioni di PM_{2.5} che includono particolato organico (POM), aerosol inorganici secondari, polveri e sale marino. CMCC ha applicato FASST(R) in diversi studi per valutare la mortalità prematura dovuta all'esposizione all'inquinamento atmosferico (ad es. Aleluia Reis, L. et al., 2018; 2022) e per analizzare i co-benefici a livello globale delle politiche climatiche in termini di qualità dell'aria. Il modello è stato migliorato per includere diverse funzioni di impatto dell'inquinamento atmosferico (Rodés-Bachs, C. et al. 2024) e una valutazione robusta della mortalità e dei danni economici associati. È stato inoltre integrato un algoritmo per tenere conto della distribuzione della popolazione e delle variazioni localizzate delle concentrazioni di PM. SEME ha inoltre una vasta esperienza nell'analisi dell'incertezza, volta a valutare la robustezza della specificazione del modello e della variabilità dei parametri. Queste competenze consentono lo sviluppo di quadri decisionali robusti, in grado di garantire raccomandazioni politiche resilienti rispetto alle incertezze nei dati in input e alle variazioni nei modelli. Più recentemente, SEME ha sviluppato CLAQC (Renna et al. 2025), un modello concepito per domini spaziali flessibili che calcola le concentrazioni di inquinanti atmosferici. CLAQC è stato applicato dalla Banca Mondiale per valutare i co-benefici delle politiche di mitigazione climatica. Inoltre, SEME sta attualmente sviluppando modelli basati su deep learning (DL) per stimare le emissioni di metano, competenza che può essere utilizzata per migliorare le valutazioni su scala locale dell'inquinamento atmosferico. SEME utilizza anche il modello InMAP (Tessun et al. 2017) utilizzando mappe ad alta risoluzione della

concentrazione urbana di inquinanti atmosferici, rumore e temperatura. References Aleluia Reis, Lara, Laurent Drouet, and Massimo Tavoni. 2022. "Internalising Health-Economic Impacts of Air Pollution into Climate Policy: A Global Modelling Study." *The Lancet Planetary Health* 6 (1): e40–48. [https://doi.org/10.1016/s2542-5196\(21\)00259-x](https://doi.org/10.1016/s2542-5196(21)00259-x) Aleluia Reis, L., Drouet, L., Van Dingenen, R., & Emmerling, J. (2018). Future global air quality indices under different socioeconomic and climate assumptions. *Sustainability*, 10(10), 3645. <https://doi.org/10.3390/su10103645> Czernański, Ernest, Aneta Oniszczyk-Jastrzębek, Tomasz Laskowicz, Artur Badyda, Aleluia Reis, Lara and Chris G. Tzanis. 2024. "Editorial: Air Pollution as a Risk Factor Affecting Human Health and Economic Costs." *Frontiers in Environmental Science* 12 (May). <https://doi.org/10.3389/feNvs.2024.1421547> Renna, Stefania, Francesco Granella, Lara Aleluia Reis, and Paulina Estela Schulz-Antipa. 2023. "Ciaq V1.0 – Country Level Air Quality Calculator. An Empirical Modeling Approach.", <https://doi.org/10.2139/ssrn.4591252> (in proofs stage at GMD) Rodés-Bachs, Clàudia, Lara Aleluia Reis, Laurent Drouet, Peter Rafaj, and Massimo Tavoni. 2024. "Beyond the Limit: The Air Pollution Damages of Overshooting Temperature", <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3516807/v1> (in review at Science Advances) Tessum, C. W., Hill, J. D., & Marshall, J. D. (2017). InMAP: A model for air pollution interventions. *PloS One*, 12(4), e0176131. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0176131> Vandyck, Toon, Sebastian Rauner, Jon Sampedro, Elisa Lanzi, Lara Aleluia Reis, Marco Springmann, and Rita Van Dingenen. 2021. "Integrate Health into Decision-Making to Foster Climate Action." *Environmental Research Letters* 16 (4): 041005. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/abef8d>

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- TeamDev S.r.l. è una PMI innovativa nata a Perugia nel 2008 e specializzata in tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) con una forte attenzione all'innovazione tecnologica, all'interazione con l'utente e all'integrazione di sistemi con prodotti di terze parti. TeamDev ha sviluppato negli anni soluzioni innovative a livello nazionale e internazionale in diversi ambiti applicativi, dall'Intelligenza Artificiale (AI) all'Osservazione della Terra (OT) ai Big Data, utilizzando un mix di competenze tecnologiche quali: Sviluppo, Sistemi Informativi Geografici (GIS) e modellazione e analisi dei dati. Con queste caratteristiche l'azienda ha acquisito un ampio portafoglio di clienti, tra cui: grandi aziende (ELES, GOPA, ...), pubblica amministrazione (Regione Umbria, Indipendenza Oregon, ...), ONG (Legambiente, Save The Children, ...) e istituzioni internazionali (NATO, WMO, ...). Le aree di pertinenza sono numerose: Smart City (<https://wise.town/en/>), agricoltura, sviluppo di sistemi complessi per la pubblica amministrazione e le aziende private, sviluppo di interfacce uomo-macchina in ambito industriale, e altre ancora. TeamDev è membro di TEAMDEV ECOSYSTEM (<https://teamdevecosystem.it/>), una rete aziendale di crescita e integrazione multiprofessionale pensata per accogliere la sfida dell'innovazione e valorizzare la logica della complessità. Specializzata nella trasformazione digitale della Pubblica Amministrazione e delle PMI, nello sviluppo di soluzioni tecnologiche per l'industria e nell'innovazione del mondo dello sviluppo sostenibile. All'interno di questa rete sono stati sviluppati diversi prodotti tra i quali WiseTown (<https://wise.town/>), Agricolus (<https://www.agricolus.com/>) e gisAction WiseTown è un'infrastruttura digitale che integra dati provenienti da diverse sorgenti e li utilizza per costruire strumenti e moduli - che si interfacciano con le tecnologie già adottate dall'Ente - per la Smart City a supporto degli amministratori. Tra gli strumenti più innovativi spiccano: una simulazione 3D della città; le Thematic Dashboard (sull'economia, verde urbano, urbanistica e mobilità, welfare); Applicazioni di Civic Tech (Issue Manager e WiseTown Crowd Planning). Agricolus è una piattaforma che contiene e integra diverse soluzioni per l'agricoltura 4.0. Agricolus utilizza tecnologie innovative per realizzare strumenti come i supporti alla decisione (DSS) per le aziende agricole e i professionisti del settore con lo scopo di semplificare e valorizzare il proprio lavoro in campo, rispondendo alle numerose sfide poste dai cambiamenti climatici.

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Longwave Studio è una PMI innovativa con sede a Cagliari, attiva dal 2019 nello sviluppo di soluzioni digitali complesse. L'UO coinvolta nel progetto si caratterizza per un insieme di competenze scientifico-tecnologiche che coprono l'intero ciclo di vita del prodotto digitale, dalla ricerca iniziale fino al rilascio e alla manutenzione evolutiva, con una particolare attenzione all'innovazione e alla qualità del risultato. Nel corso degli anni, abbiamo maturato una profonda esperienza nella progettazione di architetture software moderne, robuste e scalabili, capaci di adattarsi ai contesti più diversi, dalla sanità digitale alla blockchain. Lavoriamo quotidianamente con tecnologie all'avanguardia per il web e il mobile, sviluppando applicazioni performanti sia in ambienti nativi che in contesti multiplatforma, come React Native. Questo ci consente di offrire soluzioni coerenti e fluide su tutti i dispositivi, con un occhio di riguardo alla user experience e all'efficienza delle interfacce. L'approccio che adottiamo è fortemente user-centered: investiamo tempo e risorse nella comprensione profonda dei bisogni degli utenti finali, traducendo questa conoscenza in interfacce intuitive, accessibili e piacevoli da utilizzare. La nostra metodologia si basa su processi iterativi e validati, supportati da tecniche di design thinking, prototipazione rapida e testing continuo. Ogni decisione progettuale è motivata da dati e osservazioni, per garantire non solo l'efficacia funzionale, ma anche il massimo grado di adozione da parte degli utenti. Dal punto di vista dell'ingegneria del software, utilizziamo metodologie Agile e TDD per assicurare un controllo rigoroso della qualità, una gestione trasparente dei tempi e un adattamento continuo alle esigenze progettuali. La nostra competenza nell'integrazione di sistemi distribuiti ci consente di affrontare con successo scenari complessi, anche ad alta intensità di dati e con forti requisiti prestazionali. Un altro ambito in cui la nostra unità operativa eccelle è quello dell'analisi e valorizzazione dei dati. Siamo in grado di costruire pipeline di data engineering efficienti, che consentono la raccolta, normalizzazione e visualizzazione dei dati in tempo reale. Appliciamo tecniche di analisi avanzata, anche mediante strumenti di intelligenza artificiale e machine learning, per estrarre conoscenze utili al processo decisionale e ottimizzare le performance dei sistemi. Sul fronte dell'innovazione tecnologica, vantiamo esperienze concrete nell'implementazione di soluzioni blockchain, nella progettazione di smart contract e nella creazione di ambienti decentralizzati sicuri. Abbiamo inoltre lavorato a progetti che prevedono l'elaborazione e distribuzione di contenuti multimediali in tempo reale, come piattaforme di live streaming, che richiedono competenze trasversali su networking, sicurezza, gestione delle performance e sincronizzazione tra utenti. Infine, una delle nostre principali forze risiede nella capacità di collaborare efficacemente con team multidisciplinari e di contribuire in modo strutturato a progetti di ricerca, grazie a un'esperienza consolidata nella gestione di pacchetti di lavoro tecnico-scientifici, nella documentazione dei risultati e nella produzione di deliverable tecnici e divulgativi. In sintesi, Longwave Studio unisce rigore ingegneristico, sensibilità progettuale e spirito di innovazione. Siamo pronti a mettere a disposizione del progetto tutte le nostre competenze scientifiche e tecnologiche per contribuire al raggiungimento degli obiettivi con soluzioni solide, evolutive e ad alto impatto.

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- IDRAN è un'impresa ad alta intensità di conoscenza con sede operativa in Campania, attiva da oltre 10 anni nella progettazione, sviluppo e implementazione di soluzioni tecnologiche avanzate per l'ambiente e il territorio. L'azienda si configura come un riferimento nazionale nel settore dell'idraulica applicata, del monitoraggio ambientale, delle reti idriche e fognarie, e di soluzioni tecnologiche per la gestione e supporto alle decisioni per opere e interventi inerenti opere idriche e infrastrutture per la protezione e mitigazione dei rischi idroclimatici. Tra i recenti progetti e sviluppi del business della IDRAN si rilevano progetti di interesse nazionale e internazionale per la comunicazione e consapevolezza ambientale, il

coinvolgimento di cittadini e stakeholder. Tale attività e le nuove soluzioni IDRAN trasferiscono know how e prodotti di origine accademica inerenti utilizzo, processamento, condivisione e valorizzazione di open science, open data, strumenti e modelli per la comprensione e condivisione di informazioni, infografiche e mappature inerenti le risorse e i rischi naturali. I progetti e le competenze IDRAN sono supportate da team e capacità transdisciplinari e da un network di eccellenza sia universitaria che industriale alimentato da anni di progetti, programmi e sinergie con i più importanti attori e operatori sia pubblici che privati. Competenze principali Ingegneria idraulica e idrologica: progettazione di infrastrutture complesse per la gestione delle acque, analisi idrologiche, modellazione idraulica, progettazione e validazione di reti di drenaggio urbano, difesa idraulica, casse di espansione e impianti di trattamento. Geomatica e GIS: sviluppo di sistemi informativi territoriali, mappatura e gestione geospaziale dei dati ambientali, utilizzo di tecnologie GNSS, droni e laser scanner per il rilievo e il monitoraggio infrastrutturale e ambientale. Smart Water & Digital Twin: progettazione e installazione di sensori IoT, soluzioni SCADA, e sistemi digitali di monitoraggio e controllo per il telecontrollo delle reti idriche, in linea con i principi dell'industria 4.0 e della transizione digitale. Idraulica fluviale e rischio idrogeologico: simulazioni 1D e 2D di piena e alluvione, supporto alla pianificazione territoriale in coerenza con la Direttiva Alluvioni 2007/60/CE, progettazione di sistemi di early warning e mitigazione del rischio. Innovazione tecnologica e sostenibilità: sviluppo di sistemi modulari prefabbricati e containerizzati per la depurazione decentralizzata delle acque reflue e soluzioni resilienti in ambito climatico ed energetico. Esperienza progettuale IDRAN ha maturato esperienze rilevanti in ambito PNRR, LIFE, POR e Horizon, partecipando a numerosi progetti pubblici e privati con un approccio multidisciplinare e una forte componente di R&S industriale. L'azienda integra nei suoi progetti componenti ad alto TRL con attività di sviluppo sperimentale e validazione in campo. Open science, Open data, Sistemi informativi, Communication & Stakeholder Engagement La IDRAN ha specializzato dati, modelli, piattaforme e sviluppato azioni di innovazione, comunicazione e disseminazione per il trasferimento di conoscenza e tecnologico particolarmente specializzate nel coinvolgimento di cittadini e stakeholder, per la consapevolezza ambientale, l'adattamento ai cambiamenti climatici e la sinergia transdisciplinare per la sicurezza dei cittadini e delle comunità locali. Tra gli asset e soluzioni che caratterizzano questa linea di business della IDRAN troviamo: Piattaforme dati, infografiche e sistemi di supporto alle decisioni progettate e realizzate per raggiungere non-esperti in un linguaggio e modalità di ingaggio informal Sistemi di monitoraggio ambientale e processi di coinvolgimento partecipato e indagine basati su digital marketing, sondaggi digitali e sistemi di reperimento dati da cittadini Trasferimento delle ultime ricerche e metodi di raccolta, monitoraggio, simulazione e proiezione basati su sistemi bottom-up di partecipazione (i.e. citizen science Applicativi e interfacce web, dashboard, web app e sistemi informativi geografici (webGIS), digital twin per la formazione, il capacity building e l'engagement del vasto pubblico sia di addetti ai lavori che di non esperti Piattaforme e siti web per avvicinare e coinvolgere i cittadini e le comunità secondo approcci partecipativi Da open data e open science: Sistemi ed azioni per il coinvolgimento partecipato di ecosistemi e comunità locali

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- La Tab Consulting Srl, fondata nel 2001, vanta un'esperienza ultraventennale nell'ambito dell'Information Technology applicato alla ricerca scientifica e alla gestione del rischio sismico. Grazie a un team multidisciplinare di ingegneri, data scientist e specialisti di problem solving e all'adozione di standard di qualità (certificazioni ISO 9001, ISO/IEC 27001, ISO 22301), l'azienda progetta e realizza soluzioni tecnologiche innovative per il monitoraggio, l'analisi e la mitigazione del rischio sismico. Le competenze chiave includono: Sviluppo di piattaforme informatiche interattive e georeferenziate per la catalogazione, l'analisi e la visualizzazione di dati territoriali, architettonici e strutturali. Integrazione di tecniche di modellazione numerica (analisi dinamiche lineari, pushover, analisi non lineari incrementali)

e modelli probabilistici per la stima del rischio sismico, con aggiornamento continuo dei modelli tramite Model Updating. Metodologie avanzate di Data Science e Intelligenza Artificiale, tra cui machine learning supervisionato e non supervisionato, reti neurali per l'analisi predittiva delle vulnerabilità, algoritmi di clustering per la classificazione tipologica degli edifici e tecniche di image processing per il riconoscimento automatico di dettagli costruttivi. Tecniche di indagine non distruttive (NDT) e rilievi laser-scanner, termografie, radar GPR e tomografie ultrasoniche, corredate da analisi sclerometriche e carotaggi, per caratterizzare le proprietà meccaniche e dinamiche dei materiali. Progettazione e implementazione di sistemi esperti e di supporto alle decisioni, con interfacce web-based, dashboard intelligenti e moduli di simulazione scenari sismici, capaci di integrare in tempo reale dati di monitoraggio e risultati analitici. Di seguito si presentano tre casi di successo che dimostrano l'applicazione concreta delle competenze scientifico-tecnologiche di Tab Consulting nell'ambito di progetti di ricerca relativi al rischio sismico anche con l'uso di IA.

Progetto 1: GENIOSISM – Gestione del rischio sismico del patrimonio immobiliare della Difesa (In corso) Finanziamento complessivo: € 3.323.540 (quota Tab Consulting: € 746.550) Obiettivo: realizzare una piattaforma integrata per il Ministero della Difesa, in grado di gestire catalogazione, analisi e mitigazione del rischio sismico sull'intero patrimonio edilizio.

Obiettivi specifici:

1. Realizzare un database georeferenziato e dinamico per la raccolta di oltre 500 schede di edifici militari con classi tipologiche e storico-artistiche.
2. Integrare modelli macrosismici (PSHA), analisi dinamiche lineari e non lineari, e modelli probabilistici per valutazioni multi-livello.
3. Calcolare Perdite Annuali Medie (PAM) e scenari di danno con metodi convenzionali e avanzati (Pushover, analisi incrementali non lineari).
4. Definire interventi di rinforzo innovativi (isolatori a batteri a taglio limitato, rinforzi progressivi su murature) e redigere Linee Guida normative.

Competenze e attività chiave: Architettura software: progettazione di un database georeferenziato dinamico per l'acquisizione di dati macrosismici, infrastrutturali e manutentivi. Modellazione avanzata: sviluppo di modelli probabilistici e deterministici per la valutazione multi-livello del rischio (dal macrosismico alle analisi strutturali non lineari), con calcolo di Perdite Annuali Attese (PAM). Processo di indagine incrementale: definizione e implementazione di workflow per rilievi laser-scanner, radar GPR, prove endoscopiche, sclerometriche e martinetti piatti, integrate in un framework di Machine Learning per l'identificazione automatica di pattern costruttivi. Model Updating: aggiornamento continuo dei modelli numerici attraverso dati sperimentali da reti accelerometriche e dispositivi portatili, per affinare la predittività delle simulazioni. Tool di supporto decisionale: sviluppo di dashboard interattive e moduli di ottimizzazione costi-benefici, basati su algoritmi di IA, per la pianificazione degli interventi prioritari.

Progetto 2: GENESIS– Gestione del rischio sismico per la valorizzazione turistica dei centri storici del Mezzogiorno (In corso) Bando PON MIUR ARS01_00883 Obiettivo: creare una piattaforma dinamica per la tutela e la valorizzazione dei centri storici, integrando analisi del rischio sismico e strategie di promozione culturale. Obiettivi specifici: Mappare il rischio sismico di 10 centri storici del Mezzogiorno con sistemi GIS multi-layer. Definire scenari di danno in 3 fasi (pre-sisma, emergenza, post-emergenza) per supportare piani di gestione. Sviluppare percorsi turistici intelligenti con illuminazione adattiva e realtà aumentata. Competenze e attività chiave: Integrazione multidisciplinare: coordinamento delle indagini storico-critiche sull'evoluzione morfologica urbana con rilievi speditivi (droni, laser-scanner) e sistemi di monitoraggio continuo Vulnerabilità urbana: sviluppo di procedure AI-driven per l'analisi di scenari di danno a scala territoriale, tramite reti neurali convoluzionali applicate ad immagini satellitari e fotografici aerei. Ottimizzazione degli interventi: algoritmi di programmazione multi-obiettivo per bilanciare riduzione del rischio, conservazione storica e attrattività turistica, con simulazioni interattive per stakeholder. Sistema di luce intelligente: progettazione di percorsi percettivi basati su sensori di illuminazione naturale, controllati da logiche di intelligenza artificiale, per incrementare l'esperienza visiva dei visitatori. Piattaforma di knowledge sharing: realizzazione di un portale collaborativo per le amministrazioni locali e gli operatori turistici, con accesso a linee guida, dati di vulnerabilità e modelli di intervento.

Progetto 3: MitiGO – Mitigazione dei

rischi naturali per la sicurezza e la mobilità nelle aree montane del Mezzogiorno (Collaudato) Finanziamento complessivo: € 4.585.327 (quota Tab Consulting: € 400.000) Obiettivo: definire soluzioni integrate di monitoraggio e mitigazione dei rischi sismici e idrogeologici per infrastrutture viarie e comunità montane. Obiettivi specifici Sviluppare modelli di previsione e allerta per frane e sisma su area sperimentale (Basento-Bradano). Progettare interventi bio-ingegneristici e di stabilizzazione meccanica su 5 siti pilota. Creare sistemi viari alternativi (funicolari, teleferiche) per migliorare la resilienza. Competenze e attività chiave: Piattaforme di supporto decisionale: sviluppo di sistemi esperti per la gestione dei rischi idrogeologici, con moduli GIS e motori inferenziali per l'analisi predittiva di frane e crolli. Tecnologie di sorveglianza: integrazione di telerilevamento aereo, indagini geofisiche terrestri e reti sensoriali wireless per acquisire dati ambientali in tempo reale. Interventi bio-ingegneristici: collaborazione con istituti di ricerca per sperimentare drenaggi osmotici, sistemi di isolamento sismico e soluzioni di stabilizzazione meccanica dei terreni. Modelli di partecipazione sociale: progettazione di app e chatbot basati su IA conversazionale per incentivare comportamenti di auto-protezione e coinvolgere la comunità locale. Analisi costi-benefici dinamica: implementazione di algoritmi che integrano dati economici, sociali e di vulnerabilità strutturale per ottimizzare gli investimenti pubblici.

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Il Dipartimento DICAM dell'Università di Bologna possiede competenze scientifiche sulla stima dei rischi ambientali di origine climatica, in specifica reazione alla stima della probabilità di eventi avversi ed alla stima di vulnerabilità ed esposizione delle comunità. In particolare, al riguardo dei rischi di origine climatica, il Dipartimento DICAM è operativo da più di 25 anni sui temi della generazione di scenari climatici futuri, la stima di indicatori di impatto al fine dell'individuazione di aree a rischio, la stima dell'incertezza di previsioni climatiche e la progettazione con metodologie innovative di interventi di adattamento ai cambiamenti climatici. L'impegno del Dipartimento si è in particolare concretizzato sui temi del rischio alluvionale, il rischio di siccità, la gestione delle risorse idriche ed il rischio industriale. I contributi espressi da docenti del Dipartimento sono stati pubblicati sulle massime riviste scientifiche a scala globale, in particolare Nature, Science, Nature Geoscience, Science Advances e numerose altre riviste settoriali. L'ambito nel quale i contributi scientifici hanno rappresentato innovazioni significative a livello internazionale, che hanno valso l'attribuzione di riconoscimenti del massimo valore, sono quelli della stima della frequenza delle alluvioni e la formulazione di un'impostazione teorica per l'elaborazione di previsioni ambientali su base statistica. Più ampiamente, l'attività del dipartimento dalla sua formazione ad oggi ha messo a sistema competenze settoriali per indirizzare un insieme di temi altamente interdisciplinari, tra i quali possono essere citati: l'analisi e la mitigazione dei rischi ambientali ed industriali; sistemi innovativi per la produzione di energie rinnovabili on-shore e off-shore; processi innovativi sostenibili e sicuri per l'economia circolare e bio-based; biotecnologie per il recupero di siti e risorse; progettazione di strutture ed infrastrutture resilienti e sicure; recupero e qualificazione del patrimonio costruito e dei beni culturali; materiali intelligenti per l'ambiente e l'industria. Le infrastrutture di ricerca presenti presso il DICAM sono organizzate in una rete di 13 laboratori descritti sul sito web del dipartimento (<http://www.dicam.unibo.it/it/Centro-laboratori>). Nei laboratori sono presenti, oltre ad attrezzature convenzionali, apparecchiature sperimentali di grande scala (ad esempio: vasche per simulazioni idrodinamiche, sistemi per la caratterizzazione fluidodinamica di apparecchiature di processo, un sistema di pareti di contrasto equipaggiate con martinetti oleodinamici, un sistema per condurre di prove quasi-dinamiche in scala reale su componenti strutturali, un laboratorio mobile attrezzato per la caratterizzazione in sito di infrastrutture viarie), in grado di supportare efficacemente progetti di ricerca multidisciplinari e multiscala, permettendo di indirizzare sia l'indagine di problemi su scala molecolare che prove su scala semi-industriale. Le risorse di calcolo disponibili permettono di integrare le indagini sperimentali con attività di modellazione e simulazione. L'attività di ricerca, didattica e di

terza missione del Dipartimento è in continua evoluzione, ed è basata sull'integrazione di eccellenze scientifiche, di risorse strumentali presenti nei laboratori di ricerca e di attività di formazione. Alla formazione dei dottorandi sono dedicate importanti risorse, con l'erogazione di corsi dedicati e di distinguished lecture. Particolare attenzione è dedicata alla formazione sui temi dell'imprenditorialità, in coerenza con le politiche di ateneo. Il DICAM conta attualmente ricercatori di consolidato profilo internazionale, che sono stati insigniti di importanti riconoscimenti scientifici e che coprono posizioni di rilievo in organizzazioni scientifiche. Fra questi è rilevante menzionare il Prof. Guenter Bloeschl, recente cattedratico presso il Dipartimento grazie ad una chiamata dall'estero, che nel 2025 verrà insignito dello Stockholm Water Prize. Il Dipartimento DICAM ha inoltre fornito consulenze ad amministrazioni locali e regionali, nonché al Dipartimento di Protezione Civile ed a ministeri, su temi cogenti per la sicurezza ambientale su molteplici fattori di rischio. Sono stati siglati accordi quadro, con la regione Emilia-Romagna e con diversi enti pubblici e privati che hanno consentito di raggiungere risultati di interesse pubblico.

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Il Dipartimento di Scienze Economiche (DSE) dell'Università di Bologna rappresenta un centro di eccellenza nella ricerca economica a livello nazionale e internazionale, con un riconosciuto posizionamento nei principali ranking internazionali e una consolidata tradizione interdisciplinare ed è incluso nella lista dei dipartimenti di eccellenza in ambito economico-finanziario. Il DSE partecipa al presente progetto con una pluralità di competenze scientifico-tecnologiche coerenti con gli obiettivi della proposta, in particolare nei campi dell'economia applicata, della valutazione di politiche pubbliche, dell'economia dell'innovazione, dell'analisi territoriale e della sostenibilità economica. Le principali competenze scientifico-tecnologiche delle UO coinvolte includono: Analisi econometrica avanzata per la valutazione di impatto di politiche pubbliche, programmi di investimento e innovazione industriale; Metodi quantitativi per l'economia applicata, incluse tecniche di machine learning, causal inference, analisi contatorefattuale e modelli strutturali; Economia dell'innovazione e delle trasformazioni tecnologiche, con particolare attenzione agli effetti su produttività, mercato del lavoro e competitività dei territori; Economia territoriale e urbana, con competenze specifiche nell'analisi delle disparità regionali, dello sviluppo locale e delle politiche di coesione; Valutazione socio-economica ex-ante ed ex-post di progetti di investimento pubblici e privati, anche attraverso strumenti di analisi costi-benefici e modelli input-output; Economia ambientale e sostenibilità, con focus sulla transizione ecologica, sul capitale naturale e sull'integrazione delle variabili ambientali nelle scelte di policy; Economia comportamentale e sperimentale, con competenze nella progettazione di esperimenti sul campo e in laboratorio per l'analisi delle decisioni individuali e collettive; Data science applicata all'economia, attraverso l'utilizzo di big data, tecnologie di web scraping, georeferenziazione e integrazione di fonti informative eterogenee. Il Dipartimento è dotato di una solida infrastruttura tecnico-scientifica, con accesso a banche dati internazionali (OECD, Eurostat, Istat, Orbis, Amadeus, CompNet, ecc.), software avanzati (Stata, R, Python, GIS, QGIS), nonché una lunga esperienza in progetti finanziati a livello nazionale (PRIN, PNRR, PON) ed europeo (Horizon, ERC, Interreg). Il dipartimento ospita anche il GRINS Lab creato nel contesto del progetto GRINS e attrezzato con postazioni di lavoro e calcolo per analisi dati e sviluppo algoritmi anche con accesso remoto e finalizzato allo sviluppo dei dati e servizi caricati nella piattaforma AMELIA prodotta dal progetto GRINS. Le UO del DSE si avvalgono anche della collaborazione strutturata con centri e laboratori interdipartimentali e interuniversitari (es. CRIF, Fondazione Innovazione Urbana, AlmaIdea, Institute for Applied Economic Research - IRE), che ampliano le capacità di integrazione interdisciplinare e trasferimento tecnologico. Attraverso queste competenze, il DSE fornirà un contributo scientifico-strategico al progetto, partecipando attivamente alla definizione del framework analitico, alla raccolta e analisi dei dati, alla modellizzazione degli scenari di intervento, alla valutazione degli impatti e alla produzione di policy

recommendations.

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Where Tech Srl è una società tecnologica che opera nel settore dell'innovazione e della tecnologia GIS (Geographic Information Systems). Fondata come una joint venture tra Esri Italia, leader nel campo della tecnologia GIS, e App to You, un'azienda all'avanguardia nell'innovazione, Where Tech si impegna a promuovere e diffondere la "Scienza del Dove". Questo obiettivo si traduce nell'abilitare organizzazioni ed istituzioni a sviluppare soluzioni tecnologiche e servizi professionali in vari ambiti, come quello geografico, tecnologico e strategico, per attori di mercato e istituzioni nazionali ed internazionali di rilievo. La società si distingue per la vasta gamma di sistemi e soluzioni offerti, che spaziano in diversi settori dove la raccolta, l'analisi e l'elaborazione dei dati sono fondamentali. Il team di Where Tech è composto da professionisti altamente qualificati con competenze tecniche approfondite, in grado di supportare lo sviluppo di progetti complessi. Where Tech vanta una solida esperienza in diversi settori, tra cui la creazione di servizi web cartografici, l'analisi e la gestione dei dati, la progettazione e lo sviluppo di soluzioni GIS su misura, l'integrazione di soluzioni GIS in cloud, l'implementazione di soluzioni AI e ML, infrastrutture a microservizi e soluzioni Big Data. Attualmente in Where Tech lavorano 40 persone, nei seguenti ruoli: manageriali, amministrativi, sistemisti, tecnici informatici specializzati in GIS, big data, programmazione, AI e ML. L'azienda adotta best practice nel campo dell'Agile development, il che significa che si impegna a trovare nuove soluzioni e ad accompagnare il cliente lungo tutto il processo di ideazione, pianificazione e realizzazione del progetto. Centrale è l'impegno nel comprendere appieno le esigenze del cliente e nell'interpretare per indirizzare lo sviluppo delle soluzioni verso la massima personalizzazione. Where Tech si posiziona come un'azienda in forte crescita e competitiva nel settore della tecnologia GIS e dell'innovazione, con un'impronta distintiva basata sull'orientamento al cliente, sull'innovazione tecnologica e sulla reputazione nel settore. La struttura organizzativa di Where Tech vede al proprio vertice il Presidente e Amministratore Delegato Ing. Lorenzo D'Onghia, Manager con grande esperienza che ha ricoperto diversi incarichi prestigiosi tra cui, Direttore Generale Vitrociset, Vice Direttore Generale Telespazio, Presidente ASAS associazione per i servizi, le applicazioni e le tecnologie ICT per lo Spazio e molte altre. Le attività inerenti al progetto, verranno svolte tra le tre sedi di Where Tech: Roma, Trapani e Cagliari. La sede di Roma, è ubicata in un contesto altamente innovativo. La sede è completa di tutte le dotazioni strumentali necessarie per supportare le attività prevalenti dell'azienda, quali: Hardware e software GIS: la gamma di hardware e software GIS, compresi desktop, server (su piattaforme Windows e Linux), cloud e mobile (per Android e iOS). Questi strumenti consentono all'azienda di svolgere analisi geospaziali, creare e pubblicare servizi web cartografici e sviluppare soluzioni su misura per i clienti. Strumentazione per l'analisi dei dati: La società dispone di strumenti avanzati per l'analisi dei dati geospaziali, inclusi software specializzati e algoritmi di machine learning per estrarre insight significativi dai dati. Apparecchiature per l'acquisizione ed elaborazione di dati: Where Tech utilizza una varietà di apparecchiature per l'acquisizione di dati geospaziali, tra cui droni, immagini satellitari e Lidar. Questi strumenti consentono all'azienda di raccogliere dati ad alta risoluzione da diverse fonti. Strumenti per lo sviluppo software: Where Tech utilizza una vasta gamma di linguaggi di programmazione e framework, come Python, Java, Go, React e altri, per lo sviluppo di soluzioni software personalizzate. Questi strumenti consentono all'azienda di creare applicazioni scalabili ed efficienti che soddisfano le esigenze specifiche dei clienti. Anche le sedi al sud sono dotate di tutte le dotazioni software di cui sopra (tranne la parte server, che è quella di Roma), sale riunioni e proiettori e sono collegate ai server della sede centrale a Roma. Per quanto riguarda le figure chiave di progetto, si dividono in tre Team suddivisi tra le diverse sedi. Where Tech utilizza software GIS della piattaforma Esri, nelle configurazioni desktop, server (su Windows e Linux), cloud, e mobile (Android e iOS), oltre a linguaggi di programmazione e framework come: Python, React, Angular, Javascript, C#, .Net, Java, Go, Qt, QML, Kotlin,

Swift. Nel corso degli anni, la società ha accumulato una vasta esperienza in diversi ambiti, tra cui la creazione e la pubblicazione di servizi web cartografici, l'analisi e la modellazione di fenomeni spaziali, anche con un focus sull'evoluzione temporale. Inoltre, si è specializzata nella personalizzazione dell'esperienza utente per garantire un accesso fluido e intuitivo alle risorse condivise online. La società ha anche affinato le proprie competenze nella data science, svolgendo analisi, ingegnerizzazione e trasformazione di dati in una vasta gamma di formati. Grazie a queste competenze, è in grado di progettare e sviluppare soluzioni GIS su misura per le specifiche esigenze dei clienti, sia a livello di hardware che di software. Un'altra area di expertise riguarda la progettazione e l'implementazione di soluzioni custom GIS in cloud, che consentono un accesso flessibile e scalabile ai dati e alle risorse. Inoltre, ha sviluppato competenze nella progettazione e realizzazione di infrastrutture a microservizi, che favoriscono la scalabilità e la flessibilità delle soluzioni offerte. Infine, la società è esperta nella gestione e nell'analisi di grandi volumi di dati, grazie alla progettazione e realizzazione di soluzioni Big Data che consentono di trarre valore da enormi quantità di informazioni geospaziali. L'azienda vanta una solida esperienza nel settore delle immagini multispettrali ed iperspettrali, e radar (SAR) arricchita dalla collaborazione dei nostri dipendenti a progetti universitari di rilievo. La competenza e l'esperienza del nostro team sono confermate da articoli scientifici di livello internazionale, che dimostrano l'efficacia delle nostre metodologie e tecnologie innovative e l'esperienza maturata nel settore.

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Where Tech Srl è una società tecnologica che opera nel settore dell'innovazione e della tecnologia GIS (Geographic Information Systems). Fondata come una joint venture tra Esri Italia, leader nel campo della tecnologia GIS, e App to You, un'azienda all'avanguardia nell'innovazione, Where Tech si impegna a promuovere e diffondere la "Scienza del Dove". Questo obiettivo si traduce nell'abilitare organizzazioni ed istituzioni a sviluppare soluzioni tecnologiche e servizi professionali in vari ambiti, come quello geografico, tecnologico e strategico, per attori di mercato e istituzioni nazionali ed internazionali di rilievo. La società si distingue per la vasta gamma di sistemi e soluzioni offerti, che spaziano in diversi settori dove la raccolta, l'analisi e l'elaborazione dei dati sono fondamentali. Il team di Where Tech è composto da professionisti altamente qualificati con competenze tecniche approfondite, in grado di supportare lo sviluppo di progetti complessi. Where Tech vanta una solida esperienza in diversi settori, tra cui la creazione di servizi web cartografici, l'analisi e la gestione dei dati, la progettazione e lo sviluppo di soluzioni GIS su misura, l'integrazione di soluzioni GIS in cloud, l'implementazione di soluzioni AI e ML, infrastrutture a microservizi e soluzioni Big Data. Attualmente in Where Tech lavorano 40 persone, nei seguenti ruoli: manageriali, amministrativi, sistemisti, tecnici informatici specializzati in GIS, big data, programmazione, AI e ML. L'azienda adotta best practice nel campo dell'Agile development, il che significa che si impegna a trovare nuove soluzioni e ad accompagnare il cliente lungo tutto il processo di ideazione, pianificazione e realizzazione del progetto. Centrale è l'impegno nel comprendere appieno le esigenze del cliente e nell'interpretare per indirizzare lo sviluppo delle soluzioni verso la massima personalizzazione. Where Tech si posiziona come un'azienda in forte crescita e competitiva nel settore della tecnologia GIS e dell'innovazione, con un'impronta distintiva basata sull'orientamento al cliente, sull'innovazione tecnologica e sulla reputazione nel settore. La struttura organizzativa di Where Tech vede al proprio vertice il Presidente e Amministratore Delegato Ing. Lorenzo D'Onghia, Manager con grande esperienza che ha ricoperto diversi incarichi prestigiosi tra cui, Direttore Generale Vitrociset, Vice Direttore Generale Telespazio, Presidente ASAS associazione per i servizi, le applicazioni e le tecnologie ICT per lo Spazio e molte altre. Le attività inerenti al progetto, verranno svolte tra le tre sedi di Where Tech: Roma, Trapani e Cagliari. La sede di Roma, è ubicata in un contesto altamente innovativo. La sede è completa di tutte le dotazioni strumentali necessarie per supportare le attività prevalenti dell'azienda, quali: Hardware e software GIS: la gamma di hardware e software GIS, compresi desktop, server (su piattaforme Windows e

Linux), cloud e mobile (per Android e iOS). Questi strumenti consentono all'azienda di svolgere analisi geospaziali, creare e pubblicare servizi web cartografici e sviluppare soluzioni su misura per i clienti. Strumentazione per l'analisi dei dati: La società dispone di strumenti avanzati per l'analisi dei dati geospaziali, inclusi software specializzati e algoritmi di machine learning per estrarre insight significativi dai dati. Apparecchiature per l'acquisizione ed elaborazione di dati: Where Tech utilizza una varietà di apparecchiature per l'acquisizione di dati geospaziali, tra cui droni, immagini satellitari e Lidar. Questi strumenti consentono all'azienda di raccogliere dati ad alta risoluzione da diverse fonti. Strumenti per lo sviluppo software: Where Tech utilizza una vasta gamma di linguaggi di programmazione e framework, come Python, Java, Go, React e altri, per lo sviluppo di soluzioni software personalizzate. Questi strumenti consentono all'azienda di creare applicazioni scalabili ed efficienti che soddisfano le esigenze specifiche dei clienti. Anche le sedi al sud sono dotate di tutte le dotazioni software di cui sopra (tranne la parte server, che è quella di Roma), sale riunioni e proiettori e sono collegate ai server della sede centrale a Roma. Per quanto riguarda le figure chiave di progetto, si dividono in tre Team suddivisi tra le diverse sedi. Where Tech utilizza software GIS della piattaforma Esri, nelle configurazioni desktop, server (su Windows e Linux), cloud, e mobile (Android e iOS), oltre a linguaggi di programmazione e framework come: Python, React, Angular, Javascript, C#, .Net, Java, Go, Qt, QML, Kotlin, Swift. Nel corso degli anni, la società ha accumulato una vasta esperienza in diversi ambiti, tra cui la creazione e la pubblicazione di servizi web cartografici, l'analisi e la modellazione di fenomeni spaziali, anche con un focus sull'evoluzione temporale. Inoltre, si è specializzata nella personalizzazione dell'esperienza utente per garantire un accesso fluido e intuitivo alle risorse condivise online. La società ha anche affinato le proprie competenze nella data science, svolgendo analisi, ingegnerizzazione e trasformazione di dati in una vasta gamma di formati. Grazie a queste competenze, è in grado di progettare e sviluppare soluzioni GIS su misura per le specifiche esigenze dei clienti, sia a livello di hardware che di software. Un'altra area di expertise riguarda la progettazione e l'implementazione di soluzioni custom GIS in cloud, che consentono un accesso flessibile e scalabile ai dati e alle risorse. Inoltre, ha sviluppato competenze nella progettazione e realizzazione di infrastrutture a microservizi, che favoriscono la scalabilità e la flessibilità delle soluzioni offerte. Infine, la società è esperta nella gestione e nell'analisi di grandi volumi di dati, grazie alla progettazione e realizzazione di soluzioni Big Data che consentono di trarre valore da enormi quantità di informazioni geospaziali. L'azienda vanta una solida esperienza nel settore delle immagini multispettrali ed iperspettrali, e radar (SAR) arricchita dalla collaborazione dei nostri dipendenti a progetti universitari di rilievo. La competenza e l'esperienza del nostro team sono confermate da articoli scientifici di livello internazionale, che dimostrano l'efficacia delle nostre metodologie e tecnologie innovative e l'esperienza maturata nel settore.

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Where Tech Srl è una società tecnologica che opera nel settore dell'innovazione e della tecnologia GIS (Geographic Information Systems). Fondata come una joint venture tra Esri Italia, leader nel campo della tecnologia GIS, e App to You, un'azienda all'avanguardia nell'innovazione, Where Tech si impegna a promuovere e diffondere la "Scienza del Dove". Questo obiettivo si traduce nell'abilitare organizzazioni ed istituzioni a sviluppare soluzioni tecnologiche e servizi professionali in vari ambiti, come quello geografico, tecnologico e strategico, per attori di mercato e istituzioni nazionali ed internazionali di rilievo. La società si distingue per la vasta gamma di sistemi e soluzioni offerti, che spaziano in diversi settori dove la raccolta, l'analisi e l'elaborazione dei dati sono fondamentali. Il team di Where Tech è composto da professionisti altamente qualificati con competenze tecniche approfondite, in grado di supportare lo sviluppo di progetti complessi. Where Tech vanta una solida esperienza in diversi settori, tra cui la creazione di servizi web cartografici, l'analisi e la gestione dei dati, la progettazione e lo sviluppo di soluzioni GIS su misura, l'integrazione di soluzioni GIS in cloud, l'implementazione di soluzioni AI e ML, infrastrutture a microservizi e soluzioni Big

Data. Attualmente in Where Tech lavorano 40 persone, nei seguenti ruoli: manageriali, amministrativi, sistemisti, tecnici informatici specializzati in GIS, big data, programmazione, AI e ML. L'azienda adotta best practice nel campo dell'Agile development, il che significa che si impegna a trovare nuove soluzioni e ad accompagnare il cliente lungo tutto il processo di ideazione, pianificazione e realizzazione del progetto. Centrale è l'impegno nel comprendere appieno le esigenze del cliente e nell'interpretare per indirizzare lo sviluppo delle soluzioni verso la massima personalizzazione. Where Tech si posiziona come un'azienda in forte crescita e competitiva nel settore della tecnologia GIS e dell'innovazione, con un'impronta distintiva basata sull'orientamento al cliente, sull'innovazione tecnologica e sulla reputazione nel settore. La struttura organizzativa di Where Tech vede al proprio vertice il Presidente e Amministratore Delegato Ing. Lorenzo D'Onghia, Manager con grande esperienza che ha ricoperto diversi incarichi prestigiosi tra cui, Direttore Generale Vitrociset, Vice Direttore Generale Telespazio, Presidente ASAS associazione per i servizi, le applicazioni e le tecnologie ICT per lo Spazio e molte altre. Le attività inerenti al progetto, verranno svolte tra le tre sedi di Where Tech: Roma, Trapani e Cagliari. La sede di Roma, è ubicata in un contesto altamente innovativo. La sede è completa di tutte le dotazioni strumentali necessarie per supportare le attività prevalenti dell'azienda, quali: Hardware e software GIS: la gamma di hardware e software GIS, compresi desktop, server (su piattaforme Windows e Linux), cloud e mobile (per Android e iOS). Questi strumenti consentono all'azienda di svolgere analisi geospaziali, creare e pubblicare servizi web cartografici e sviluppare soluzioni su misura per i clienti. Strumentazione per l'analisi dei dati: La società dispone di strumenti avanzati per l'analisi dei dati geospaziali, inclusi software specializzati e algoritmi di machine learning per estrarre insight significativi dai dati. Apparecchiature per l'acquisizione ed elaborazione di dati: Where Tech utilizza una varietà di apparecchiature per l'acquisizione di dati geospaziali, tra cui droni, immagini satellitari e Lidar. Questi strumenti consentono all'azienda di raccogliere dati ad alta risoluzione da diverse fonti. Strumenti per lo sviluppo software: Where Tech utilizza una vasta gamma di linguaggi di programmazione e framework, come Python, Java, Go, React e altri, per lo sviluppo di soluzioni software personalizzate. Questi strumenti consentono all'azienda di creare applicazioni scalabili ed efficienti che soddisfano le esigenze specifiche dei clienti. Anche le sedi al sud sono dotate di tutte le dotazioni software di cui sopra (tranne la parte server, che è quella di Roma), sale riunioni e proiettori e sono collegate ai server della sede centrale a Roma. Per quanto riguarda le figure chiave di progetto, si dividono in tre Team suddivisi tra le diverse sedi. Where Tech utilizza software GIS della piattaforma Esri, nelle configurazioni desktop, server (su Windows e Linux), cloud, e mobile (Android e iOS), oltre a linguaggi di programmazione e framework come: Python, React, Angular, Javascript, C#, .Net, Java, Go, Qt, QML, Kotlin, Swift. Nel corso degli anni, la società ha accumulato una vasta esperienza in diversi ambiti, tra cui la creazione e la pubblicazione di servizi web cartografici, l'analisi e la modellazione di fenomeni spaziali, anche con un focus sull'evoluzione temporale. Inoltre, si è specializzata nella personalizzazione dell'esperienza utente per garantire un accesso fluido e intuitivo alle risorse condivise online. La società ha anche affinato le proprie competenze nella data science, svolgendo analisi, ingegnerizzazione e trasformazione di dati in una vasta gamma di formati. Grazie a queste competenze, è in grado di progettare e sviluppare soluzioni GIS su misura per le specifiche esigenze dei clienti, sia a livello di hardware che di software. Un'altra area di expertise riguarda la progettazione e l'implementazione di soluzioni custom GIS in cloud, che consentono un accesso flessibile e scalabile ai dati e alle risorse. Inoltre, ha sviluppato competenze nella progettazione e realizzazione di infrastrutture a microservizi, che favoriscono la scalabilità e la flessibilità delle soluzioni offerte. Infine, la società è esperta nella gestione e nell'analisi di grandi volumi di dati, grazie alla progettazione e realizzazione di soluzioni Big Data che consentono di trarre valore da enormi quantità di informazioni geospaziali. L'azienda vanta una solida esperienza nel settore delle immagini multispettrali ed iperspettrali, e radar (SAR) arricchita dalla collaborazione dei nostri dipendenti a progetti universitari di rilievo. La competenza e l'esperienza del nostro team sono confermate da articoli scientifici di livello internazionale, che dimostrano l'efficacia delle nostre metodologie

e tecnologie innovative e l'esperienza maturata nel settore.

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- La UO ha specifiche competenze nell'ambito della Geologia Applicata al Territorio ed ai Rischi Naturali con documentate esperienze e competenze maturate in ambito di: i) attività svolte in collaborazione con la Protezione Civile, quali studi di microzonazione sismica post-terremoto e censimento di fenomeni di instabilità del terreno (es. frane) a seguito di eventi alluvionali e/o sismici; ii) attività svolte per conto terzi, commissionate da Imprese, Aziende (anche a partecipazione pubblica) ed Enti di ricerca, nell'ambito del rischio geologico riferito ad infrastrutture stradali, ferroviarie, linee acquedottistiche, linee di elettrodotto; iii) attività di modellazione geologica a supporto della progettazione di opere di ingegneria civile o di infrastrutture di interesse nazionale; iv) supporto geologico e geologico-tecnico a progetti dedicati alla preservazione di beni culturali ed aree archeologiche esposte a rischi naturali; v) attività sperimentali di tipo laboratoriale comprendenti laboratori naturali presso siti interessati da instabilità per frana.

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- L'Unità Operativa dispone di comprovata esperienza con i processi di acquisizione, normalizzazione, analisi critica e pre-trattamento di grandi volumi di dati ambientali e infrastrutturali su scala nazionale, maturata attraverso la partecipazione e il coordinamento di programmi di ricerca dedicati alla valutazione e gestione del rischio sul territorio. Le attività si sono concentrate sulla gestione di dati fortemente eterogenei, sia sotto il profilo spaziale che temporale, con particolare riferimento a grandezze idrologiche e componenti infrastrutturali critiche. Le competenze specifiche della UO includono la capacità di identificare e formalizzare indicatori rilevanti, nonché di applicare procedure avanzate di controllo di qualità, sia attraverso strumenti automatizzati sia mediante validazione incrociata con dati di riferimento. Il background metodologico dell'Unità si fonda su una solida preparazione teorica e pratica nella modellazione idrologica, che spazia da indagini statistiche relative alla previsione probabilistica degli estremi idrologici ad applicazioni idrologiche ed idrauliche relative alla valutazione e gestione del rischio sul territorio e sulle popolazioni. Parallelamente, l'Unità possiede approfondite capacità di analisi territoriale, supportate dall'utilizzo di tecniche di geoprocessing e modellazione spaziale. Infine, l'Unità ha consolidato una rete operativa di rapporti con enti regolatori, autorità di bacino e soggetti gestori delle infrastrutture idrauliche, che ha consentito l'accesso diretto a fonti primarie qualificate. Questa collaborazione ha supportato la costruzione e il continuo aggiornamento di banche dati ufficiali, validate e strutturate per l'utilizzo in contesti di pianificazione, gestione del rischio e supporto alle decisioni.

Fornire elementi per la valutazione dell'adeguatezza della/e unità operative (UO) nelle quali verrà realizzato il progetto; indicare le competenze scientifico tecnologiche specifiche possedute dalle UO partecipanti e che verranno utilizzate per contribuire al progetto.

12000 car

12B2 - Collaborazioni Nazionali ed Internazionali con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento

Per ogni UO:

➤ **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle**

aree di specializzazione di riferimento

- Fondazione Grins vanta collaborazione con enti e organismi di diritto pubblico e privato, tra cui: Alma Mater Studiorum-Università di Bologna Associazione Nazionale fra le Imprese Assicuratrici CINECA Consorzio Interuniversitario Crif S.p.A. Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici Exprivia S.p.A. Intesa San Paolo S.p.A. Istituto Einaudi per l'economia e la finanza Politecnico Milano 1863 Poste Italiane S.p.A. Prometeia S.p.A. Scuola Superiore Sant'Anna Unipol S.p.A. Università Bocconi Università Ca' Foscari Università degli Studi di Bari Aldo Moro Università degli Studi di Bergamo Università degli Studi di Cagliari Università degli Studi di Catania Università degli Studi di Napoli Federico II Università degli Studi di Padova Università degli Studi di Palermo Università degli Studi di Roma Tor Vergata Università degli Studi di Torino

➤ 12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento

- La Fondazione RETURN è, per sua natura costitutiva, un'infrastruttura di collaborazione scientifica e tecnologica che riunisce, in un assetto stabile e funzionale, le competenze di università, enti di ricerca, istituzioni pubbliche, imprese operanti nelle aree della resilienza ambientale, della gestione integrata dei rischi, della transizione digitale e della sostenibilità. Attraverso il proprio assetto multi-istituzionale, la Fondazione realizza in forma integrata attività di ricerca, trasferimento tecnologico, sviluppo di strumenti digitali, sperimentazione territoriale e supporto alle politiche pubbliche. A livello nazionale, la Fondazione ha tra i suoi soci: Accademia Europea di Bolzano - EURAC Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (Enea); Alma Mater Studiorum - Università di Bologna Almaviva - The Italian Innovation Company S.p.A. Assicurazioni Generali S.p.A. Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri Engineering - Ingegneria Informatica S.p.A. Eni Rewind S.p.A. Ferrovie dello Stato Italiane S.p.A. Fondazione CIMA Fondazione Università Ca' Foscari Venezia IREN S.p.A. Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale (OGS); Libera Università degli Studi di Enna "Kore" Politecnico di Milano Politecnico di Torino Università degli Studi di Bari Aldo Moro Università degli Studi di Cagliari Università degli Studi di Firenze Università degli Studi di Genova Università degli Studi di Napoli Federico II Università degli Studi di Padova Università degli Studi di Palermo - Università pubblica Università degli Studi di Roma La Sapienza Dal punto di vista delle collaborazioni internazionali, la Fondazione, quale soggetto recentemente costituito per la realizzazione del PE RETURN, non ha ancora avviato attività dirette di collaborazione internazionale, ma può ovviamente fare affidamento sulla rete di relazioni dei propri soci

➤ 12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento

- UNINA vanta un forte track record di collaborazioni, ben rappresentato dalle co-autorie negli articoli scientifici. A titolo esemplificativo si riportano di seguito alcuni dei progetti in cui sono coinvolti i Dipartimenti già citati: 1) il DiARC è membro e coordinatore di Progetti di Ricerca di Interesse Nazionale (PRIN), e parte del gruppo di lavoro di 4 Partenariati Estesi, inoltre collabora con numerosi Atenei e Centri di ricerca italiani e stranieri, con 57 accordi universitari in 31 Paesi. È parte dell'alleanza AURORA, rete di 10 università europee e partecipa al progetto QuiVal, una rete Marie Skłodowska-Curie di dottorato internazionale finanziato dall'Unione Europea; 2) il DiF è coinvolto in diverse collaborazioni formalizzate normate da convenzioni e accordi nazionali e internazionali, quale il Physics Department of Fudan University, Shanghai, Cina. Sono inoltre attivi numerosi accordi quadro, convenzioni operative e protocolli d'intesa in linea con le tematiche del progetto; 3) il DICEA è coinvolto in diversi progetti di ricerca finanziati da bandi internazionali e nazionali, la maggior parte sui fondi PRIN supportati dal PNRR. Altri proventi per le attività di ricerca derivano dalle attività di trasferimento tecnologico dei 6 spin-off del Dipartimento, e tre programmi BIP; 4) il DISES collabora con diversi enti e istituzioni, come ad esempio nell'ambito della

convenzione sottoscritta dall'Ateneo e Intesa Sanpaolo per l'erogazione di cicli di formazione finalizzati all'apprendimento di tecniche operative delle aziende del settore bancario, finanziario e assicurativo, le caratteristiche e le modalità d'uso dei relativi prodotti; 5) il Dipartimento di Scienze Sociali ha all'attivo un elevato numero di progetti di ricerca finanziati su base competitiva, molti dei quali a rilevanza internazionale, nonché diversi altri finanziamenti provenienti da istituzioni pubbliche nazionali e locali, imprese ed enti no-profit che spesso si collocano a cavallo tra le attività di ricerca e di terza missione; 6) il DiSTAR ha sviluppato molteplici collaborazioni nazionali e internazionali, ad esempio con l'University of Cambridge, l'Universitat Politècnica de Catalunya e l'University of Zaragoza, e con diverse Università italiane.

➤ **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- Le competenze uniche di DiSTeGeo - nell'ambito accademico e della ricerca a scala regionale - nella sua capacità di leggere il territorio e di fornire soluzioni per la sua gestione e per il suo sviluppo sostenibile sono state potenziate e valorizzate dalle numerose collaborazioni con ambiti scientifico/umanistici e con la società civile. Esse sono state attivate in questi anni anche per la valorizzazione e lo sfruttamento sostenibile di risorse naturali ai fini energetici e di salvaguardia dell'ambiente delle sue componenti e della vita umana (one health). Sono oggi attive collaborazioni nell'ambito della ricerca di base della ricerca applicata, della didattica e della terza missione con enti di ricerca, amministrazioni pubbliche, con le Forze Armate, con aziende pubbliche e private a livello regionale, interregionale e nazionale. DiSTeGeo ha fatto un grande sforzo anche nella direzione della Internazionalizzazione. È stato attivato il nuovo Dottorato di Interesse Nazionale "Earth processes and management of resources and risks for a resilient society and territory". Sono stati promossi accordi di collaborazione con Atenei stranieri. Con alcuni di essi esiste la possibilità di conseguire Global Thesis, Global Doc e partecipare ad attività Erasmus. Diversi sono i dottorandi di università estere, i visiting professor e researcher ospiti. Numerosi seminari e corsi di approfondimento, aperti a studenti, dottorandi e docenti, sono tenuti dagli ospiti stranieri nel corso dell'anno. Oltre quelli attivi (n.2) importante è il numero di progetti internazionali che docenti e ricercatori di DISTEGEO stanno realizzando in ambito di diversi programmi internazionali (n.3).

➤ **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- Il laboratorio di vulcanologia, LabVulc, agisce da centro di riferimento per l'assemblaggio e l'installazione di reti di monitoraggio strumentale dei gas vulcanici, e vanta collaborazioni di ricerca con i principali osservatori vulcanologici a scala mondiale. Il laboratorio GIGALAB collabora, da più di un decennio, con l'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia, con l'Universidad de El Salvador e del Guatemala e con la Protezione Civile salvadoregna. Il Laboratorio di Biologia Marina e Risorse ha collaborazioni con numerosi atenei e centri di ricerca nazionali e stranieri. Il gruppo afferente ai laboratori di ingegneria marittima e al laboratorio di telerilevamento collabora con istituzioni nazionali (Università di Firenze, Università del Salento, Politecnico di Milano, Università di Catania, OGS, CNR, INGV, ISPRA) e internazionali (IH Cantabria, University of Aegean, University of Malta, Università di Cadice, CESBIO). Il gruppo afferente al DRAILS Lab intrattiene una rete strutturata di collaborazioni con istituzioni accademiche italiane e internazionali, tra cui Politecnico di Milano, LUISS, University of Turku, Durham, Cyprus e Kore di Enna. In ambito internazionale collabora con la Bruegel Foundation e con la Bank of England. Il laboratorio di Geologia marina collabora con CNR, INGV, CoNISMa, OGS, e con varie istituzioni accademiche nazionali ed estere. Il Gruppo di Ingegneria Sismica si avvale di collaborazioni nazionali e internazionali (Queen's University Belfast, University of Minnesota, University of Patras, Université Savoie Mont Blanc, ecc), supporta le ricerche in ambito RELUIS (Rete di Laboratori Universitari di Ingegneria Sismica e strutturale). Il Laboratorio di performance energetiche ha preso parte al team di ricerca internazionale ICEM,

finanziato da USAID, per l'analisi degli impatti ambientale e la valutazione del potenziale energetico di un WEC da installarsi presso l'isola di Ly Son in Vietnam.

➤ **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- I 3 dipartimenti hanno forti legami di cooperazione con numerose istituzioni accademiche e centri di ricerca nazionali e internazionali, pubbliche amministrazioni e imprese, e contribuiscono allo sviluppo del tessuto socioeconomico della Sardegna, trasferendo al territorio competenze scientifiche. Tra i più recenti progetti di ricerca su temi rilevanti ai fini delle attività proposte su RISING si segnalano: IMASS-CHAIN (Infrastructure Management Support System Chain), finanziato dal Ministero della Difesa, con le risorse del Piano Nazionale della Ricerca Militare 2020; Accordo di collaborazione tra l'Associazione di promozione sociale "APS La Sardegna verso l'Unesco" e il DICAAR per la definizione del Piano strategico per la manutenzione e il restauro conservativo dei siti nuragici inseriti nel Preliminary Assessment del progetto di candidatura UNESCO "Su Nuraxi of Barumini and Nuragic Monuments of Sardinia"; Accordo di collaborazione tra Centro Studi "Identità e Memoria" (CeSim/APS) e il DICAAR per l'elaborazione del Piano operativo di gestione del sito seriale "Arte e architettura nella preistoria della Sardegna. Le domus de janas". OPIS "Open Platform for Indoor Sensing". Fonte del finanziamento: POR FESR Sardegna 2014-2020, Asse 1 – Ricerca Scientifica, Sviluppo Tecnologico e Innovazione - Azione 1.2.2. (responsabile scientifico di progetto); partner: ECOS Elettronica S.r.l.; PRELUDE3 "Protocollo ELaborazione Dati per l'Efficienza Energetica in Edilizia". Fonte del finanziamento: Legge Regionale 7 agosto 2007, n.7: "Promozione della ricerca scientifica e dell'innovazione tecnologica in Sardegna". (responsabile unità di ricerca DIEE); partner: DICAAR (UniCa) e cluster di imprese; SMART AMP "Smart Area Marina Protetta Capo Carbonara". Fonte del finanziamento: POR FESR Sardegna 2014 – 2020, Asse 1, Azione 1.1.3. (responsabile scientifico di progetto); partner: IT Euromedia S.r.l.;

➤ **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- I docenti e ricercatori dell'UO DiING-UniBas partecipano attivamente, spesso con ruoli di coordinamento, a progetti e convenzioni di ricerca nazionali e internazionali, in linea con le tematiche del Progetto RISING. L'UO vanta competenze avanzate in Ingegneria Civile e Ambientale, con focus su vulnerabilità e mitigazione del rischio sismico e idraulico. È attiva nel Comitato Horizon EU (Cluster 3 – Civil Security for Society) e nel progetto "REHOUSE" per la riqualificazione degli edifici europei. È membro fondatore di ReLUI, consorzio impegnato da oltre 20 anni in programmi di ricerca con il Dipartimento della Protezione Civile (DPC) e altri enti istituzionali. Nell'ambito di tali programmi, il DiING guida work package strategici su mappe di rischio sismico, monitoraggio strutturale da satellite, comunicazione del rischio e aggiornamento normativo. Il DiING partecipa inoltre ai progetti PON MITIGO, SAFE e GENESIS, incentrati sulla resilienza infrastrutturale e la gestione del rischio sismico nei centri storici. È fortemente integrato in reti di collaborazione scientifica, accademica e industriale a livello nazionale e internazionale. È sede del Dottorato in Ingegneria per l'Innovazione e lo Sviluppo Sostenibile, articolato in tre curricula su monitoraggio ambientale, rischi naturali e tecnologie industriali. Nel 2024 il DiING conta 3 spin-off, 22 progetti su bandi competitivi, 7 contributi di ricerca, 17 convenzioni e 9 accordi di collaborazione. È coinvolto in iniziative Horizon, PNRR, PRIN e progetti regionali. Promuove il trasferimento di conoscenze, la formazione continua e la divulgazione scientifica, attraverso Master, corsi di formazione tecnica, eventi con ordini professionali e seminari. Tra il 2020 e il 2024 ha realizzato 55 seminari con oltre 17.000 partecipanti e 53.000 crediti formativi rilasciati.

➤ **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- Il Dipartimento è pienamente coinvolto (con partecipazione di più unità del proprio personale) nei seguenti progetti, finanziati nell'ambito del PNRR:
 - GRInS - Growing Resilient Inclusive And Sustainable (è sede di Spoke, il cui responsabile scientifico coincide con il Direttore del Dipartimento);
 - KM3NET4RR - Kilometer Cube Neutrino Telescope for Recovery and Resilience;
 - ONFOODS - Research and innovation network on food and nutrition Sustainability, Safety and Security;
 - SAMOTRACE - SiciliAn MicronanOTech Research And Innovation Center;
 - INSIDE – Innovation and Sicily DataEngine (Bando a cascata);
 Partecipa al Progetto INTERREG ITALIA-MALTA. È titolare di un progetto Horizon dal titolo “FLASH - Flexible Approaches to Support Health through financing” (responsabile: Prof. C. Guccio). Svariati ricercatori sono titolari (in qualità di responsabile nazionale o responsabile di unità di ricerca) di progetti PRIN 2020, PRIN 2022, PRIN2022PNRR.

➤ **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- L'U.O. unirc vanta consolidate reti di collaborazioni nazionali e internazionali nelle seguenti aree tematiche della Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI):
 - Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente
 - Salute, alimentazione, qualità della vita
 - Agenda Digitale, Smart Communities, Sistemi di mobilità intelligente
 - Turismo, Patrimonio culturale e industria della creatività
 A livello europeo per attinenza e complementarità con il progetto Rising si segnalano due progetti in corso nell'ambito delle call di Horizon 2020: METABUILDING LABS. METAclustered, SME oriented European Open Innovation Test Bed for the BUILDING envelope materials industrial sector using a harmonised and upgraded technical framework and living LABS. WATERLINE. Transforming advanced water skilling through the creation of a network of extended-reality water emulative centres. A livello nazionale le reti di collaborazioni attive sono sostenute dalla titolarità di oltre 60 (diversi con ruoli di PI) progetti PRIN 2022 e PRIN PNRR (DD 104 del 02-02-2022 e DD 1409 del 14-9-2022) nonché in ambito PNRR - Missione M4C2 - Dalla Ricerca all'Impresa dalle attività che coinvolgono diverse strutture di Ateneo e i loro ricercatori afferenti. E segnatamente: National Research Centre for Agricultural Technologies” tematica “Tecnologie dell'Agricoltura” CN-Agritech su linea di intervento 1.4 - Potenziamento strutture di ricerca e creazione di ‘campioni nazionali’ di R&S. Sustainable Mobility Center (Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile) – CNMS su linea di intervento 1.4 - Potenziamento strutture di ricerca e creazione di ‘campioni nazionali’ di R&S. Technologies for climate change adaptation and quality of life improvement” - TECH4YOU su linea di intervento 1.5 - Creazione e rafforzamento di “Ecosistemi dell'Innovazione” costruzione di “leader territoriali di R&S”. REsearch and innovation on future Telecommunications systems and networks, to make Italy more smart RESTART su linea di intervento 1.3 - Partenariati estesi alle Università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base.

➤ **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- I docenti e ricercatori dell'UO DiBT-UniMol partecipano attivamente, molto spesso con ruolo di coordinamento, a numerosi progetti e convenzioni di ricerca in ambito nazionale ed internazionale riferite alle tematiche trattate nel Progetto RISING. In particolare, l'UO ha competenze nel campo dell'Ingegneria Civile e Ambientale, con particolare riferimento al monitoraggio di strutture ed infrastrutture e di valutazione e mitigazione da rischi naturali. In tal senso, L'UO partecipa a differenti progetto di ricerca PRIN PNRR 2022 finalizzati al monitoraggio di infrastrutture, al monitoraggio tramite l'impiego di materiali intelligenti, allo sviluppo di metodologie e protocolli per la conservazione, gestione e manutenzione di aree di interesse archeologico soggette a rischi naturali. E' socio del consorzio ReLUIS, Rete dei Laboratori Universitari di Ingegneria Sismica e Strutturale, che porta avanti da oltre 20 anni grandi programmi di ricerca finanziati dal Dipartimento Nazionale della Protezione Civile

(DPC) ed altri Soggetti istituzionali (es. Ministeri delle Infrastrutture, dell'Interno, dei Beni Culturali). All'interno di ReLUIS, i ricercatori della sezione di ingegneria dell'UO DiBT UniMol guidano alcuni Work Packages di grande rilievo dedicati al monitoraggio delle strutture con dati satellitari ed on-site, all'ingegneria geotecnica sismica, allo sviluppo di soluzioni sostenibili a base di legno, alla sicurezza di strutture ed infrastrutture, nonché a contributi per l'aggiornamento delle Norme tecniche nazionali ed internazionali. In termini generali il DiBT è fortemente integrato in una rete di collaborazioni accademiche, scientifiche e industriali, sia a livello nazionale che internazionale. Il DiBT, infine, promuove e sostiene iniziative di trasferimento delle conoscenze verso il mondo produttivo, di formazione permanente e ricorrente, nonché di divulgazione e disseminazione della cultura scientifica e tecnologica.

➤ **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- Partenariato Centro Nazionale MOST (Ministero dell'Università e della Ricerca – PNRR) Partner e Socio Fondatore del Centro Nazionale MOST, in collaborazione con 24 università, il CNR e 24 grandi imprese, per lo sviluppo di soluzioni a elevato TRL nei segmenti rail, aereo, urbano, freight & logistics e nuovi carburanti. Flagship 2023 – CCAM&MOD4Italy Progetto Closed Call per infrastrutture di ricerca disruptive, con UNINA Federico II come Spoke Leader, finalizzato alla realizzazione di living lab e digital twins per CCAM e smart mobility. Partenariato RETURN Fondazione multi-risk finanziata dal MUR, con 26 partner tra università, centri di ricerca e aziende, per metodologie e tecnologie di resilienza climatica. Almaviva partecipa agli Spoke TS1 (Urban Settlements) e TS2 (Critical Infrastructures). European Digital Innovation Hub HD-MOTION Finanziato dal MIMIT (PNRR), Almaviva contribuisce a servizi di test, simulazione, formazione e networking per PA e imprese della filiera della mobilità. C-ROADS Extended & Progetto SCALE (CEF TRANSPORT 2023) Iniziativa europea per l'estensione dei servizi C-ITS "Day 1" e "Day 1.5" lungo i corridoi SCAN-MED e MEDITERRANEO, con coordinamento tecnico e implementazione del C-ITS Server Gateway.

➤ **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- La costante partecipazione a progetti di ricerca e innovazione italiani ed europei ha favorito la creazione di una rete di relazioni e partnership in continua evoluzione. Tra le relazioni significative a livello accademico si annoverano il Politecnico di Milano, la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, l'Università di Roma Tor Vergata, l'Università degli Studi di Napoli Federico II, l'Università e il Politecnico di Bari, l'Università degli Studi di Palermo, l'Università del Salento, l'Università Campus Bio-Medico di Roma, l'Università di Trento, la Fondazione Bruno Kessler. Exprivia è membro della European Cyber Security Organisation - ECSO. Infine, Exprivia è partner del progetto GRINS, di cui l'attuale proposta rappresenta una naturale evoluzione, anche in termini di soluzioni innovative da portare sul mercato.

➤ **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- Eni Rewind è impegnata in attività di ricerca e sviluppo di nuove soluzioni tecnologiche a supporto dei progetti di bonifica e di gestione dei rifiuti per ottimizzare l'efficienza e la qualità degli interventi ambientali, ridurre i rischi per la sicurezza delle persone e garantire l'integrità degli asset. In particolare, con l'Unità di Innovazione Tecnologica (INTE), Eni Rewind sviluppa e gestisce progetti di ricerca in collaborazione con la Direzione Ricerca e Sviluppo (R&S) di Eni e Università nazionali e internazionali quali Politecnico di Milano, Politecnico di Torino, Università di Milano Bicocca, Sapienza Università di Roma, Fondazione Università Ca' Foscari Venezia, Università di Bologna, Università di Roma Tor Vergata, Università di Pavia, Università degli studi di Napoli Federico II e Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR). Alcuni esempi di collaborazioni di Eni Rewind nel campo

della ricerca ambientale: la tecnologia di campionamento passivo su fogli di polietilene a bassa densità (LDPE), sviluppata in collaborazione con la ricerca Eni e alcune università nazionali e internazionali, come il Massachusetts Institute of Technology (MIT) e l'Università di Roma Tor Vergata che consente di valutare sia la lisciviazione (migrazione) dei contaminanti dal suolo alle acque sotterranee che la loro volatilizzazione dal suolo alla superficie; lo sviluppo di un DSS per la valutazione della sostenibilità e della circolarità delle tecnologie e degli interventi ambientali di risanamento e riqualificazione dei siti contaminati, in collaborazione con Fondazione Università Ca' Foscari Venezia; la metodologia e-limina® (acronimo di eni linking isotopic and microbial investigations aid natural attenuation), nata dalla ricerca Eni, combina sistemi di monitoraggio microbiologico, molecolare e isotopico per stabilire lo stato di biodegradazione dei contaminanti e, di conseguenza, valutare l'applicabilità di tecnologie di biorisanamento in situ.

➤ **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- Eni Rewind è impegnata in attività di ricerca e sviluppo di nuove soluzioni tecnologiche a supporto dei progetti di bonifica e di gestione dei rifiuti per ottimizzare l'efficienza e la qualità degli interventi ambientali, ridurre i rischi per la sicurezza delle persone e garantire l'integrità degli asset. In particolare, con l'Unità di Innovazione Tecnologica (INTE), Eni Rewind sviluppa e gestisce progetti di ricerca in collaborazione con la Direzione Ricerca e Sviluppo (R&S) di Eni e Università nazionali e internazionali quali Politecnico di Milano, Politecnico di Torino, Università di Milano Bicocca, Sapienza Università di Roma, Fondazione Università Ca' Foscari Venezia, Università di Bologna, Università di Roma Tor Vergata, Università di Pavia, Università degli studi di Napoli Federico II e Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR). Alcuni esempi di collaborazioni di Eni Rewind nel campo della ricerca ambientale: la tecnologia di campionamento passivo su fogli di polietilene a bassa densità (LDPE), sviluppata in collaborazione con la ricerca Eni e alcune università nazionali e internazionali, come il Massachusetts Institute of Technology (MIT) e l'Università di Roma Tor Vergata che consente di valutare sia la lisciviazione (migrazione) dei contaminanti dal suolo alle acque sotterranee che la loro volatilizzazione dal suolo alla superficie; lo sviluppo di un DSS per la valutazione della sostenibilità e della circolarità delle tecnologie e degli interventi ambientali di risanamento e riqualificazione dei siti contaminati, in collaborazione con Fondazione Università Ca' Foscari Venezia; la metodologia e-limina® (acronimo di eni linking isotopic and microbial investigations aid natural attenuation), nata dalla ricerca Eni, combina sistemi di monitoraggio microbiologico, molecolare e isotopico per stabilire lo stato di biodegradazione dei contaminanti e, di conseguenza, valutare l'applicabilità di tecnologie di biorisanamento in situ.

➤ **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- OGS partecipa a progetti nazionali (PNRR MEET, PNRR RETURN, PNRR GEOSCIENCES, PNRR ITINERIS, FISA MODERN) e internazionali (INTERREG-CONCORDIA, Horizon Europe - ARTEMis, Horizon Europe - TRANSFORM2) e collabora con istituzioni pubbliche, università, Protezione Civile, CEI e aziende operanti nei settori della geofisica, della sensoristica e del monitoraggio ambientale. A livello europeo, OGS partecipa a reti strategiche come la EUREF Permanent Network, EarthScope, e l'International Consortium on Landslides (ICL). A livello nazionale, OGS intrattiene collaborazioni consolidate con numerose università italiane e istituti di ricerca, tra cui – a titolo esemplificativo – le Università di Trieste, Genova, Napoli, Roma, Firenze, Padova oltre a enti come INGV, ISPRA, CNR e IGM. Tali collaborazioni si concretizzano in attività congiunte di ricerca, sviluppo tecnologico, formazione, condivisione di infrastrutture e trasferimento di conoscenze. Le sinergie si estendono anche al settore privato, tramite accordi per la co-progettazione di dispositivi e l'erogazione di servizi geofisici avanzati. OGS è inoltre attivo nel campo della diplomazia scientifica, in particolare nei Balcani occidentali attraverso la

Central European Initiative (CEI), favorendo la cooperazione transfrontaliera e l'accesso equo alla scienza. L'Ente promuove regolarmente iniziative di formazione e divulgazione rivolte a scuole, enti locali e cittadinanza, contribuendo a diffondere la cultura scientifica e a sostenere soluzioni innovative per la resilienza dei territori. OGS svolge attività di alta formazione in collaborazione con Università italiane ed estere, supportando dottorati di ricerca, master, summer schools e programmi internazionali come HPC-TRES (High Performance Computing Training and Research for Earth Sciences). L'obiettivo è rafforzare la capacità dei giovani ricercatori nei settori della modellistica, delle scienze della Terra e del mare.

➤ **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- Il CNR-IREA collabora con università, centri di ricerca, imprese e istituzioni pubbliche nei settori OT e DInSAR, oltre che con la Commissione Europea, l'ESA, l'ASI e il Dipartimento della Protezione Civile (DPC), per il quale è Centro di Competenza per il monitoraggio satellitare del rischio sismico e vulcanico. Il CNR-IREA è coordinatore e service provider del TCS Satellite Data di EPOS.

➤ **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- Il CNR-ITC Napoli collabora con Università italiane ed internazionali sul monitoraggio strutturale e sulla identificazione dinamica per l'area Smart, Secure and Inclusive Communities della SNSI. Sono attive convenzioni con UniNA, Uniparthenope, UniMOL e PoliBA (con quest'ultimo ha un dottorato di ricerca associato (DRISS)). Ha collaborazioni internazionali sul monitoraggio strutturale con KU Leuven, University of Porto e Princeton University, Shenzhen University.

➤ **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- Il CNR-ISAC vanta collaborazioni con Università, Enti di Ricerca ed Autorità Pubbliche nazionali ed internazionali in progetti di ricerca e cooperazione territoriali quali: 1) Interreg Central Europe Project INACO; 2) HORIZON EU "ChemiNova" 3) Progetto CHANGES – (PNRR) 4) Progetto ECOSISTER FOR SUSTAINABLE TRANSITION IN EMILIA-ROMAGNA (PNRR) 5) Progetto ITINERIS - PNRR 6) Progetto Ecosistema TECH4YOU.

➤ **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- Il CNR-IGAG vanta collaborazioni con Università, Enti di Ricerca e Istituzioni internazionali. Nel contesto del recupero delle materie prime critiche, il CNR-IGAG collabora con UniCA, l'Università di Buenos Aires, CONICET e CNEA (Argentina), l'Accademia slovacca delle scienze. Per il risanamento delle acque sotterranee collabora con UniCA, POLITO, UniBO, l'Università di Girona e l'Università di Brisbane.

➤ **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- Il CNR-IRPI collabora sulla tematica della vulnerabilità arginale con Università italiane integrando competenze differenti con approcci multidisciplinari (UniMORE ed Università di Ferrara nel progetto R2CA; Università di Bologna ed Università di Messina). Inoltre, è stato attivo (2018 -2020) un MoU tra IRPI e TU Delf su tematiche inerenti al rischio alluvionale.

➤ **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- La Fondazione CMCC è un punto di riferimento internazionale nella ricerca sui cambiamenti climatici ed ha partnership in corso con istituzioni ed enti di oltre 70 paesi, tra cui paesi

membri dell'Unione Europea, del bacino Mediterraneo e Africa, oltre a India, Cina, Stati Uniti e Giappone. Per info: <https://www.cmcc.it/it/what-we-do/our-network> L'unità operativa è coinvolta in una consolidata rete di collaborazioni nazionali e internazionali nei settori della scienza dei dati, della gestione e condivisione di dati climatici e ambientali, e dello sviluppo di infrastrutture digitali per la ricerca. A livello internazionale, è attivamente coinvolta nella progettazione e nello sviluppo di servizi digitali per il trattamento e la distribuzione dei dati climatici all'interno della Earth System Grid Federation (ESGF), una delle principali infrastrutture globali per l'accesso a dataset di simulazione del clima. Partecipa inoltre alle attività della rete ENES (European Network for Earth System Modelling), che riunisce la comunità europea attiva nella modellistica del sistema climatico terrestre con l'obiettivo di accelerare il progresso scientifico in questo ambito e fornire le previsioni che supportano le valutazioni dell'IPCC e le politiche europee di mitigazione e adattamento al cambiamento climatico. Nel contesto dell'European Open Science Cloud (EOSC), l'unità partecipa allo sviluppo di strumenti e servizi per l'interoperabilità e la FAIRness dei dati, promuovendo la condivisione scientifica secondo standard aperti e riconosciuti a livello internazionale. È inoltre attivamente coinvolta nella EGI Federation, una rete paneuropea che fornisce soluzioni avanzate di computing e data analytics per la ricerca e l'innovazione. L'unità contribuisce allo sviluppo e alla messa in produzione di servizi digitali interoperabili per il calcolo distribuito e l'elaborazione di grandi volumi di dati ambientali e climatici, sfruttando infrastrutture cloud e risorse federate su scala europea. A livello nazionale, collabora con università, centri di ricerca e consorzi per la realizzazione di progetti orientati alla gestione integrata dei dati ambientali, allo sviluppo di tecnologie digitali avanzate per il monitoraggio e alla creazione di piattaforme per la visualizzazione e l'analisi interattiva.

➤ **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- La Fondazione CMCC è un punto di riferimento internazionale nella ricerca sui cambiamenti climatici ed ha partnership in corso con istituzioni ed enti di oltre 70 paesi, tra cui paesi membri dell'Unione Europea, del bacino Mediterraneo e Africa, oltre a India, Cina, Stati Uniti e Giappone. Per info: <https://www.cmcc.it/it/what-we-do/our-network> La Divisione REMHI del CMCC vanta un'ampia rete di collaborazioni nazionali e internazionali coerenti con le sue specializzazioni nella modellistica climatica regionale ad alta risoluzione, nella valutazione integrata del rischio climatico e nello sviluppo di strategie di adattamento. A livello internazionale, REMHI partecipa attivamente alle iniziative EURO-CORDEX e CLM Community, contribuendo allo sviluppo e alla sperimentazione di modelli come ICON-LAM per simulazioni climatiche a scala locale, fino a 2 km, e allo studio di eventi estremi. È coordinatore del progetto europeo Adaptation AGORA (EU Mission Adaptation) e collabora attualmente in diversi altri progetti europei, tra cui LIQUIDICE (studio del cambiamento climatico e analisi di adattamento in contesti montani), TICCA4DANU (accelerazione dell'adattamento nella regione del Danubio attraverso l'innovazione trasformativa), SystR (soluzioni innovative per rafforzare la resilienza sistemica ai cambiamenti climatici), SDG-EYES (indicatori climatici da satelliti e modelli climatici per la sicurezza urbana), nonché progetti Interreg come BePrePARED (resilienza nei paesaggi acquatici transfrontalieri). REMHI è inoltre attiva nella cooperazione scientifica con istituti internazionali (es. IITM - India), promuovendo l'integrazione di tecniche AI/ML in climatologia e meteorologia, e collabora con enti come AFRY per valutazioni climatiche applicate a infrastrutture e sviluppo sostenibile. In ambito nazionale, REMHI lavora con amministrazioni regionali e comunali, autorità di bacino e grandi aziende (es. Terna, Aeroporto di Bologna, Enel) per co-sviluppare servizi climatici, strategie di adattamento e supporti alla pianificazione territoriale. Il servizio Dataclime, sviluppato internamente, rappresenta una piattaforma chiave per il trasferimento di queste conoscenze agli stakeholder.

➤ **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- La Fondazione CMCC è un punto di riferimento internazionale nella ricerca sui cambiamenti climatici ed ha partnership in corso con istituzioni ed enti di oltre 70 paesi, tra cui paesi membri dell'Unione Europea, del bacino Mediterraneo e Africa, oltre a India, Cina, Stati Uniti e Giappone. Per info: <https://www.cmcc.it/it/what-we-do/our-network> La divisione SEME del CMCC è parte dello Spoke 6 del progetto GRINS, Finanziato dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). L'obiettivo di questo Spoke, e in particolare del WP1, è quello di sviluppare analisi di scenari legati alle politiche di mitigazione e valutazioni di possibili co-benefici di tali politiche sulla salute. CMCC è WP leader del progetto COMMITTED, Finanziato da Horizon Europe. Si occupa dello sviluppo di strategie di mitigazione a lungo termine e di scenari coerenti con l'Accordo di Parigi e alla valutazione dei danni legati all'inquinamento atmosferico e al cambiamento climatico associati agli scenari considerati. CMCC coordina il progetto ADJUST, Finanziato da Horizon Europe. Un'attività di questo progetto è la valutazione dei danni economici legati all'inquinamento atmosferico e degli impatti redistributivi.

➤ **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- TeamDev è Gold Partner di Esri (<https://www.esri.com/partners/teamdev-srl-a2T70000000TWcWEAW>) e Gold Partner di Microsoft, con un'esperienza avanzata nell'utilizzo dei servizi Microsoft Azure. Inoltre, è FIWARE Gold Partner (<https://www.fiware.org/>), membro fondatore della European Space coop. (<https://spacecoop.eu/>), partner BDVA-DARIO (<https://www.bdva.eu/>); partecipa al collegio dei docenti e cofinanzia due borse di dottorato nazionale sull'osservazione della Terra del 39° e 40° ciclo (coordinatore DNOT - Università degli studi di Roma "La Sapienza"). Progetti nazionali ed europei: DOME (<https://dome-marketplace.eu/>) - EU DIGITAL-2021-CLOUD-AI-01-DS-MARKETPLACE-CLOUD - 2023-in corso: il progetto mira a creare un mercato distribuito di servizi digitali. IRIDE - Agenzia Spaziale Europea (ESA), NextGenerationEU, PNRR - 2023-in corso: realizzazione di un servizio di monitoraggio della copertura del suolo basato su immagini provenienti dall'Earth Observation (EO) e algoritmi (AI). TeamDev è responsabile della SVC SV4-06 "Caratterizzazione delle aree verdi urbane". EVOLUTION (<https://wise.town/progetto-urbano-evolution/>) – ECOSISTER, NextGenerationEU, PNRR – 2024-in corso: il progetto stima gli effetti del verde urbano sui flussi di CO2 di origine antropica e biogenica, sulla rimozione del particolato e sulle isole di calore. Plat4CFC – AGRITECH, NextGenerationEU, PNRR – 2024-in corso: il progetto propone di sviluppare una piattaforma completa per il Carbon Farming, in grado di monitorare la rispondenza delle pratiche agricole adottate dalle aziende agricole agli standard riconosciuti a livello internazionale, (ISO 14064-2 e VERRA). PolliNetwork – LIFE – 2025 – in corso: Capofila WWF Italia. TeamDev sviluppa un DSS finalizzato al ripristino di ecosistemi favorevoli alla riproduzione degli impollinatori selvatici. High SUN – RETURN, NextGenerationEU, PNRR – 2025-in corso: progetto dedicato al calcolo potenziale di produzione di energia ottenuta da impianti fotovoltaici installati sui tetti utilizzando tecniche di intelligenza artificiale e dati da remote sensing.

➤ **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- A livello nazionale, collaboriamo con realtà come la Fondazione Grins allo sviluppo della piattaforma Amelia, un ecosistema digitale che mette a disposizione un'ampia gamma di strumenti per l'analisi e lo studio dei dati. La piattaforma consente la pubblicazione e l'esplorazione di diversi tipi di cataloghi attraverso spazi dedicati, offrendo inoltre la possibilità di acquisire una vasta varietà di formati dati. Un ulteriore esempio di collaborazione significativa è Unblended, startup attiva nel settore del tracciamento dei prodotti e certificazione delle filiere di produzione agroalimentari. In questo contesto abbiamo progettato e sviluppato un'infrastruttura digitale scalabile e performante, orientata alla gestione di contenuti multimediali, e-commerce e tracciabilità dei prodotti tramite tecnologie

avanzate. In ambito internazionale, collaboriamo con Amboss, piattaforma leader nella formazione medica a livello globale. Il nostro team ha contribuito all'evoluzione dell'architettura software e dell'esperienza utente, lavorando su soluzioni ad alte prestazioni e a forte componente algoritmica, pensate per il supporto alla formazione professionale in ambito sanitario. Per la multinazionale Docler sarl, abbiamo partecipato alla progettazione di soluzioni relative alla distribuzione di contenuti video live che fossero in grado di gestire l'enorme afflusso generato dai milioni di utenti attivi. Questo ha portato a esplorare e realizzare soluzioni proprietarie a valle di lunghe fasi di ricerca e sperimentazione.

➤ **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- IDRAN collabora stabilmente con università, enti pubblici e imprese innovative in ambito nazionale e internazionale. Tra i principali partner scientifici si annoverano: Università degli Studi di Roma Tor Vergata con cui IDRAN collabora su temi di ingegneria civile, ambientale e trattamento delle acque reflue; Università degli Stranieri di Perugia Centro WARREDOC con cui IDRAN collabora su temi di alta formazione e consulenza nel campo idrico-climatico. Insieme al WARREDOC, IDRAN ha condiviso esperienze in progetti nazionali e internazionali tra cui RETURN (PNRR), NEXUS-NESS (Horizon Europe) e iniziative INTERREG, contribuendo allo sviluppo di piattaforme digitali per l'early warning idraulico, il supporto decisionale multi-stakeholder e l'integrazione tra scienza dei dati e governance territoriale. La collaborazione si fonda su una sinergia tra competenze applicate e di ricerca, con particolare attenzione alla digitalizzazione della resilienza climatica, alla sostenibilità delle infrastrutture idriche e alla valorizzazione delle risorse ambientali nei territori del Mezzogiorno e del Mediterraneo. L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). In particolare, IDRAN ha partecipato a studi applicati e progetti di modellazione idraulica e perimetrazione del rischio di alluvione nel quadro delle attività legate alla Direttiva Alluvioni 2007/60/CE. Le collaborazioni hanno riguardato la sperimentazione di strumenti digitali, dati crowdsourced e modelli geospaziali per il supporto alla pianificazione di bacino, con implementazioni in contesti ad elevata vulnerabilità idrogeologica del Mezzogiorno. FEEM (Fondazione Eni Enrico Mattei) e partner del progetto RETURN, con cui IDRAN coopera nello sviluppo di soluzioni di monitoraggio idrico e modellazione climatica nel Mezzogiorno; Consorzi di Bonifica e Autorità di Bacino, per la realizzazione di interventi infrastrutturali di rilevanza regionale; Partnership europee nel quadro di progetti Horizon e INTERREG, in particolare con realtà attive nella resilienza climatica, gestione dei bacini idrografici e tecnologie per la sostenibilità ambientale (Francia, Grecia, Spagna, Paesi Bassi).

➤ **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- La TAB Consulting ha collaborazioni con numerosi enti di ricerca, si riportano di seguito quelle riferite agli specifici progetti citati nella sezione "Competenze Scientifico-tecnologiche della UO per il progetto" e a seguire le principali ulteriori collaborazioni con i titoli dei relativi progetti di riferimento. Progetto 1: GENIOSISM – Gestione del rischio sismico del patrimonio immobiliare della Difesa (In corso) L'Associazione Temporanea di Scopo per l'attuazione del Progetto è composta dalla Tab Consulting Srl, "Sapienza Università Di Roma" (Capofila), "Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale dell'Università di Pisa", "Università degli Studi della Basilicata", "Proge.77 S.r.l." Progetto 2: GENESIS– Gestione del rischio sismico per la valorizzazione turistica dei centri storici del Mezzogiorno (In corso) Partenariato: 14 partner tra Università (Chieti-Pescara, Vanvitelli, L'Aquila, Basilicata, Mediterranea RC, IUAV, Pisa, Bergamo, Kore Enna), PMI e grandi aziende (BASF CC, EtnaHitech, Fibre Net ecc.) Progetto 3: MitiGO – Mitigazione dei rischi naturali per la sicurezza e la mobilità nelle aree montane del Mezzogiorno (Collaudato) Capofila e Partner: Università Basilicata (capofila), CUGRI, Exprivia, CMCC, Poliba, Regione Basilicata, TeRN, UNITN. Organic Smart Label for IoT - Partners: Istituto Italiano di Tecnologia (IIT)

Center for Nano Science and Technology (CNST) SMARTCITIES Innovazione di prodotto e di processo per una manutenzione, conservazione e restauro sostenibile e programmato del patrimonio culturale - Partners: UNIVERSITA' CA' FOSCARI VENEZIA; UNIVERSITA' DELL'AQUILA; UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA; UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" PININN PiemuNt chèINa - Partners: CONSOFT SISTEMI S.P.A. (Capofila); UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TORINO; C.S.I. Piemonte; Istituto Superiore Mario Boella sulle Tecnologie dell'Informazione e delle Telecomunicazioni; Basilicata Heritage SmartLab - Partners: CNR-IBAM (Capofila); CNR-IMAA; UNIBAS; ENEA

➤ **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- Il Dipartimento DICAM ha collaborazioni consolidate a livello nazionale con il partenariato esteso RETURN sul tema della mitigazione dei rischi naturali di origine ambientale ed antropica. Il Partenariato RETURN è finanziato con fondi PNRR ed include fra i partner il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile. Il Dipartimento è inoltre titolare di un progetto di ricerca finanziato dal Fondo Italiano di durata quinquennale per la Ricerca sul tema dei rischi di origine climatica. Il DICAM è stato Dipartimento di Eccellenza per il quinquennio 2018-2023 sul tema della resilienza nei confronti dei rischi naturali. Il Dipartimento conta numerose collaborazioni internazionali che sono maturate grazie a progetti di ricerca finanziati dall'Unione Europea e grazie ad una rete di connessioni a livello globale attiva da ormai più di 20 anni, che include la Vienna University of Technology, la Delft University of Technology, la Utrecht University e numerose altre accademie. Due docenti del Dipartimento sono membri della Commissione Grandi Rischi del Dipartimento nazionale di protezione civile e altri docenti hanno ricevuto riconoscimenti di massima eccellenza sul tema dei rischi climatici, fra i quali spicca lo Stockholm Water Prize 2025. Le pubblicazioni prodotte da docenti del DICAM sul tema dei rischi climatici negli ultimi 10 anni, in collaborazione con prestigiose istituzioni internazionali, sono apparse sulle massime testate scientifiche, quali Nature e Science. Il DICAM ha inoltre svolto sugli stessi temi un'attività di terza missione di grande spessore in collaborazione con numerose accademie europee, che include la partecipazione e l'organizzazione di incontri con il pubblico, con la partecipazione di docenti stranieri, e l'organizzazione di iniziative di alta formazione con esperti internazionali di assoluto prestigio.

➤ **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- Il Dipartimento di Scienze Economiche (DSE) dell'Università di Bologna vanta un'estesa rete di collaborazioni nazionali e internazionali in linea con le proprie aree di specializzazione, che spaziano dall'economia applicata alla valutazione delle politiche pubbliche, dall'economia dell'innovazione alla sostenibilità ambientale, passando per lo sviluppo territoriale e la data science. A livello nazionale, il DSE collabora stabilmente con enti pubblici e istituzioni di ricerca, tra cui Banca d'Italia, ISTAT, INAPP, Agenzia per la Coesione Territoriale, Fondazione IFEL, oltre a numerose Università e Centri di ricerca (es. Fondazione Eni Enrico Mattei, SRM, Nomisma). Queste partnership si traducono in progetti di ricerca, valutazioni di politiche pubbliche, consulenze e attività congiunte su bandi PRIN, PON e PNRR. A livello internazionale, il Dipartimento è parte attiva di numerose reti scientifiche e progetti finanziati nell'ambito di Horizon Europe, Interreg e altri programmi UE. I docenti e ricercatori del DSE collaborano con università e istituti di eccellenza quali University of Oxford, London School of Economics, Toulouse School of Economics, KU Leuven, Universitat Autònoma de Barcelona, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, oltre che con organismi internazionali come OECD, World Bank e Joint Research Centre (JRC) della Commissione Europea. Queste collaborazioni rafforzano l'internazionalizzazione della ricerca, facilitano il trasferimento di conoscenze, l'accesso a dataset internazionali e l'impiego di metodologie all'avanguardia, garantendo un contributo di elevata qualità scientifica al progetto.

- **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**
 - Where Tech vanta una stretta collaborazione con Esri Italia ed Esri Inc. (USA) per tutto quello che riguarda l'ambito GIS e le tecnologie Esri (su progetti nazionali ed internazionali, inclusi bandi europei). Abbiamo inoltre preso parte a diversi programmi per i rilasci in versione Beta, contribuendo attivamente con test e feedback. Where Tech collabora spesso anche con ToYou srl, specializzata nel settore marketing e video.
- **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**
 - Where Tech vanta una stretta collaborazione con Esri Italia ed Esri Inc. (USA) per tutto quello che riguarda l'ambito GIS e le tecnologie Esri (su progetti nazionali ed internazionali, inclusi bandi europei). Abbiamo inoltre preso parte a diversi programmi per i rilasci in versione Beta, contribuendo attivamente con test e feedback. Where Tech collabora spesso anche con ToYou srl, specializzata nel settore marketing e video.
- **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**
 - Where Tech vanta una stretta collaborazione con Esri Italia ed Esri Inc. (USA) per tutto quello che riguarda l'ambito GIS e le tecnologie Esri (su progetti nazionali ed internazionali, inclusi bandi europei). Abbiamo inoltre preso parte a diversi programmi per i rilasci in versione Beta, contribuendo attivamente con test e feedback. Where Tech collabora spesso anche con ToYou srl, specializzata nel settore marketing e video.
- **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**
 - La UO ha numerose collaborazioni con Enti di Ricerca nazionali ed internazionali come anche con Aziende, Imprese private e Spin-Off. In particolare, si citano le seguenti documentabili collaborazioni Nazionali: MASE, MUR, ABDAC, Regione Lazio (Direzione Regionale Ambiente, Cambiamenti Climatici), Protezione Civile Nazionale, Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Frosinone e Latina, ROMA Capitale, INGV, ENEA (C.R. Frascati e C.R. Casaccia), CNR-IGAG, CNR-IRPI, ISPRA, ACEA SpA, RFI, ANAS, WEBUILD GROUP, ROCKSOIL SpA, NHAZCA Srl, ASI. In particolare, si citano le seguenti documentabili collaborazioni Internazionali: National Technical University of Athens (Dep. Civil Engineering), Aristotle University of Thessaloniki (Dep. of Meteorology and Climatology, School of Geology), University of Malta (Dep. of Geosciences), University Gustave Eiffel (Paris), German Aerospace Center, European Spatial Agency, CEREMA (France), University of Alicante (Spain), ERATOSTHENES Centre of Excellence (ECoE) of Cyprus, Geosystems-Hellas (private enterprise), University of Leeds (UK), University of Twente (Netherlands).
- **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**
 - L'Unità Operativa ha consolidato nel tempo un ampio network di collaborazioni sia a livello nazionale sia internazionale. A livello nazionale, l'Unità porta avanti collaborazioni stabili e strutturate con enti di ricerca, università, autorità di bacino e soggetti gestori di infrastrutture critiche. Tali partnership supportano attività congiunte di acquisizione e processing di dati, l'analisi spaziale e temporale della vulnerabilità territoriale, lo studio di scenari per la valutazione degli impatti del cambiamento climatico su eventi idrologici estremi. Sul piano internazionale, l'Unità sviluppa e coordina attività di ricerca collaborativa con università europee, contribuendo allo sviluppo di metodologie e strumenti per la valutazione e gestione del rischio idro-geologico. Parallelamente, l'Unità ricopre un ruolo attivo all'interno di

associazioni scientifiche internazionali nei settori idrologico e idraulico.

Indicare le collaborazioni nazionali ed internazionali di rilievo e di potenziale utilità per lo svolgimento delle attività previste nel progetto.
2000 car.

12C – ELEMENTI DESCRITTIVI DEL PROGETTO

DATI GENERALI

12C1 - Titolo e durata del progetto

La durata del progetto come definita all'articolo 5 lettera A comma 10 dell'invito.

➤ **12C1.1: Titolo Progetto**

Resilience to multirisks through a digital Infrastructure for Sustainable inclusive Innovation & societal Growth

➤ **12C1.2: Acronimo Progetto**

RISING

➤ **12C1.3: Durata Progetto**

30

12C2 - Carattere integrativo e incrementale rispetto all'investimento già realizzato o in corso di implementazione sulla misura M4C2 del PNRR

➤ **12C2.1: Investimento PNRR M4C2**

•(PE) 1.3 Partenariati estesi a Università, Centri di ricerca, imprese e finanziamento di progetti di ricerca

➤ **12C2.2: Caratteristiche integrative e incrementali del Progetto rispetto all'investimento PNRR**

Il progetto RISING si innesta in modo diretto, integrativo e incrementale rispetto all'investimento strategico PNRR M4C2 – RETURN (multi-Risk sciEnce for resilientT commUnities undeR a changiNg climate) e GRINS (Growing Resilient, Inclusive and Sustainable), Partenariati Estesi di riferimento per l'area della sicurezza ambientale e territoriale e della resilienza economica-finanziaria delle imprese, delle famiglie e delle istituzioni. RETURN ha costituito un ecosistema di ricerca ad alta densità interdisciplinare che ha affrontato, con approccio sistemico, i rischi naturali, ambientali e antropogenici, integrandone la comprensione con gli effetti del cambiamento climatico e ponendo le basi per una governance adattiva. RETURN ha sviluppato metodologie e tools finalizzate alla valutazione degli effetti dei molteplici pericoli e delle strategie di

mitigazione/adattamento sul territorio con approccio multi-rischio, dimostrandone l'applicazione in una serie di Proof of Concepts sviluppati a diversa scala. Fra i prodotti di punta di RETURN si annoverano i Virtual test-beds, rappresentati in ambiente webGIS sulla piattaforma RETURN sviluppata da Al maviva, che consentono di descrivere e simulare processi complessi multi-rischio in ambienti virtuali rappresentativi di contesti reali in Italia al fine di migliorare la comprensione degli impatti a cascata e l'interazione con le strategie di mitigazione del rischio e di adattamento attraverso scenari "what-if". GRINS ha condotto una ricerca multidisciplinare di frontiera su temi economici, ambientali, sociali e di policy, componendo nove aree tematiche che hanno analizzato la resilienza di imprese, famiglie e territori, la finanza sostenibile, l'economia circolare, le politiche di decarbonizzazione e la coesione sociale. Al centro della ricerca di GRINS è la costruzione di AMELIA, una piattaforma open-data geo-referenziata che integra dati socio-economici, ambientali, sanitari e finanziari, offrendo strumenti statistici e modelli predittivi per supportare decisioni complesse. La proposta progettuale RISING si propone come una estensione applicativa e tecnologica integrata di RETURN e GRINS, coerente con la filiera tematica 3 "Sicurezza per i sistemi sociali" del PNR 21-27 ed intercettando in modo complementare anche la filiera 4 "Digitale, industria, aerospazio" e la filiera 5 "Clima, energia, mobilità sostenibile". RISING potenzia funzionalità chiave, innalzando i TRL delle soluzioni sperimentate e promuovendo la scalabilità dei risultati. Il legame strutturale si fonda sulla costruzione di un ecosistema digitale interoperabile, pensato come interfaccia unica, modulare e adattiva, in grado di raccogliere, armonizzare ed elaborare dati eterogenei provenienti da fonti e formati diversi (dati ambientali, geofisici, infrastrutturali, sociali, amministrativi). Questa proposta progettuale rappresenta un nodo strategico di condivisione della conoscenza e di supporto alle decisioni, capace di generare analisi integrate, scenari di impatto multirischio, indicatori predittivi e mappe dinamiche per la gestione preventiva, adattiva ed emergenziale. L'ecosistema digitale, costruito su architetture interoperabili e basato su standard e metriche condivise, si pone come evoluzione logica dei modelli sperimentati in RETURN, superando l'approccio settoriale e abilitando la collaborazione tra amministrazioni, enti di ricerca, operatori economici e cittadini in un'ottica di co-governance territoriale. L'integrazione della piattaforma esistente AMELIA di GRINS con la piattaforma webGIS RETURN sviluppata da Al maviva consente di innalzare il TRL delle soluzioni precedenti. In questo contesto, la piattaforma AMELIA assume un ruolo cruciale come componente fondante dell'architettura tecnologica di RISING. Originariamente concepita per integrare dati socio-economici eterogenei, AMELIA viene potenziata per accogliere anche dati su fattori ambientali, geofisici, infrastrutturali e climatici, trasformandosi in un hub analitico integrato per costruire e rappresentare in ambiente webGIS scenari di impatto multi-rischio e la resilienza dei territori incluso le sue diverse dimensioni fisica, ambientale, economica e sociale. L'ecosistema non si limita alla dimensione tecnica, ma assume una funzione chiave nel rafforzare la consapevolezza, la co-partecipazione e la co-responsabilità dei soggetti coinvolti, promuovendo una cultura condivisa della resilienza. Attraverso strumenti di visualizzazione interattiva, moduli formativi, meccanismi di feedback e sistemi di supporto partecipato alle decisioni, il progetto mira a coinvolgere attivamente le pubbliche amministrazioni, le comunità locali e i cittadini, favorendo la trasformazione della percezione del rischio in prassi condivise e competenze operative. Sul piano tecnico, AMELIA offre un'infrastruttura open-data, cloud-ready, FAIR e SAFE, progettata per raccogliere, armonizzare e fornire dati eterogenei (ambientali, economici, sociali) e offrire strumenti analitici avanzati per policy, ricerca e finanza sostenibile, oltre a strumenti di analisi predittiva e visualizzazione geo-referenziata. In RISING, queste capacità vengono estese con l'integrazione diretta nel WebGIS di RETURN e altri sistemi, innalzando significativamente il livello di maturità tecnologica (TRL) della piattaforma. In RETURN sono stati sviluppati i Virtual test-beds, dimostratori digitali come RETURNLAND e RETURNVILLE, funzionali alla rappresentazione delle catene di impatto e delle simulazioni di scenario. Il progetto attuale ne estende le funzionalità attraverso lo sviluppo di un ecosistema di simulazione virtuale (Virtual test-bed Ecosystem VTB-ECS) concepito come

ambiente dinamico in grado di validare strumenti di modellazione predittiva, valutare impatti multi-rischio in scenari presenti e di foresight e mostrare l'efficacia di applicazione di strategie di mitigazione/adattamento per l'aumento della resilienza territoriale e urbana in scenari what-if. Inoltre, alcuni dei Proof of Concepts e dimostratori territoriali saranno ulteriormente sviluppati, incorporando dati real-time da sensoristica intelligente e simulazioni interattive ad alta risoluzione, consentendone l'uso per la stima di scenari di impatto informati su dati di monitoraggio e potenzialmente utilizzabili per valutazione di scenari di danno in tempo reale. L'approccio incrementale all'aumento di valore del TRL è verificabile dalla struttura aperta del sistema che consente l'aggiornamento continuo dei dataset e delle ontologie di riferimento, in coerenza con l'obiettivo generale di RISING di sviluppare strumenti che crescano nel tempo grazie alla modularità e all'adattabilità dei componenti. In questo contesto si innesta una rete di sensori low-cost per il monitoraggio ambientale, in particolare in aree urbane soggette a stress multipli e fenomeni naturali e sociali complessi. Ad esempio, si prevede la realizzazione di casi dimostrativi in siti strategici per integrare misure in real time (es. SO₂; H₂S; CH₄) con scenari previsionali, valutazioni costi-benefici e rappresentazioni accessibili su interfacce geografiche interattive. Questo ed altri moduli progettati per RISING prevedono l'uso di sensori e tecniche di monitoraggio, in coerenza con la traiettoria 5.5.6 della SNSI, rispondendo in tal modo all'esigenza di sistemi integrati per il monitoraggio urbano e ambientale, con capacità di allerta precoce e gestione dinamica dei rischi. I modelli di calcolo sviluppati nel contesto RETURN sono potenziati all'interno della piattaforma AMELIA di GRINS con un insieme integrato di strumenti: foresight strategico per scenari futuri, modelli probabilistici per la stima della perdita economica associata a eventi climatici e naturali, matrici di Multi-Criteria Analysis (MCA) per valutare strategie multidimensionali, analisi a cascata degli impatti per comprendere effetti secondari, mappe dinamiche ("crisis situation maps") basate su dati multiparametrici (sensoristica real-time, geofisica, meteorologia, indicatori socio-economici) e modelli fisici accoppiati. Questo approccio supera l'impostazione classica focalizzata solo sul rischio fisico, aprendo a valutazioni integrate sugli effetti economici, sociali, territoriali e ambientali degli eventi estremi. Il sistema così costruito diventa uno strumento concreto per supportare le decisioni di:

- gestori di infrastrutture critiche;
- enti locali e autorità di bacino;
- soggetti del settore assicurativo e finanziario;
- Istituzioni coinvolte in piani di adattamento e mitigazione;
- presidi di Protezione Civile

È in questo quadro che si apre una possibile collaborazione con attori del settore assicurativo (ANIA, Generali, Unipol), sempre più interessati a strumenti in grado di ridurre l'incertezza nella stima dell'impatto economico degli eventi climatici e naturali, e di caratterizzarne con precisione le criticità emergenti a livello locale. La disponibilità di dati integrati, armonizzati e aggiornati – resa possibile dalla piattaforma AMELIA e dall'ecosistema digitale interoperabile di RISING – costituisce infatti una risorsa strategica per le compagnie assicurative, che operano in un contesto sempre più esposto a rischi complessi e interconnessi (es. alluvioni, ondate di calore, subsidenza, incendi, eventi sismici). In parallelo, la proposta rafforza il legame tra ricerca e industria, anche attraverso soluzioni orientate a PMI e start-up, valorizzando e ampliando quanto già sviluppato in RETURN in termini di proof of concept, sperimentazione applicata e potenziale trasferimento tecnologico. Avvalendosi dell'esperienza di GRINS che ha sviluppato strumenti analitici e dataset strutturati attraverso la piattaforma AMELIA abilitando servizi predittivi, soluzioni di monitoraggio e supporto decisionale facilmente integrabili nei processi aziendali. In coerenza con RETURN e GRINS, il progetto RISING promuove anche un coinvolgimento attivo dei cittadini e dei portatori di interesse attraverso Living Lab, strumenti di engagement, campagne educative e componenti partecipative, essenziali per affrontare il rischio in modo inclusivo e responsabile. Questo approccio incoraggia l'interazione tra scienza, società e istituzioni per la costruzione di una cultura diffusa del rischio e della resilienza. Infine, il progetto si pone in continuità e sinergia con RETURN e GRINS anche in termini di governance. La struttura operativa proposta è pensata per garantire interoperabilità tra i sistemi informativi, continuità nella gestione dei dati, possibilità di adottare soluzioni in

continua evoluzione e coordinamento tra le diverse componenti disciplinari, territoriali e istituzionali. In sintesi, il progetto: • integra funzionalità già sperimentate in RETURN e GRINS in un framework scalabile e aggiornabile; • valorizza l'impostazione analitica di GRINS, fondata sulla piattaforma AMELIA, ampliandone l'utilizzo oltre l'ambito socio-economico per fornire strumenti concreti di analisi integrata e supporto alle decisioni nei contesti territoriali più esposti a rischi ambientali e sociali; • innalza i TRL di strumenti e modelli, portandoli verso l'applicazione territoriale e operativa; • colma il divario tra ricerca e attuazione, rafforzando la capacità del sistema Paese di gestire rischi complessi e sistemici; • risponde alle traiettorie della SNSI (5.5.6 - Agenda Digitale, Smart Communities, sistemi di mobilità intelligente; 5.5.4 - Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente; 5.5.5 - Turismo, patrimonio culturale e industria della creatività), si inserisce sulle aree di specializzazione Regionali della SNSI (5.3.4 - Blue Growth; 5.3.7 - Energia; 5.3.11 - Smart, Secure and Inclusive Communities; 5.3.12 - Tecnologie per gli Ambienti di Vita; 5.3.13 - Tecnologie per il Patrimonio Culturale), si inserisce sulle Aree tematiche nazionali SNSI (5.4.4 - Agenda Digitale, Smart Communities, Sistemi di mobilità intelligente; 5.4.5 - Turismo, Patrimonio culturale e industria della creatività), promuovendo un modello di transizione resiliente, integrata e sostenibile, in linea con gli SDG 9, 11 e 13 dell'Agenda 2030.

➤ **12C2.3: Sinergie con i progetti del PNRR.**

Il progetto RISING si innesta in modo diretto, integrativo e incrementale rispetto all'investimento strategico PNRR M4C2 – RETURN (multi-Risk sciEnce for resilient commUnities undeR a changiNg climate) e GRINS (Growing Resilient, Inclusive and Sustainable), Partenariati Estesi di riferimento per l'area della sicurezza ambientale e territoriale e della resilienza economica-finanziaria delle imprese, delle famiglie e delle istituzioni. RETURN ha costituito un ecosistema di ricerca ad alta densità interdisciplinare che ha affrontato, con approccio sistemico, i rischi naturali, ambientali e antropogenici, integrandone la comprensione con gli effetti del cambiamento climatico e ponendo le basi per una governance adattiva. RETURN ha sviluppato metodologie e tools finalizzate alla valutazione degli effetti dei molteplici pericoli e delle strategie di mitigazione/adattamento sul territorio con approccio multi-rischio, dimostrandone l'applicazione in una serie di Proof of Concepts sviluppati a diversa scala. Fra i prodotti di punta di RETURN si annoverano i Virtual test-beds, rappresentati in ambiente webGIS sulla piattaforma RETURN sviluppata da Almaviva, che consentono di descrivere e simulare processi complessi multi-rischio in ambienti virtuali rappresentativi di contesti reali in Italia al fine di migliorare la comprensione degli impatti a cascata e l'interazione con le strategie di mitigazione del rischio e di adattamento attraverso scenari "what-if". GRINS ha condotto una ricerca multidisciplinare di frontiera su temi economici, ambientali, sociali e di policy, componendo nove aree tematiche che hanno analizzato la resilienza di imprese, famiglie e territori, la finanza sostenibile, l'economia circolare, le politiche di decarbonizzazione e la coesione sociale. Al centro della ricerca di GRINS è la costruzione di AMELIA, una piattaforma open-data geo-referenziata che integra dati socio-economici, ambientali, sanitari e finanziari, offrendo strumenti statistici e modelli predittivi per supportare decisioni complesse. La proposta progettuale RISING si propone come una estensione applicativa e tecnologica integrata di RETURN e GRINS, coerente con la filiera tematica 3 "Sicurezza per i sistemi sociali" del PNR 21-27 ed intercettando in modo complementare anche la filiera 4 "Digitale, industria, aerospazio" e la filiera 5 "Clima, energia, mobilità sostenibile". RISING potenzia funzionalità chiave, innalzando i TRL delle soluzioni sperimentate e promuovendo la scalabilità dei risultati. Il legame strutturale si fonda sulla costruzione di un ecosistema digitale interoperabile, pensato come interfaccia unica, modulare e adattiva, in grado di raccogliere, armonizzare ed elaborare dati eterogenei provenienti da fonti e formati diversi (dati ambientali, geofisici, infrastrutturali, sociali, amministrativi). Questa proposta progettuale rappresenta un nodo strategico di condivisione della conoscenza e di supporto alle decisioni, capace di generare analisi integrate, scenari di impatto multirischio,

indicatori predittivi e mappe dinamiche per la gestione preventiva, adattiva ed emergenziale. L'ecosistema digitale, costruito su architetture interoperabili e basato su standard e metriche condivise, si pone come evoluzione logica dei modelli sperimentati in RETURN, superando l'approccio settoriale e abilitando la collaborazione tra amministrazioni, enti di ricerca, operatori economici e cittadini in un'ottica di co-governance territoriale. L'integrazione della piattaforma esistente AMELIA di GRINS con la piattaforma webGIS RETURN sviluppata da Al maviva consente di innalzare il TRL delle soluzioni precedenti.

- Indicare l'investimento PNRR M4C2 rispetto al quale il progetto ha un carattere integrativo e incrementale e fornire una descrizione di tali caratteristiche
- Descrivere le caratteristiche integrative e incrementali del progetto rispetto all'investimento PNRR
- Descrivere i punti di sinergia con i progetti svolti o in fase di svolgimento nell'ambito PNRR

8000 car.

12C3 – Regioni di localizzazione del progetto

➤ 12C3.1 – Regioni di localizzazione del progetto meno sviluppate

Indicare la/le regioni di localizzazione delle attività progettuali selezionando dall'elenco delle Regioni meno sviluppate (Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sardegna e Sicilia). Si ricorda che le attività progettuali dovranno essere realizzate nell'ambito di una o più delle Regioni meno sviluppate (Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sardegna e Sicilia), in una misura pari ad almeno l'85% (ottantacinque per cento) del totale dei costi ammissibili esposti in domanda.

CAMPANIA, PUGLIA, SICILIA, SARDEGNA, BASILICATA, CALABRIA, MOLISE

➤ 12C3.2 – Regioni di localizzazione del progetto più sviluppate

Indicare la Regione/le Regioni più sviluppate o in transizione in cui può essere realizzata una parte delle attività progettuali che non superi il 15% dei costi ammissibili.

EMILIA-ROMAGNA, LOMBARDIA, LAZIO, PIEMONTE

➤ 12C3.3 – Regione di localizzazione del progetto

Il progetto RISING prevede la realizzazione di almeno l'85% delle attività progettuali nelle Regioni meno sviluppate, con una distribuzione localizzata in tutte le sette Regioni ammissibili: Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sardegna e Sicilia. Le attività di ricerca, sviluppo sperimentale, validazione e trasferimento tecnologico saranno condotte presso Università, centri di ricerca, grandi imprese, PMI e stakeholder pubblici già operativi in tali territori, che dispongono di infrastrutture scientifiche e risorse umane qualificate. La presenza diffusa del partenariato in tutte le Regioni target consente di configurare il progetto come un'iniziativa multilocale, fortemente radicata nei territori, capace di generare ricadute occupazionali, economiche e sociali su scala regionale. Le soluzioni sviluppate saranno testate e adottate in contesti reali, promuovendo la costruzione di filiere locali dell'innovazione e rafforzando la convergenza tra ricerca scientifica, tessuto produttivo e amministrazioni pubbliche del Sud. La proposta congiunta RISING si propone quindi come un catalizzatore di sviluppo territoriale nelle Regioni meno sviluppate, favorendo la riduzione dei divari e l'attivazione di processi strutturali di resilienza, digitalizzazione e sostenibilità. Una quota inferiore al 15% dei costi ammissibili sarà destinata a partner localizzati in Regioni più sviluppate, in particolare per attività specialistiche ad alto contenuto tecnologico e scientifico, quali: modellazione predittiva, architetture cloud federate, sviluppo di algoritmi di intelligenza artificiale e validazione scientifica dei moduli di simulazione. Tali attività si configurano come funzionali e complementari rispetto agli obiettivi progettuali principali, che restano centrati sulle Regioni meno sviluppate. La realizzazione parziale delle attività in tali

Regioni genera ricadute dirette sulle Regioni target, in termini di trasferimento tecnologico, potenziamento delle competenze locali e attivazione di filiere dell'innovazione, grazie a: • un moltiplicatore tecnologico: ogni euro investito nelle Regioni più sviluppate è associato a un trasferimento di conoscenza e soluzioni tecnologiche valutabile in un rapporto stimato di 1:3, considerando l'adattamento, personalizzazione e adozione nelle Regioni meno sviluppate; • un moltiplicatore occupazionale: per ogni 10 unità di personale impiegate in attività ad alta intensità tecnologica nelle Regioni sviluppate, si stima l'attivazione di 6-8 unità lavorative aggiuntive nel Sud per attività di co-sperimentazione, gestione dati, supporto tecnico e manutenzione delle soluzioni; • un moltiplicatore di attrattività e networking: la presenza di soggetti eccellenti del Nord rafforza il brand e la visibilità del partenariato, con un potenziale incremento del 20–30% delle opportunità di collaborazione pubblico-privata e dell'accesso a fondi di co-investimento o capitali privati per le imprese del Sud; • un moltiplicatore di competitività: le Regioni meno sviluppate potranno beneficiare di un miglioramento del posizionamento competitivo dei Poli locali, che, attraverso la valorizzazione delle competenze condivise, potranno offrire servizi più avanzati e scalabili, aumentando del 25–40% la propria capacità di attrarre domanda esterna di innovazione. In particolare, i risultati prodotti in contesti ad alta intensità tecnologica saranno trasferiti a enti, PMI e amministrazioni delle Regioni meno sviluppate, attraverso la co-sperimentazione dei dimostratori digitali, l'adozione dei tool interoperabili e la personalizzazione dei servizi su scala territoriale. La collaborazione tra le Regioni meno sviluppate e le Regioni più sviluppate consentirà di attingere a ulteriore know-how che rafforzerà anche l'offering del Polo di Innovazione a valere sull'Azione 1.1.3b dal punto di vista del posizionamento competitivo rispetto ad altri Poli e organizzazioni simili. Inoltre, la partecipazione di soggetti di eccellenza localizzati in aree più sviluppate rafforza la capacità attrattiva del partenariato e stimola la nascita di nuove collaborazioni pubblico-private, con effetti positivi sull'occupazione qualificata e sulla competitività dei sistemi territoriali coinvolti. Le attività condotte fuori area rappresentano quindi un moltiplicatore di impatto e di trasferibilità, coerente con gli obiettivi del progetto.

Nel caso di attività progettuali svolte in Regioni più sviluppate o in transizione (max 15%) descrivere le ricadute positive sulle Regioni meno sviluppate in termini occupazionali, di capacità di attrazione di investimenti e competenze, di rafforzamento della competitività delle imprese e di valorizzazione dei risultati della ricerca e di diffusione dell'innovazione.
2000 car

12C4 – Coordinatore Tecnico-Scientifico del progetto

Indicare i riferimenti anagrafici e le qualifiche curriculari del Coordinatore Tecnico-Scientifico del progetto individuato dal Soggetto Hub Proponente.

➤ 12C4.1: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - Nazionalità

Italiana

➤ 12C4.2: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - Nome

Maria

➤ 12C4.3: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - Cognome

Polese

➤ 12C4.4: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - Codice Fiscale

PLSMRA74M47G568U

➤ 12C4.5: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - E-Mail (non PEC)

maria.polese@unina.it

- **12C4.6: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - Telefono**
[3392642935](#)
- **12C4.7: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - CV firmato digitalmente**
[CV Polese June 2025.pdf.p7m](#)
- **12C4.8: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - Lettera di incarico come coordinatore scientifico di progetto**
- **12C4.9: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - UO di afferenza**
[MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE \(RETURN\)](#)

12C5 - Referente amministrativo del progetto

Indicare i riferimenti anagrafici e le qualifiche curriculari del Referente amministrativo del progetto individuato dal Soggetto Hub Proponente.

- **12C5.1: Responsabile Amministrativo del Progetto - Nazionalità**
[italiana](#)
- **12C5.2: Responsabile Amministrativo del Progetto – Nome**
[Alfonso](#)
- **12C5.3: Responsabile Amministrativo del Progetto - Cognome**
[Rossi Filangieri](#)
- **12C5.4: Responsabile Amministrativo del Progetto - Codice Fiscale**
[RSSLNS67P19F839A](#)
- **12C5.5: Responsabile Amministrativo del Progetto - E-Mail (non PEC)**
[pm@fondazionereturn.it](#)
- **12C5.6: Responsabile Amministrativo del Progetto - Telefono**
[338 281 8897](#)
- **12C5.7: Responsabile Amministrativo del Progetto - CV**
[Referente Amministrativo_CV_ARF.p7m.p7m](#)
- **12C5.8: Responsabile Amministrativo del Progetto - Lettera di incarico**

12C6 - Obiettivi e finalità del progetto

➤ 12C6.1: Obiettivo e finalità del progetto

Il progetto RISING si muove nell'ambito della filiera strategica Sicurezza dei Sistemi Sociali perseguendo i macro-obiettivi di promuovere attività di ricerca e innovazione tecnologica che contribuiscano a: - Strutturare una efficace programmazione ed implementazione di politiche e strumenti decisionali e operativi nel campo della gestione dei rischi, conformemente alle direttive del Sendai Framework for Disaster Risk Reduction (2015-2030) e del meccanismo unionale di protezione civile (UCPM), nonché delle azioni previste nella EU Preparedness Union Strategy che promuovono, ad esempio, lo sviluppo di criteri minimi per rafforzare la preparedness di servizi essenziali quali ospedali e scuole, di migliorare le strategie per il climate adaptation al fine di garantire la disponibilità e fruibilità di risorse naturali critiche come l'acqua, di rafforzare le capacità di previsione e anticipazione per scenari futuri contribuendo a prevenire crisi innescate da pericoli naturali o ibridi o, ancora, di rafforzare la cooperazione fra i settori pubblico e privato per migliorare la preparazione ai disastri. - Facilitare l'applicazione di azioni finalizzate al raggiungimento dei Sustainable Development Goals (SDGs), quali ad esempio SDG11 "Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable" ed al perseguimento degli obiettivi della Politica di coesione 2021-27 fra cui l'Obiettivo di Policy OP1. A low-carbon and greener Europe, che dedica specifica attenzione ai temi della prevenzione dei rischi e della riduzione delle perdite e l'obiettivo Tematico 4 del Green Deal "Costruire e ristrutturare in modo efficiente sotto il profilo energetico e delle risorse" per il quale la transizione energetica da combustibili tradizionali alle fonti rinnovabili richiede la realizzazione di impianti sostitutivi e infrastrutture innovative che pongono nuove sfide di ricerca per garantire sicurezza ed efficienza. Le linee di indirizzo della filiera strategica Sicurezza dei Sistemi Sociali del PNR 21-27 evidenziano quali prioritari per l'Italia gli investimenti diretti a incrementare la resilienza ai rischi naturali (es. sismico, idrogeologico, vulcanico), con particolare attenzione alle infrastrutture critiche e ai sistemi urbani, promuovendo attività di ricerca che portino all'avanzamento delle conoscenze di base (TRL basso-medio) verso l'applicazione e il trasferimento tecnologico (TRL medio-alto), con il coinvolgimento delle pubbliche amministrazioni, delle comunità professionali e imprenditoriali, dei cittadini. Inoltre, incentivando l'applicazione di paradigmi, quali: digitalisation, smart materials, smart cities, smart grids, smart systems, data science, big data, machine learning, situation awareness, remote metering, si promuove l'avanzamento di strumenti e tecnologie abilitanti relative all'area di specializzazione regionale n. 10 (Smart, Secure and Inclusive Communities) della Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI), conformemente alla Traiettoria tecnologica "Agenda Digitale, Smart Communities, sistemi di mobilità intelligente". In questo contesto, RISING si focalizza su diversi obiettivi specifici (OS) fra i quali: OS1: lo sviluppo di un ecosistema digitale dotato di un Integrated Data Ecosystem a supporto dello storage, condivisione, trattamento e rappresentazione di dati, indicatori e risultati di analisi di rischio e resilienza; l'ecosistema digitale è progettato non solo per facilitare simulazioni, analisi e visualizzazione di scenari multi-rischio e parametri di resilienza a diverse scale territoriali, ma anche per supportare il coinvolgimento attivo con strumenti di engagement bi-direzionale e citizen science, consentendo di migliorare la consapevolezza dei cittadini, degli enti e delle imprese, ai fini della prevenzione, del monitoraggio e della gestione dei rischi ambientali, naturali e antropici, integrate in uno scenario di strategie per la sicurezza per i sistemi sociali OS2: lo sviluppo di Service-Packs ad elevata maturità tecnologica (TRL 6-8) finalizzati a supportare analisi multi-rischio, scenari what-if e valutazioni di resilienza da realizzarsi su a) ambienti virtuali (Virtual Test Bed EcoSystem - VTB-ECS) finalizzati al testing di tool di analisi di hazard e impatto, alla simulazione di scenari proiettivi ed alternative di mitigazione/adattamento ed al maggiore coinvolgimento con approcci partecipativi e di co-design di stakeholders a diversi livelli, incluso decision-makers, amministratori locali, volontari e cittadini.; b) hazard e risk simulatori sviluppati quali dimostratori in contesti reali basati sull'uso di dati e unità di rappresentazione territoriale di maggiore dettaglio, consentendo anche l'integrazione di acquisizione di dati di monitoraggio e sensoristica sul territorio, a supporto di strategie di early-warning e dello sviluppo di scenari di danno real-time. OS3: lo sviluppo di modelli e strumenti

finalizzati a supportare la valutazione e mitigazione del rischio e l'allocazione di risorse con soluzioni operative ad alto livello di maturità tecnologica (TRL compreso tra il livello 5 e il livello 8) applicabili in attinenza alle diverse dimensioni della sicurezza e resilienza dei sistemi sociali, quali quella delle infrastrutture fisiche e beni culturali, del sistema socio-economico e benessere, e per sistemi ambientali e territorio. OS4: lo sviluppo di protocolli, tools e sensoristica per il monitoraggio che prevedono l'upgrade e all'ottimizzazione di tecnologie avanzate per la rilevazione e la gestione in tempo reale di parametri ambientali critici. OS5: lo sviluppo di un eco-sistema sociale per l'attivazione di servizi finalizzati ad aumentare l'engagement con percorsi ritagliati su diverse tipologie di Stakeholders. RISING si configura come una piattaforma integrata di ricerca, sviluppo e innovazione, orientata alla produzione di soluzioni tecnologiche ad alta maturità (TRL 5-8) applicabili a sfide complesse e intersettoriali legate alla gestione dei rischi e al rafforzamento della resilienza dei sistemi sociali, ambientali, infrastrutturali e produttivi. Il progetto promuove un avanzamento sistemico su più livelli: metodologico, tecnologico, operativo e decisionale, alimentando un circuito virtuoso tra ricerca scientifica, innovazione industriale e applicazioni sul campo. Le attività di RISING si articolano attraverso numerosi Service Pack, che coprono ambiti coerenti con le priorità della Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente e rispondono alle traiettorie tecnologiche del Programma Nazionale della Ricerca 2021-2027. Tra gli ambiti di ricerca e sviluppo si annoverano: modelli predittivi e analisi di scenario multi-rischio, indicatori sintetici di resilienza, ecosistemi digitali distribuiti, sensoristica avanzata per il monitoraggio ambientale e territoriale, simulazioni virtuali in ambienti immersivi, strumenti decisionali interoperabili, moduli di early warning e tecnologie di engagement e partecipazione. In particolare, il progetto introduce soluzioni in grado di generare vantaggi competitivi misurabili rispetto allo stato dell'arte, attraverso:

- lo sviluppo di service pack focalizzati su strumenti decisionali multi-livello che integrano modelli quantitativi, tecniche di ottimizzazione e scenari what-if, per supportare la valutazione del rischio, l'allocazione delle risorse e la definizione di priorità in situazioni complesse o in rapido mutamento;
- la realizzazione di service pack per la creazione di piattaforme digitali flessibili, open source e modulari, progettate per l'integrazione, visualizzazione e condivisione di dati eterogenei a supporto di enti pubblici, operatori tecnici e cittadini;
- lo sviluppo del Virtual Test Bed Ecosystem (VTB-ECS) che fornisce un modello digitale multiscala avanzato in grado di generare scenari che combinano modelli fisici degli eventi estremi e consente di connettere in tool-chains di simulazione i diversi modelli di hazard, esposizione, vulnerabilità e danno in modo strutturato grazie all'utilizzo di catene di impatto. Gli indicatori di perdite, nonché parametri di resilienza, saranno resi disponibili tramite dashboard web-GIS e saranno utilizzati per la sperimentazione di service pack per la simulazione di scenari realistici su casi d'uso come ospedali, scuole o infrastrutture strategiche, favorendo il testing di soluzioni tecnologiche ad alta interoperabilità e il coinvolgimento di utenti reali, e come strumento a supporto dell'active engagement di stakeholders a diversi livelli, incluso decision-makers, amministratori locali, volontari e cittadini;
- la messa a punto di service pack incentrati sull'implementazione di reti di sensori e sistemi di monitoraggio distribuito, capaci di fornire in tempo reale dati territoriali e ambientali, utili per strategie di prevenzione, adattamento e risposta ai disastri;
- la progettazione di service pack, che sfruttano tecnologie immersive, strumenti interattivi e piattaforme collaborative per facilitare percorsi di co-progettazione, formazione avanzata, comunicazione del rischio e citizen science.

L'intero impianto progettuale è caratterizzato da un'elevata integrazione tra mondo della ricerca e industria, con il coinvolgimento attivo di università, centri di ricerca, PMI tecnologiche, start-up innovative, enti pubblici e gestori di infrastrutture, secondo logiche di open innovation, interoperabilità e valorizzazione delle competenze trasversali. L'obiettivo è non solo quello di generare soluzioni ad alto valore aggiunto, ma anche di sperimentarle in contesti reali e di renderle trasferibili e adattabili a una pluralità di territori e stakeholder. Tutto ciò rafforza l'ecosistema dell'innovazione nazionale, favorisce il cross-fertilization tra settori e stimola la competitività delle filiere tecnologiche emergenti. Una componente fondamentale di RISING è rappresentata dall'azione mirata al rafforzamento delle filiere tecnologiche nelle Regioni Meno Sviluppate dove si concentrano numerose attività progettuali. L'intervento in questi territori ha un duplice obiettivo: da un lato, contribuire allo sviluppo socio-economico locale mediante la valorizzazione delle competenze, delle PMI e delle infrastrutture di ricerca presenti; dall'altro, facilitare l'accesso delle imprese regionali alle catene del

valore europee e globali, mediante la dimostrazione in situ di soluzioni innovative e l'inserimento in reti nazionali e internazionali di innovazione. In questo contesto, le attività progettuali prevedono: • la realizzazione e sperimentazione di diversi service pack in contesti localizzati nelle Regioni Meno Sviluppate, coinvolgendo attivamente enti locali, amministrazioni pubbliche, imprese e cittadini. Queste attività includono test in ambienti reali, deployment di piattaforme digitali e validazione di protocolli decisionali, contribuendo alla creazione di un mercato locale dell'innovazione; • l'integrazione delle imprese regionali nel ciclo dell'innovazione, attraverso la partecipazione diretta allo sviluppo di tecnologie, la condivisione di dati e casi d'uso e l'adozione di strumenti avanzati per il monitoraggio e la resilienza; • la promozione di service pack orientati alla formazione, all'upskilling delle competenze tecniche e gestionali, alla creazione di nuove figure professionali nel campo della gestione del rischio e della sicurezza sistemica; • il rafforzamento del tessuto imprenditoriale attraverso azioni di supporto alla transizione digitale e verde, con particolare attenzione all'efficienza energetica, alla gestione sostenibile delle risorse e all'adattamento climatico; • la valorizzazione di infrastrutture di ricerca esistenti nei territori, come laboratori territoriali, sistemi di sensoristica distribuita e piattaforme di raccolta dati, integrandole nei workflow dei Service Pack e favorendone l'upgrade tecnologico. In coerenza con le indicazioni del Parlamento Europeo sulle Global Value Chains, il progetto promuove una logica di integrazione strategica e flessibile, in cui le PMI possono accedere a segmenti ad alta intensità di conoscenza delle catene del valore, grazie alla loro specializzazione, alla vicinanza ai contesti di applicazione e alla capacità di adattamento tecnologico. RISING offre quindi alle imprese locali la possibilità di differenziarsi mediante l'innovazione e di stabilire relazioni stabili con partner industriali, enti di ricerca e istituzioni pubbliche a livello nazionale ed europeo. La presenza nel progetto di use case localizzati, percorsi di co-design con stakeholder territoriali, piattaforme open e strumenti replicabili, garantisce infine la scalabilità delle soluzioni e la loro estensione ad altri contesti europei, contribuendo a posizionare le Regioni Meno Sviluppate come attori attivi nel panorama dell'innovazione globale.

Descrivere l'obiettivo e le finalità del progetto in coerenza con quanto previsto all'art. 5 lettera A dell'invito. Si ricorda che: - il progetto di ricerca deve riguardare ambiti di ricerca, di sviluppo e di innovazione di tecnologie, prodotti, processi, nonché attività di trasferimento tecnologico riguardanti tecnologie, soluzioni e processi a elevata maturità tecnologica aventi un impatto misurabile in termini di vantaggio competitivo rispetto alle soluzioni già esistenti e che richiedano il coinvolgimento dell'ecosistema dell'innovazione favorendo la collaborazione tra il mondo accademico e della ricerca e l'industria. - le attività progettuali devono essere finalizzate al rafforzamento di filiere tecnologiche delle Regioni Meno Sviluppate per favorire lo sviluppo di innovazione e il rafforzamento della competitività nelle PMI nonché l'integrazione delle imprese alle catene del valore europee e globali

16000 car.

12C7 - Ambito tecnologico del progetto

➤ 12C7.1: Indicare quali sono le filiere strategiche di riferimento

Sicurezza per i sistemi sociali

➤ 12C7.2: Aree e tematiche SNSI interessata dal Progetto e contributo innovativo atteso

•Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente •Agenda Digitale, Smart Communities, Sistemi di mobilità intelligente •Turismo, Patrimonio culturale e industria della creatività

➤ 12C7.3: Tecnologie abilitanti chiave (KETs) che saranno impiegate nel progetto

•Micro e Nanoelettronica: Materiali e dispositivi elettronici avanzati, Sensori intelligenti, Circuiti integrati ad alte prestazioni

➤ **12C7.4: Tecnologie abilitanti chiave (KETs) che saranno sviluppate nel progetto con i risultati attesi**

- Manifattura Avanzata: Automazione e robotica industriale, Tecnologie per la produzione additiva (stampa 3D), Digitalizzazione e Industria 4.0

➤ **12C7.5: Ambito tecnologico del Progetto**

Il progetto si colloca nell'ambito della filiera strategica "Sicurezza dei sistemi sociali" (PN RIC, linea 1.1.2), e intende generare significativi avanzamenti tecnologici a partire da risultati di ricerca con TRL medio-basso (2–5), già sviluppati nell'ambito del Partenariato Esteso RETURN e GRINS, verso livelli di maturità tecnologica fino a TRL 7–8, in contesti applicativi territoriali, urbani, sociali e insediativi. In particolare, la proposta punta a consolidare ed evolvere un ecosistema digitale integrato per l'analisi e la gestione di scenari di rischio complesso sviluppato a partire dalla piattaforma AMELIA, sviluppata da GRINS e dalla piattaforma webGIS RETURN sviluppata da Almamiva. La piattaforma AMELIA, concepita per l'analisi predittiva e georeferenziata di dati socio-economici, ambientali e amministrativi, viene potenziata per supportare la costruzione di cruscotti decisionali, scenari integrati e mappe dinamiche multi-rischio ad alta risoluzione. La combinazione delle due architetture consente la transizione da modelli analitici settoriali a ambienti simulativi dinamici in grado di:

- validare in tempo reale strumenti predittivi e indicatori di impatto;
- integrare sensoristica distribuita e reti IoT;
- supportare l'analisi degli impatti ambientali, infrastrutturali e sociali.

Aree tematiche SNSI di riferimento: Il progetto ricade in modo coerente nelle seguenti aree di specializzazione regionali e traiettorie tecnologiche di sviluppo della SNSI:

- 5.3.11 Smart, Secure and Inclusive Communities: attraverso la costruzione di infrastrutture digitali collaborative per la sicurezza sociale, la governance adattiva e la gestione condivisa del rischio, già sperimentate nel contesto di GRINS.
- 5.3.12 Tecnologie per gli Ambienti di Vita: mediante l'adozione di strumenti digitali a supporto della vita in contesti abitativi vulnerabili, integrando dati socio-territoriali ed esperienze partecipative.
- 5.3.4 Blue Growth: per le applicazioni nei territori costieri e insulari, dove vengono monitorati impatti ambientali e sociali su ecosistemi fragili e sistemi portuali, idrici e produttivi.
- 5.3.13 Tecnologie per il Patrimonio Culturale: per il monitoraggio e la valutazione del degrado fisico del patrimonio storico-artistico, mediante sensoristica ambientale e Internet of Things (IoT);
- 5.5.6 Agenda Digitale e Smart Communities: mediante l'integrazione di sistemi digitali avanzati (tra cui AMELIA), modelli predittivi, simulazioni territoriali e piattaforme webGIS ad alta scalabilità, basati su open data e potenziati da sistemi di intelligenza artificiale e sensori intelligenti.
- 5.5.4 Industria intelligente e sostenibile: mediante l'adozione di Sistemi e tecnologie per le bonifiche di siti contaminati;
- 5.5.5 Turismo, patrimonio culturale e industria della creatività: mediante applicazioni per la conservazione, gestione e valorizzazione dei beni culturali, artistici e paesaggistici.

Tecnologie abilitanti (KETs) impiegate e sviluppate Il progetto fa uso e intende sviluppare ulteriormente le seguenti KETs:

- Nanotecnologie:
 - Micro/nanoelettronica: Sistemi di monitoraggio e early warning basati su impatto: strumenti per la generazione di mappe dinamiche di crisi, con classificazione dei danni attesi e supporto alle decisioni, integrati con AMELIA.
 - reti IoT,
- Biotecnologie:
 - Sistemi di produzione avanzati (Advanced Manufacturing Systems): piattaforme e dashboards e digital ecosystem per la valutazione della resilienza di sistemi fisici e sociali

Inoltre RISING fa uso delle seguenti tecnologie trasversali e prioritarie secondo documenti attuativi collegati (es. linee guida PNRR, REACT-EU, PNC, PN RIC): ICT (Information and Communication Technology) avanzate: modelli predittivi basati su AI/ML, analisi di big data territoriali, integrazione semantica e spaziale dei dati, simulazioni "what-if" su catene di impatto. Tecnologie digitali per la comunicazione e la

formazione: realtà aumentata e ambienti digitali immersivi per la trasmissione dei risultati e il coinvolgimento degli stakeholder, dashboard interattive. Modelli di diffusione di rischi naturali e antropici, indicatori di recovery sociale. realtà aumentata, moduli di edge computing, data analytics e piattaforme web-GIS interoperabili. L'innovazione attesa si basa su: • integrazione modulare di strumenti eterogenei; • scalabilità e replicabilità delle soluzioni tecnologiche, anche grazie all'architettura modulare di AMELIA; • miglioramento delle capacità decisionali nei contesti fragili attraverso strumenti predittivi, tecnologie collaborative e partecipative.

Descrivere l'ambito tecnologico del progetto specificando:

- Filieri strategiche di riferimento (art. 5, Lettera A, punto 1 della Manifestazione d'interesse):
- Salute, Cultura umanistica, creatività, trasformazioni sociali, società dell'inclusione;
- Sicurezza per i sistemi sociali;
- Digitale, industria, aerospazio;
- Clima, energia, mobilità sostenibile;
- Prodotti alimentari, bioeconomia, risorse naturali, agricoltura, ambiente
- Traiettorie di sviluppo tecnologico individuate dalla Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI) e Key Enabling Technologies, "KETs" che si prevede di utilizzare e/o sviluppare. E in particolare:
- Indicare le aree tematiche SNSI in cui ricade il progetto e fornire una descrizione degli elementi di coerenza e del contributo innovativo atteso;
- Indicare le tecnologie "KETs" che saranno impiegate nello svolgimento del progetto e quelle che si intendono sviluppare con i risultati attesi dal progetto

4000 car.

12C8 - Contesto progettuale e impatto atteso

➤ 12C8.1: Contesto progettuale e impatto atteso

Nel contesto del Programma Nazionale per la Ricerca (PNR) 2021-2027, in cui sono individuati 6 Grandi Ambiti di Ricerca e Innovazione, coerenti con il programma quadro Horizon Europe, ciascuno dei quali declinati in Aree di intervento (o Sottoambiti), RISING si inserisce nell'ambito "Sicurezza per i sistemi sociali", che si compone dei sottoambiti "Sicurezza delle strutture, infrastrutture e reti" e "Sicurezza dei sistemi naturali", "Cybersecurity". I primi due sottoambiti ("Sicurezza delle strutture, infrastrutture e reti" e "Sicurezza dei sistemi naturali") mirano a promuovere attività di ricerca e innovazione tecnologica al fine di implementare a livello nazionale le politiche e le direttive internazionali nel campo del Disaster Risk Management (es. Sendai Framework for Disaster Risk Reduction (2015-2030). In tale contesto, sono promosse azioni volte innanzitutto a migliorare le conoscenze del territorio e delle sue evoluzioni indotte da agenti endogeni ed esogeni, incluse le attività antropiche. Inoltre, si mira a incrementare la resilienza ai rischi naturali (sismico, idrogeologico, vulcanico) ed antropici delle infrastrutture critiche e dei sistemi urbani, nell'ambito di valutazioni multi-hazard/multi-risk considerando le possibili interconnessioni dei sistemi presenti all'interno di un territorio. Un ruolo chiave è riconosciuto ai cittadini, che adeguatamente informati, sono attori principali nel contribuire alla prevenzione, alla mitigazione e alla gestione di situazioni emergenziali. Nell'ambito della Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI), RISING si inserisce sulle aree tematiche nazionali: 1) Agenda Digitale, Smart Communities, Sistemi di mobilità intelligente e 2) Turismo, Patrimonio culturale e industria della creatività. Ciascuna area tematica è definita attraverso alcuni aspetti caratterizzanti, le cosiddette traiettorie di sviluppo. Per quanto le riguarda l'area tematica "Agenda Digitale, Smart Communities, Sistemi di mobilità intelligente", esse comprendono azioni finalizzate ad

implementare sistemi integrati che possano favorire processi di sviluppo della capacità produttiva e del benessere dei cittadini basata sulle tecnologie ICT (Information and Communication Technology). Per l'area tematica "Turismo, Patrimonio culturale e industria della creatività", le traiettorie di sviluppo prevedono azioni atti a tutelare e valorizzare lo straordinario patrimonio storico-artistico Italiano. Riguardo le Aree di specializzazione regionale inserite tra le aree tematiche previste dalla SNSI che considerano le specificità del territorio nell'offerta di innovazione tecnologica, RISING si inserisce nelle aree denominate "Blue Growth" (ricerca e sviluppo nel campo delle biotecnologie marine e delle scienze naturali legate al mare), "Energia" (componenti e sistemi innovativi per la produzione e la distribuzione di energie sostenibili e a basso contenuto di CO₂), "Smart, Secure And Inclusive Communities" (soluzioni tecnologiche per la realizzazione di modelli innovativi integrati nella gestione di aree urbane e metropolitane), "Tecnologie per gli Ambienti di Vita" (sviluppo di soluzioni tecnologicamente avanzate per la realizzazione di prodotti e servizi per l'inclusione, la sicurezza, l'assistenza, la salute, l'ecosostenibilità), "Tecnologie per il Patrimonio Culturale" (conservazione, la fruizione e la messa a valore del patrimonio culturale). In questo contesto, RISING produrrà impatti significativi sia rispondendo alle esigenze espresse dal PNR 21-27 nell'ambito della Sicurezza dei Sistemi sociali, sia tecnologie e avanzamenti di prodotti e soluzioni in piena coerenza con le strategie della SNSI. Infatti, grazie all'integrazione e all'ulteriore sviluppo dei risultati ottenuti dai Partenariati estesi RETURN e GRINS, RISING mira a potenziare ulteriormente le funzionalità chiave delle due proposte originarie, innalzando la maturità tecnologica delle soluzioni già sviluppate e promuovendo la scalabilità dei risultati, al fine di valutare, gestire e migliorare la resilienza ambientale, di sistemi fisici (strutture, infrastrutture e reti), socio-economico e culturali. Il digital eco-system realizzato in RISING, nonché i diversi service-packs sviluppati ed avanzati nel corso del progetto, concepiti per rispondere alle esigenze concrete di pubbliche amministrazioni, stakeholder tecnici e cittadini, e le soluzioni tecnologiche per il monitoraggio e la gestione dei rischi legati ai pericoli naturali e antropici ed al degrado ambientale, testati e validati in contesti territoriali e urbani delle regioni meno sviluppate, impattano in maniera significativa nell'ambito della Sicurezza dei Sistemi sociali, sviluppando al tempo stesso tecnologie e avanzamenti di prodotti e soluzioni in piena coerenza con le strategie della SNSI. Le attività e gli obiettivi previsti in RISING sono ben allineate con le traiettorie di sviluppo relative alle aree tematiche previste dalla SNSI "Agenda Digitale, Smart Communities, Sistemi di mobilità intelligente" e "Turismo, Patrimonio culturale e industria della creatività", per le quali è atteso un significativo impatto. L'ecosistema digitale RISING consentirà una gestione più efficiente del territorio, mediante l'acquisizione di dati, anche derivanti dal monitoraggio da remoto, e l'analisi dei rischi, da eventi naturali e/o antropici, e la stima delle conseguenze attese con riferimento ai sistemi naturali e alle strutture/infrastrutture e reti. Inoltre, la suite di Service packs permetterà di rispondere a specifiche richieste dei diversi stakeholders su aspetti quali, ad esempio, la sicurezza dei sistemi sociali e alla gestione integrata dei rischi naturali, mediante analisi multi-hazard/multi-risk e rappresentazioni basate su tecnologie webGIS. Relativamente all'area di specializzazione regionale del "Blue Growth", RISING impatterà grazie al miglioramento della gestione delle aree marino-costiere attraverso modelli predittivi, dati oceanografici e strumenti di supporto per la tutela degli ecosistemi e delle attività produttive legate al mare (es. portualità, turismo blu, pesca). L'architettura dell'infrastruttura digitale messa a punto dal progetto RISING trova la sua naturale applicazione anche per quanto riguarda la conservazione, gestione e valorizzazione dei beni culturali, artistici e paesaggistici in un paese, quale l'Italia, nel quale è presente il maggior numero di siti riconosciuti come patrimonio dell'umanità. In particolare, verranno implementate specifiche funzioni in grado di trattare dati multidimensionali, anche derivanti da monitoraggio real-time, relativi a beni archeologici e monumentali, stato di conservazione e flussi turistici. Inoltre, verranno messe a disposizione funzioni per migliorare la fruizione dei contenuti storici/culturali quali visite in realtà aumentata. Come già avviato nei partenariati da cui RISING scaturisce, la sinergica cooperazione tra ambiti di ricerca e rete delle PMI consentirà di compiere un ulteriore passo in avanti nell'ambito della transizione verso una economia circolare eco-efficiente in un settore, quale quello dell'edilizia, altamente impattante in termini di consumo di risorse energetiche e effetti sull'ambiente. In tale contesto, verranno incrementata la maturità tecnologica di soluzioni per il rinforzo strutturale, privilegiando l'adozione di tecniche non invasive e integrabili con altre

prestazioni (efficienza energetica, compatibilità architettonica e funzionale), la cui efficacia verrà valutata sull'intero ciclo di vita (dalla progettazione alla manutenzione, alla sostituibilità e al riciclo/riuso) secondo una logica del Life Cycle Thinking (LCT), adottando approcci multi-criterio e multi-gruppo.

➤ **12C8.2: Grado di prossimità al mercato delle soluzioni proposte e rilevanza dell'avanzamento tecnologico e del livello di maturità tecnologica atteso dal progetto**

Il progetto RISING mira a sviluppare e validare un sistema integrato di soluzioni digitali, basato su un significativo avanzamento del livello di maturità tecnologica dei prodotti sviluppati nell'ambito dei Partenariati Estesi RETURN e GRINS. Il progetto prevede lo sviluppo di un ecosistema digitale interoperabile, modulare e adattivo, in grado di raccogliere, armonizzare ed elaborare dati eterogenei provenienti da fonti e formati diversi (dati ambientali, geofisici, infrastrutturali, sociali, amministrativi, culturali) al fine di generare analisi integrate, scenari di impatto multirischio, indicatori predittivi e mappe dinamiche per la gestione preventiva, adattiva ed emergenziale, a supporto delle azioni relative al Disaster Risk Management. L'ecosistema digitale sarà fondato sulla base dell'estensione funzionale e architetture della piattaforma Amelia (GRINS) attraverso l'integrazione delle competenze analitiche, computazionali e digitali maturate da GRINS, con le capacità scientifiche, ambientali, infrastrutturali e territoriali consolidate da RETURN, in una logica di co-progettazione sistemica. L'infrastruttura risultante sarà alimentata dal contributo sinergico dei due Hub, combinando indicatori territoriali, modelli predittivi, dataset eterogenei e strumenti decisionali, in un unico ambiente federato, interoperabile e scalabile in grado di elaborare, correlare e visualizzare dati statistici, socioeconomici, ambientali e sanitari, con applicazioni concrete alla resilienza dei sistemi territoriali, alla sostenibilità e alla coesione sociale. Il livello di maturità tecnologica iniziale delle soluzioni oggetto di intervento è collocabile tra TRL 3 e TRL 4, con alcune componenti già sviluppate e validate in laboratorio (piattaforma AMELIA, tool per indicatori territoriali, modelli previsionali RETURN). Il progetto è finalizzato al consolidamento, all'integrazione e alla dimostrazione in ambiente operativo reale, con l'obiettivo di raggiungere TRL 7-8 al termine delle attività. L'avanzamento tecnologico si configura come una progressione strutturata dal livello prototipale alla dimostrazione pre-commerciale, mediante lo sviluppo di ambienti cloud federati, architetture modulari interoperabili, dashboard multi-tematiche e strumenti predittivi validati su use case reali. Il progetto consentirà l'evoluzione di componenti già esistenti in soluzioni pienamente operative, pronte per l'integrazione nei sistemi informativi di enti pubblici e imprese, con logiche di riutilizzo, scalabilità e replicabilità. Il grado di prossimità al mercato è elevato, in quanto le soluzioni sono costruite sulla base di esigenze già espresse da pubbliche amministrazioni, assicurazioni, imprese, protezione civile, gestori di servizi e stakeholder territoriali, coinvolti nel processo di co-progettazione. L'adozione di architetture modulari, ambienti cloud federati e tecnologie open-source favorisce la scalabilità delle soluzioni e l'integrazione con sistemi esistenti. Il progetto prevede:

- la realizzazione di dimostratori digitali tematici su resilienza socioeconomica, sanità territoriale, sostenibilità ambientale e coesione sociale;
- la validazione di moduli interoperabili in contesti territoriali concreti (es. dati epidemiologici, vulnerabilità energetica, mobilità adattiva);
- la messa a punto di ambienti federati per il trattamento e la visualizzazione integrata dei dati, accessibili a decisori pubblici, imprese e centri di competenza.

Il trasferimento verso il mercato è accelerato dalla presenza di grandi imprese e PMI appartenenti sia a GRINS che a RETURN, attive nei settori dell'ICT, della digitalizzazione, delle tecnologie per il monitoraggio territoriale, dei modelli predittivi, dell'ambiente ecc. Tali soggetti svolgeranno un ruolo attivo nello sviluppo di use case e nella validazione in condizioni operative, garantendo la concreta attivazione di filiere territoriali per la diffusione e l'adozione delle soluzioni. L'elevato grado di maturità tecnologica delle soluzioni proposte rappresenta un elemento strategico a supporto dei servizi offerti dal Polo di Innovazione nell'ambito dell'Azione 1.1.3b. Tale maturità consentirà di accelerare significativamente il time-to-market, favorendo un rapido sfruttamento commerciale delle soluzioni sviluppate e rafforzando il ruolo del Polo come motore dell'innovazione e del trasferimento tecnologico sul territorio.

➤ **12C8.3: Descrivere lo scenario TRL di partenza auspicato**

- TRL 3 – Prova sperimentale del concetto
- **12C8.4: Descrivere lo scenario TRL di arrivo auspicato**
- TRL 8 – Sistema completo e qualificato
- **12C8.5: Giustificare i TRL di partenza e arrivo indicati**

Il progetto RISING prende avvio da un insieme strutturato e coerente di risultati precedenti sviluppati nell'ambito dei progetti RETURN e GRINS, i cui livelli di maturità tecnologica variano mediamente tra TRL 2 e TRL 4. Nell'ambito della Ricerca Industriale, il WP1, e in particolare l'attività A1.1, costituisce l'asse portante della fase iniziale del progetto, finalizzata a consolidare, sistematizzare e valorizzare il patrimonio di strumenti, metodi e soluzioni digitali esistenti. Tale attività non si limita alla semplice raccolta, ma si configura come un processo sistematico di cross-fertilization e upgrade tecnologico, volto a colmare i gap verso l'integrazione operativa in un ecosistema digitale federato ad alto TRL. La fase iniziale prevede la costruzione di un report condiviso e strutturato, in cui ciascun prodotto sviluppato in RETURN e GRINS sarà catalogato attraverso schede tecniche che ne descrivono contenuti, potenzialità evolutive e TRL. La valutazione dei livelli di maturità tecnologica seguirà le linee guida delle istituzioni europee, con l'obiettivo di identificare i prodotti candidabili a percorsi di upgrade fino ai TRL 7–8. I domini di intervento comprendono modelli di rischio, algoritmi di trattamento dati, sistemi di simulazione, indicatori territoriali, strumenti di supporto decisionale e ambienti virtuali di testing. L'integrazione metodologica tra le traiettorie RETURN (multi-rischio) e GRINS (gestione intelligente dei dati) rappresenta una sfida cruciale per l'avanzamento del TRL. A1.1 opererà in questa direzione, attraverso lo sviluppo di framework concettuali condivisi che favoriscano la coerenza semantica e funzionale tra moduli diversi. In parallelo, sarà realizzato uno spazio collaborativo tra partner per la revisione incrociata dei prodotti esistenti, il caricamento di nuove versioni e la definizione di specifiche tecniche modulari che orienteranno le successive fasi di sviluppo. Ancora nell'ambito della Ricerca Industriale, il WP2 rappresenta la fase in cui le soluzioni esistenti vengono riarticolate in un unico ecosistema digitale, integrando le piattaforme RETURN (Almaviva) e AMELIA (Exprivia) in una struttura interoperabile e scalabile, orientata alla gestione integrata dei rischi. In questa fase, i prodotti inizialmente collocati a TRL 2-4 vengono aggiornati, estesi e connessi a nuovi moduli intelligenti per giungere a un TRL 4-6. L'obiettivo è fornire strumenti integrati per la valutazione della resilienza, la mitigazione dei rischi e il supporto strategico alle decisioni, garantendo al tempo stesso proprietà dei dati, privacy, profilazione utenti e interoperabilità tecnica. Il passaggio dal TRL medio conseguito mediante la Ricerca Industriale del WP1 e WP2 al TRL medio-alto (fino a 8) è garantito dalle attività di Sviluppo Sperimentale descritte nel WP3 e WP4. Le attività di Sviluppo Sperimentale del WP3 sono mirate allo sviluppo dei service-pack, intesi come insiemi modulari di strumenti digitali avanzati, pienamente interoperabili, scalabili e pronti per il collaudo. Questi pacchetti, sviluppati a partire dalle indicazioni e dalle schede del WP1, saranno concepiti per soddisfare requisiti tecnici, funzionali e operativi ben definiti. I service-pack raggiungeranno un TRL 6–7, grazie a un processo di implementazione che combina simulazioni, configurazioni parametriche, strumenti decisionali evidence-based, moduli di monitoraggio ambientale e sensoristica, soluzioni biotech e strumenti di engagement civico. L'azione congiunta dei WP2 e WP3 permette di trasformare conoscenze scientifiche e prototipi a medio TRL in strumenti digitali ad alto livello di maturità tecnologica, validabili e trasferibili. Le attività di sviluppo integrano approcci innovativi e tecnologie abilitanti (KET) come intelligenza artificiale, sensoristica ambientale, osservazione satellitare, IoT, piattaforme interoperabili, biotecnologie e ambienti MOOC. Il WP4 costituisce la fase cruciale per l'incremento definitivo del TRL fino al livello 8 mediante ulteriore Sviluppo Sperimentale. Esso prevede la validazione sul campo dei service-pack sviluppati, tramite test nei Virtual Test Bed RETURNVILLE e RETURNLAND, modelli digitali avanzati di aree ad alta esposizione, reti di sensori reali, sperimentazioni biotech e test in contesti soggetti a dissesto idrogeologico. Ogni attività include la raccolta strutturata di feedback da stakeholder pubblici e privati, la valutazione di prestazioni tecniche e usabilità, e la predisposizione della documentazione per la futura adozione operativa e commerciale. L'impiego di

ambienti simulativi integrati, sensoristica IoT, piattaforme interoperabili e contributi citizen-generated, permette di verificare la robustezza, l'interoperabilità e la replicabilità delle soluzioni sviluppate. Le simulazioni ad alta risoluzione e le validazioni sperimentali, anche su scala urbana e sub-urbana, consentono di testare l'efficacia dei prodotti in contesti reali, garantendo la piena transizione verso l'adozione su larga scala. Nel complesso, la traiettoria tecnologica del progetto parte da un TRL medio-basso compreso tra 2 e 4, riferito a prodotti già sviluppati nell'ambito dei partenariati RETURN e GRINS ma non ancora collaudati in ambienti reali, e punta a portare le soluzioni più promettenti fino al TRL 8, attraverso un percorso strutturato di analisi, sviluppo, testing e validazione. L'approccio metodologico è incrementale e collaborativo, basato su co-design, revisione incrociata, sviluppo modulare, test su scala reale e coinvolgimento attivo degli stakeholder. Il progetto RISING, dunque, non si limita ad aggregare tecnologie esistenti, ma le fa evolvere verso una reale maturità operativa, in linea con le traiettorie della SNSI. La combinazione di metodologie di ricerca industriale, sviluppo sperimentale, simulazione, prototipazione e validazione consente il passaggio da prototipi isolati a un ecosistema digitale integrato, scalabile, sostenibile e pronto all'adozione da parte di amministrazioni, imprese e cittadini.

➤ **12C8.6: Filiera/e prioritaria S3 interessata dal Progetto e contributo innovativo atteso**

BLUE GROWTH ENERGIA SMART, SECURE AND INCLUSIVE COMMUNITIES
TECNOLOGIE PER GLI AMBIENTI DI VITA TECNOLOGIE PER IL PATRIMONIO
CULTURALE

➤ **12C8.7: Riconducibilità ad ambiti di transizione verde/digitale**

Il progetto RISING contribuisce agli ambiti della transizione verde e digitale promossi dalla strategia EUSAIR, agendo su più fronti e favorendo sinergie tra innovazione tecnologica, governance territoriale e sostenibilità. In ambito Blue Growth (Pillar 1), sviluppa strumenti interoperabili per il monitoraggio delle coste e degli ecosistemi marini (service-pack COASTRISK e SISMO-TWIN), integrando modelli predittivi e dati oceanografici per la pianificazione costiera e la gestione di eventi estremi, in linea con le azioni ICZM & MSP. Inoltre, il sistema BIOMAROK fornisce soluzioni biotech per il rilevamento precoce di specie aliene, supportando la biodiversità e la sicurezza alimentare. Per la Environmental Quality (Pillar 3), il progetto implementa modelli Digital Twin, sensoristica e AI per la valutazione multirischio e la gestione adattiva del territorio, includendo scenari su rischio idrogeologico, sismico e ambientale, oltre a soluzioni per il riuso delle acque reflue tramite reagenti green derivati da scarti ferrosi, secondo i principi dell'economia circolare. Nel Sustainable Tourism (Pillar 4), RISING promuove l'adozione di strumenti digitali immersivi e partecipativi (dashboard, AR/VR, survey) per valorizzare i beni culturali e naturali e incentivare forme di turismo responsabile, rigenerativo e inclusivo. Tutte le soluzioni sono validate su Virtual TestBeds e in contesti reali, con un'infrastruttura digitale scalabile e modulare che integra RETURN e AMELIA, favorendo la replicabilità e la collaborazione transfrontaliera. Il progetto coinvolge enti pubblici, PMI, comunità locali e istituzioni accademiche, offrendo una piattaforma operativa allineata agli obiettivi EUSAIR per una crescita sostenibile e coesa dell'area adriatico-ionica.

Descrivere

- l'impatto atteso dal progetto nel contesto di riferimento;
- il grado di prossimità al mercato delle soluzioni proposte e rilevanza dell'avanzamento tecnologico e del livello di maturità tecnologica atteso dal progetto
- lo scenario TRL di partenza e dei risultati che si intende perseguire con il progetto, possibilmente facendo riferimento allo scenario TRL di arrivo delle soluzioni proposte
- la sostenibilità del progetto fornendo elementi sulla capacità del progetto di ricerca di promuovere e sostenere in modo trasversale agli ambiti di specializzazione e alle traiettorie di sviluppo gli investimenti in eco-innovazione.

8000 car.

12C9 - Rispetto del principio DNSH (articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852)

➤ 12C9.1: Verifica del rispetto del principio DNSH.

Il progetto RISING è pienamente conforme al principio DNSH (Do No Significant Harm) e ne recepisce i criteri fin dalla fase di progettazione. Tutte le attività sono orientate alla prevenzione di impatti negativi sull'ambiente, sia diretti che indiretti, adottando soluzioni tecnologiche, operative e procedurali a basso impatto e facilmente monitorabili. I principali fattori di rischio ambientale riguardano l'impiego di dispositivi in campo, il trattamento dei dati sensibili, il consumo energetico associato ai modelli di simulazione e la gestione dei materiali utilizzati nei test. Tali rischi sono mitigati attraverso: l'uso di sensoristica low-power e non invasiva, l'integrazione in infrastrutture digitali esistenti per ridurre nuove emissioni, l'adozione di data center efficienti dal punto di vista energetico e l'uso di materiali biodegradabili o riciclabili. Inoltre, le attività sperimentali in aree sensibili prevedono valutazioni preventive di impatto ambientale, anche laddove non formalmente richieste, e il rispetto dei vincoli paesaggistici e naturalistici. Il progetto recepisce le prescrizioni contenute nel Rapporto Ambientale del PN RIC, tra cui: promozione di un approccio circolare nell'uso delle risorse; minimizzazione del consumo di suolo; valorizzazione delle aree a rischio attraverso strategie di mitigazione basate su dati scientifici; rafforzamento della resilienza ambientale nei territori fragili. Saranno adottati gli standard internazionali ISO 14001 e ISO 26000, la normativa ambientale nazionale e comunitaria in materia di rifiuti, emissioni, tutela della biodiversità e valutazione di impatto ambientale (D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.). RISING garantirà inoltre il rispetto del Regolamento (UE) 2020/852 sulla tassonomia per attività sostenibili.

➤ 12C9.2: Rappresentazione dei fattori di rischio e azioni di mitigazione previste

Il progetto prevede un'articolata strategia di identificazione e mitigazione dei rischi, al fine di garantire la piena sostenibilità tecnica, economica e ambientale delle attività, in coerenza con il principio DNSH (Do No Significant Harm). I rischi tecnologici includono l'integrazione di sistemi eterogenei (piattaforme GIS, modelli, sensori) e la scalabilità delle soluzioni sviluppate: saranno mitigati attraverso l'impiego di architetture modulari, ambienti simulativi federati e testing progressivo su Virtual TestBeds. I rischi scientifici derivanti dalla complessità dell'approccio multi-rischio e dalla modellazione predittiva saranno affrontati mediante la validazione incrociata dei dati, la complementarità delle metodologie (data-driven e physics-based) e il coinvolgimento di partner esperti nelle diverse filiere disciplinari. I rischi operativi legati all'interazione con stakeholder pubblici e privati, fondamentali per il testing dei service-pack, saranno mitigati con attività di co-design, momenti di consultazione iterativa e strumenti digitali di engagement. Sul piano finanziario, il rischio di incremento dei costi sarà gestito attraverso una pianificazione dettagliata delle fasi esecutive, l'uso di infrastrutture esistenti e la disponibilità di componenti già sviluppati nei progetti RETURN e GRINS. Le attività sperimentali e di testing in campo saranno condotte garantendo la conformità alle normative ambientali e di sicurezza, prevedendo misure specifiche per evitare impatti significativi su ecosistemi e popolazioni. L'adozione del principio DNSH è assicurata da un'attenta selezione di tecnologie a basso impatto, dall'interoperabilità delle infrastrutture digitali e dalla promozione di modelli di resilienza ambientale, energetica e sociale.

Descrivere

- i fattori di rischio legati alle attività progettuali e le misure di mitigazione finalizzate al rispetto del principio DNSH nell'attuazione del progetto
- le prescrizioni del Rapporto Ambientale del PN RIC che saranno adottate;
- gli standard di settore e la normativa ambientale che saranno applicati

2000 car.

12C10 - Sintesi del progetto

➤ **12C10.1: Abstract breve (pubblicabile) del progetto**

Raccogliendo, integrando e accrescendo l'eredità dei partenariati RETURN e GRINS, finanziati nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, RISING propone un ecosistema integrato per la valutazione del rischio e della resilienza dei sistemi sociali, ambientali e infrastrutturali, attraverso lo sviluppo di soluzioni tecnologiche avanzate ad alto TRL. Il progetto integra piattaforme digitali, ambienti virtuali, sensoristica distribuita, strumenti decisionali e modelli predittivi per supportare la gestione dei rischi in scenari multi-hazard, promuovendo il coinvolgimento attivo di istituzioni, imprese e cittadini. Le attività si articolano in Service Pack finalizzati a trasferire conoscenze e tecnologie in contesti applicativi reali, con focus particolare sulle Regioni Meno Sviluppate. RISING favorisce il rafforzamento delle filiere tecnologiche locali, l'integrazione delle PMI nelle catene del valore europee e lo sviluppo di capacità istituzionali e professionali. Il progetto risponde agli obiettivi del PNR 21-27, della Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente e del Sendai Framework for Disaster Risk Reduction, contribuendo in modo strutturale alla sicurezza e alla sostenibilità dei territori.

➤ **12C10.2: Abstract esteso della proposta**

Il progetto RISING si innesta in modo integrativo e incrementale rispetto agli investimenti strategici PNRR M4C2 – RETURN (multi-Risk sciEnce for resilienT commUNITies undeR a changiNg climate) e GRINS (Growing Resilient, Inclusive and Sustainable), Partenariati Estesi di riferimento per l'area della sicurezza ambientale e territoriale e della resilienza economica-finanziaria delle imprese, delle famiglie e delle istituzioni. RETURN ha sviluppato metodologie e tools finalizzate alla valutazione degli effetti dei molteplici pericoli e delle strategie di mitigazione/adattamento sul territorio con approccio multi-rischio, dimostrandone l'applicazione in una serie di Proof of Concepts sviluppati a diversa scala. Fra i prodotti di punta di RETURN si annoverano i Virtual test-beds, rappresentati in ambiente webGIS sulla piattaforma RETURN sviluppata da Al maviva, che consentono di descrivere e simulare processi complessi multi-rischio in ambienti virtuali rappresentativi di contesti reali in Italia al fine di migliorare la comprensione degli impatti a cascata e l'interazione con le strategie di mitigazione del rischio e di adattamento attraverso scenari "what-if". GRINS ha condotto una ricerca multidisciplinare di frontiera su temi economici, ambientali, sociali e di policy, componendo nove aree tematiche che hanno analizzato la resilienza di imprese, famiglie e territori, la finanza sostenibile, l'economia circolare, le politiche di decarbonizzazione e la coesione sociale. Al centro della ricerca di GRINS è la costruzione di AMELIA, una piattaforma open data georeferenziata che ha integrato dati socio-economici, ambientali, sanitari e finanziari, offrendo strumenti statistici e modelli predittivi per supportare decisioni complesse. La proposta progettuale RISING si propone come una estensione applicativa, e tecnologica integrata di RETURN e GRINS, coerente con la filiera tematica 3 "Sicurezza per i sistemi sociali" del PNR 21-27 ed intercettando in modo complementare anche la filiera 4 "Digitale, industria, aerospazio" e la filiera 5 "Clima, energia, mobilità sostenibile". In particolare, RISING prevede l'avanzamento tecnologico dei prodotti di RETURN e GRINS che contribuiscono ad incrementare la resilienza ai rischi naturali con particolare attenzione alle infrastrutture critiche e sistemi urbani, al sistema socio-economico ed ai sistemi naturali, promuovendo attività di ricerca che portino all'avanzamento delle conoscenze di base (TRL basso-medio) verso l'applicazione e il trasferimento tecnologico (TRL medio-alto), con il coinvolgimento delle pubbliche amministrazioni, delle comunità professionali e imprenditoriali, dei cittadini. Metodologie e tools sviluppati in RETURN a supporto della valutazione dei rischi e impatti per i singoli hazards naturali e per la stima degli scenari multi-rischio e che impattano le dimensioni del sistema fisico, socio-economico e dell'ambiente e territorio, integrati dagli strumenti di analisi su temi economici, sociali e di policy sviluppati in GRINS, saranno ulteriormente sviluppati nella logica di consentire analisi di rischio e resilienza. Al centro dell'avanzamento tecnologico di RISING c'è lo sviluppo di un Integrated Data Ecosystem (IDE), costruito a partire dalla integrazione ed ulteriore sviluppo della piattaforma AMELIA sviluppata

in GRINS e della piattaforma webGIS sviluppata da Almayviva in RETURN. IDE, che consentirà lo storage, condivisione, trattamento e rappresentazione, anche su webGIS, di dati, indicatori e risultati di analisi di rischio e resilienza, sarà integrata in un eco-sistema digitale (RISING digital eco-system) progettato non solo per facilitare simulazioni, analisi e visualizzazione di scenari multi-rischio e parametri di resilienza a diverse scale territoriali, ma anche per supportare il coinvolgimento attivo con strumenti di engagement bi-direzionale e citizen-science, consentendo di migliorare la consapevolezza dei cittadini, degli enti e delle imprese, ai fini della prevenzione, del monitoraggio e della gestione dei rischi ambientali, naturali e antropici. Il progetto rafforza i legami tra ricerca, industria e società, promuove la cultura della resilienza attraverso Living Lab e componenti partecipative, e risponde pienamente alle traiettorie della SNSI (5.5.6 - Agenda Digitale, Smart Communities, sistemi di mobilità intelligente; 5.5.4 - Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente; 5.5.5 - Turismo, patrimonio culturale e industria della creatività), si inserisce sulle aree di specializzazione Regionali della SNSI (5.3.4 - Blue Growth; 5.3.7 - Energia; 5.3.11 - Smart, Secure and Inclusive Communities; 5.3.12 - Tecnologie per gli Ambienti di Vita; 5.3.13 - Tecnologie per il Patrimonio Culturale), si inserisce sulle Aree tematiche nazionali SNSI (5.4.4 - Agenda Digitale, Smart Communities, Sistemi di mobilità intelligente; 5.4.5 - Turismo, Patrimonio culturale e industria della creatività), promuovendo un modello di transizione resiliente, integrata e sostenibile, in linea con gli SDG 9, 11 e 13 dell'Agenda 2030. Parallelamente, RISING consolida la governance multilivello sperimentata in RETURN e GRINS, proponendo una struttura operativa in grado di garantire interoperabilità tra sistemi informativi, aggiornamento continuo dei dati e coordinamento efficace tra attori istituzionali, territoriali e scientifici. Il progetto promuove inoltre l'integrazione delle PMI nelle catene del valore attraverso strumenti analitici e soluzioni digitali trasferibili, anche grazie al coinvolgimento di start-up e imprese innovative nei processi di sperimentazione applicata. In coerenza con l'approccio inclusivo di GRINS, RISING valorizza la citizen science come leva di co-produzione della conoscenza e strumento per accrescere consapevolezza, fiducia e partecipazione attiva delle comunità nella gestione dei rischi. Living Lab, Policy Lab, interfacce interattive e moduli educativi favoriranno una cultura diffusa della resilienza, contribuendo alla costruzione di società più preparate e integrate. RISING si configura come un'iniziativa strategica orientata allo sviluppo di soluzioni tecnologiche ad alta maturità (TRL 5–8) per la gestione dei rischi e il rafforzamento della resilienza dei sistemi sociali, ambientali, infrastrutturali e produttivi. In linea con la filiera "Sicurezza dei Sistemi Sociali" del PNR 2021–2027, il progetto promuove un avanzamento sistemico metodologico, tecnologico e operativo, contribuendo all'attuazione del Sendai Framework for Disaster Risk Reduction, del meccanismo unionale di protezione civile (UCPM) e della EU Preparedness Union Strategy. Tra gli obiettivi prioritari figurano: lo sviluppo di ecosistemi digitali interoperabili per l'integrazione e la visualizzazione di dati eterogenei; la creazione di Virtual Test Bed per la simulazione di scenari di rischio e l'analisi di strategie di adattamento; l'implementazione di reti di sensori e sistemi di monitoraggio per l'allerta precoce; e la progettazione di strumenti decisionali multi-livello basati su modelli predittivi, indicatori di resilienza e tecniche di ottimizzazione. Il progetto contribuisce inoltre al raggiungimento degli SDG 9, 11 e 13, alla Politica di Coesione 2021–2027 e al Green Deal europeo, promuovendo un approccio integrato alla transizione verde, digitale e resiliente. Gli obiettivi specifici di RISING declinano operativamente le finalità generali, rafforzando l'efficacia del progetto su più fronti. L'OS1 prevede la realizzazione di un ecosistema digitale modulare e interoperabile per la raccolta, analisi e rappresentazione di dati e indicatori di rischio e resilienza, integrando anche strumenti di citizen science e di coinvolgimento bi-direzionale con gli stakeholder. Con l'OS2, RISING sviluppa Service Pack ad alta maturità tecnologica basati su ambienti virtuali e simulazioni reali, per l'analisi multi-rischio, l'elaborazione di scenari "what-if" e la validazione di strategie di mitigazione/adattamento in contesti urbani e territoriali complessi. L'OS3 mira a dotare decisori pubblici e privati di strumenti avanzati per l'allocazione efficiente delle risorse e la gestione integrata dei rischi fisici, socio-economici e ambientali. L'OS4 punta sull'upgrade tecnologico di sensoristica e protocolli di monitoraggio in tempo reale, mentre l'OS5 si concentra sull'engagement attivo di stakeholder pubblici, imprese e cittadini attraverso moduli formativi, strumenti interattivi e piattaforme partecipative. Questi obiettivi convergono nella costruzione di

un'infrastruttura di supporto alle decisioni capace di operare su scala nazionale e locale, trasferibile e adattabile ai diversi contesti territoriali. RISING si configura come una piattaforma integrata e multilivello che unisce ricerca, sviluppo e innovazione per affrontare sfide sistemiche complesse nel campo della gestione dei rischi. Attraverso un portafoglio articolato di soluzioni ad alta maturità tecnologica e l'implementazione di Service Pack orientati all'azione, il progetto mira a generare impatti misurabili su scala locale e nazionale, promuovendo l'integrazione tra università, PMI, enti pubblici e centri di ricerca. Particolare attenzione è rivolta alle Regioni Meno Sviluppate, dove l'attivazione di use case reali, la valorizzazione delle competenze territoriali e l'inserimento nelle catene del valore europee rafforzano il posizionamento competitivo del sistema italiano. In linea con le priorità della Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente e le raccomandazioni delle istituzioni europee in merito alle catene di valore, RISING adotta un approccio flessibile, aperto e scalabile, che favorisce l'interoperabilità tra strumenti, il trasferimento tecnologico e la costruzione di un ecosistema resiliente, capace di adattarsi e rispondere alle sfide emergenti. RISING si distingue per un'impostazione tecnologica avanzata e integrata, finalizzata a generare un salto di qualità nell'uso delle tecnologie digitali per la sicurezza dei sistemi sociali, ambientali e territoriali. Il progetto si inserisce nell'ambito di ricerca "Sicurezza dei Sistemi Sociali" del PNR 21-27, e punta ad accompagnare risultati di ricerca con TRL medio-basso (2-5), già maturati nei Partenariati Estesi RETURN e GRINS, verso livelli di maturità tecnologica TRL 7-8, garantendo l'effettiva sperimentazione in contesti reali. Elemento distintivo è l'evoluzione di un ecosistema digitale interconnesso per l'analisi e la gestione dei rischi complessi, grazie all'interoperabilità tra la piattaforma AMELIA (sviluppata in GRINS) ed i modelli di analisi multi-rischio, già implementati in RETURN ed ulteriormente avanzati in RISING, che saranno resi operativi in un ambiente simulativo di virtual testbeds VTB-ECS e di hazard and risk simulators inseriti sulla piattaforma webGIS sviluppata da Al maviva. Tale architettura consente la transizione da modelli statici e settoriali a simulazioni dinamiche, che integrano sensoristica intelligente, intelligenza artificiale, analisi predittiva e visualizzazione immersiva. Tra i principali ambiti tecnologici, RISING si caratterizza per: modellazione avanzata multi-scala, reti di sensori distribuiti, ambienti digitali immersivi, strumenti di comunicazione interattiva, dashboard previsionali, sistemi di early warning e moduli webGIS interoperabili. Il progetto valorizza numerose Key Enabling Technologies (KETs), in particolare: • Nanotecnologie: Sensori intelligenti e reti embedded: reti low-cost di sensori ambientali e geofisici integrati in ambienti webGIS, con interoperabilità semantica e temporale. • Micro/nanoelettronica: Sistemi di monitoraggio e early warning basati su impatto: strumenti per la generazione di mappe dinamiche di crisi, con classificazione dei danni attesi e supporto alle decisioni, integrati con AMELIA. reti IoT, • Biotecnologie: metodi fate & transport per contaminanti; Sistemi e tecnologie per le bonifiche di siti contaminati • Sistemi di produzione avanzati (Advanced Manufacturing Systems): piattaforme e dashboards e digital ecosystem per la valutazione della resilienza di sistemi fisici e sociali (digitalizzazione) Inoltre RISING fa uso delle seguenti tecnologie trasversali e prioritarie secondo documenti attuativi collegati (es. linee guida PNRR, REACT-EU, PNC, PN RIC): ICT (Information and Communication Technology) avanzate: modelli predittivi basati su AI/ML, analisi di big data territoriali, integrazione semantica e spaziale dei dati, simulazioni "what-if" su catene di impatto. Tecnologie digitali per la comunicazione e la formazione: realtà aumentata e ambienti digitali immersivi per la trasmissione dei risultati e il coinvolgimento degli stakeholder, dashboard interattive. Modelli di diffusione di rischi naturali e antropici, indicatori di recovery sociale. realtà aumentata, moduli di edge computing, data analytics e piattaforme web-GIS interoperabili. Il tutto si fonda su una logica modulare, scalabile e aperta, basata su standard FAIR e compatibilità con API pubbliche, che consente il riutilizzo delle tecnologie in contesti diversi – dalla pianificazione urbana alla gestione dei rischi climatici, fino ai servizi assicurativi. Inoltre, l'infrastruttura tecnologica è progettata per essere interoperabile con dataset territoriali, socio-economici e ambientali, rafforzando la capacità di risposta nei contesti fragili e promuovendo un coinvolgimento attivo delle comunità. In coerenza con le traiettorie tecnologiche della Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI), il progetto si colloca all'intersezione tra le aree tematiche "Smart, Secure and Inclusive Communities", "Tecnologie per gli Ambienti di Vita", "Agenda Digitale e Smart Communities" e

“Blue Growth”, rappresentando una piattaforma tecnologica ad alta replicabilità che abilita soluzioni per la resilienza sistemica e per lo sviluppo sostenibile dei territori. RISING si colloca nell’ambito strategico “Sicurezza per i sistemi sociali” del PN RIC 2021–2027, affrontando in chiave sistemica e multidisciplinare le sfide connesse alla gestione dei rischi naturali e antropici, alla resilienza territoriale e alla valorizzazione dei beni culturali e ambientali. In continuità con i risultati dei Partenariati Estesi RETURN e GRINS, la proposta mira a un salto di qualità tecnologica, metodologica e operativa, ponendosi l’obiettivo di trasformare prototipi sperimentali (TRL 2–4) in strumenti digitali, modelli predittivi, servizi interattivi e soluzioni operative validati sul campo (TRL 6–8), attraverso una rigorosa fase di sviluppo, integrazione e testing. L’incremento del TRL è giustificato da un percorso strutturato che parte da conoscenze scientifiche e prototipi funzionali sviluppati in RETURN (es. simulazioni multirischio, scenari di impatto, reti sensoristiche) e GRINS (es. piattaforme di analisi predittiva, cruscotti decisionali, indicatori socio-economici), validati in ambienti di laboratorio o su dataset storici; e conduce a strumenti scalabili, interoperabili e testati in ambienti reali, grazie alla costruzione di un ecosistema digitale coerente (infrastruttura RISING), dotato di ambienti di simulazione virtuale (Virtual Test Bed), reti sensoriali distribuite, interfacce di visualizzazione evolute e funzionalità interattive per l’early warning, la pianificazione e il coinvolgimento dei cittadini e stakeholders istituzionali. Questa transizione tecnologica è resa possibile da una forte integrazione tra moduli eterogenei: modellazione predittiva, sensoristica intelligente, analisi di scenario, cruscotti webGIS, ambienti immersivi e piattaforme collaborative. Ogni soluzione è progettata per evolvere da una versione preliminare a un’applicazione concreta in contesti territoriali pilota (es. ospedali, scuole, aree industriali e siti culturali), coinvolgendo amministrazioni pubbliche, PMI e cittadini. L’adozione di tecnologie interoperabili, modulari e compatibili con standard aperti (API pubbliche, formati FAIR) rafforza la scalabilità e la replicabilità delle soluzioni. L’impatto atteso è duplice: Tecnologico e industriale, grazie alla valorizzazione dei risultati della ricerca pubblica, all’aumento della maturità delle tecnologie e all’avvicinamento al mercato di soluzioni replicabili, con particolare attenzione alla filiera della sicurezza e alla gestione sostenibile delle risorse; Socio-ambientale, grazie all’introduzione di strumenti capaci di supportare il decisore pubblico e gli stakeholder territoriali nella prevenzione, mitigazione e gestione integrata dei rischi, nonché nella valorizzazione del patrimonio culturale e naturale. Infine, il coinvolgimento delle PMI innovative e delle Regioni Meno Sviluppate rappresenta un elemento centrale per l’industrializzazione dei risultati: l’ecosistema RISING si propone infatti come una piattaforma abilitante per la transizione digitale ed ecologica, in grado di coniugare ricerca avanzata, tecnologie ad alto TRL e concrete opportunità di impatto economico, ambientale e sociale su scala nazionale. La logica incrementale del progetto prevede un avanzamento graduale dei tools e prodotti secondo una struttura sequenziale che si sviluppa in 4 WorkPackages: WP1 - Cross-fertilization e upgrade dei modelli, WP2 - Integrated Data Ecosystem (IDE), WP3 – Service-packs per la valutazione, gestione e mitigazione del multi-rischio e la resilienza territoriale e WP4 – Testing e organizzazione dei servizi e protocolli operativi. WP1 - Cross-fertilization e upgrade dei modelli Il WP1 rappresenta il nucleo metodologico dell’intera proposta RISING e pone le basi per l’avanzamento tecnologico dei prodotti. Il suo obiettivo principale è aumentare il livello di maturità tecnologica (TRL) dei risultati raggiunti nei progetti RETURN e GRINS, attraverso un processo di integrazione strutturato e progressivo, volto a valorizzare e potenziare le soluzioni digitali già disponibili. Il lavoro si fonda su una sistematizzazione critica delle evidenze prodotte, finalizzata a costruire un quadro organico e coerente delle tecnologie e metodologie multi-rischio sviluppate, che includono modelli predittivi, strumenti per la simulazione di scenari, ambienti di test virtuale e piattaforme interoperabili. Modelli e risultati da avanzare in WP1 sono organizzati tenendo conto del contributo che essi forniscono alla valutazione delle diverse dimensioni della resilienza, ovvero in relazione alla prestazione di Infrastrutture fisiche (incluso beni culturali e sistema sanitario), Sistema socio-economico e benessere, e Ambiente e Territorio. Inoltre, è prevista l’integrazione delle diverse dimensioni per la valutazione della resilienza territoriale basata su indicatori in ottica multi-rischio, calcolabile e rappresentabile su diverse scale territoriali, nonché lo sviluppo e l’upgrading di dashboards e strumenti di visualizzazione geospaziale a supporto della valutazione della resilienza nelle sue diverse dimensioni, in coerenza

con un framework logico per il processo di stakeholders engagement strutturato e sviluppato in sinergia con il RISING ecosystem. WP1 è organizzato in 6 attività: A1.0 - Gestione e Coordinamento - si occupa della gestione integrata del progetto, abbracciando sia gli aspetti scientifici che quelli amministrativi e operativi, con l'obiettivo di garantire un'attuazione efficace, coordinata e allineata alle tempistiche e agli obiettivi stabiliti nel cronoprogramma. Questa attività costituisce l'asse portante per l'organizzazione complessiva del progetto, favorendo l'integrazione tra le componenti scientifiche e gestionali, l'emergere di eventuali criticità e una risposta pronta ed efficiente, nel rispetto delle finalità e dei vincoli indicati nel Programma Nazionale Ricerca, Innovazione e Competitività. A1.1 - Sistematizzazione, integrazione e avanzamento dei prodotti RETURN-GRINS - è dedicato alla ricognizione e sistematizzazione dei risultati sviluppati nei progetti precedenti. L'intento è quello di consolidare un patrimonio condiviso di strumenti, metodi e approcci per la gestione multi-rischio, organizzandoli per categorie e potenzialità di avanzamento e favorendone l'evoluzione verso livelli di maturità tecnologica compatibili con l'implementazione successiva in servizi a maggiore livello di TRL. A1.2 - Dashboards e strumenti di visualizzazione geospaziale per la valutazione della resilienza - riguarda l'avanzamento e potenziamento di strumenti e soluzioni già presenti nei progetti RETURN e GRINS per la valutazione multi-rischio e per la stima della resilienza dei sistemi fisico, socio-economico e di ambiente e territorio e che fanno uso di visualizzazione geospaziale e rappresentazione con dashboards/cruscotti operativi. L'avanzamento in A1.2 getta le basi per realizzare una nuova generazione di piattaforme digitali per la resilienza ambientale e culturale, che può integrare webGIS, machine learning, modelli semantici e Digital Twin, per supportare decisioni nei settori della gestione ambientale, della protezione del patrimonio e della pianificazione territoriale. A1.3 - Strumenti per la Valutazione della resilienza con approccio integrato e tools per la valutazione del Sistema fisico - è finalizzato all'avanzamento e ulteriore sviluppo di modelli digitali integrati per la valutazione della resilienza declinata lungo la dimensione del sistema fisico. In A1.3, in particolare, si propone un tool per l'integrazione delle diverse dimensioni della resilienza in un approccio olistico mirato alla valutazione di un indice sintetico di resilienza da potersi valutare a diverse scale spaziali e temporali. Inoltre, si lavora per l'avanzamento di una serie di tools che contribuiscono alla valutazione della resilienza del sistema fisico ed ambiente costruito. A1.4 - Strumenti per la Valutazione della resilienza con approccio integrato e tools per la valutazione del sistema Socio-Economico ed Ambientale - opera sinergicamente ad A1.3 con lo scopo di avanzare i tools che contribuiscono alla valutazione di diverse dimensioni della resilienza, con particolare riferimento al sistema socio-economico ed ambiente e territorio. Sia per A1.3 che per A1.4 le attività prevedono la creazione di strumenti a livello di TRL intermedio (fino a 5 ed in taluni casi 6) orientati al supporto decisionale per la mitigazione dei rischi e declinati in svariati ambiti applicativi orientati alla sicurezza dei sistemi sociali. A1.5 - Stakeholders Engagement Logical Framework- è dedicato alla costruzione di un processo strutturato e continuo di coinvolgimento degli stakeholder, fondamentale per garantire la coerenza e l'efficacia dei prodotti digitali e per poter avviare un processo di sviluppo e validazione dei prodotti in linea con le esigenze riscontrate. Questo processo di co-design si potrà realizzare tramite incontri, workshop e strumenti collaborativi avanzati, e si concluderà in WP4 con il supporto al testing dei service-packs proposti in WP3. Nel suo complesso, il WP1 costituisce il volano per la costruzione di un ecosistema nazionale per la resilienza digitale, ambientale e socioeconomica, promuovendo soluzioni che avanzano il TRL fino a 5-6, replicabili e integrate nei processi decisionali. I risultati attesi comprendono: la sistematizzazione e armonizzazione degli approcci RETURN e GRINS; la selezione e l'upgrade dei tool più promettenti; la partecipazione attiva degli stakeholder; la definizione di architetture interoperabili; e l'adozione strutturale delle Key Enabling Technologies nei processi decisionali per la gestione del rischio. WP2 - Integrated Data Ecosystem (IDE) Il WP2 è finalizzato alla realizzazione di un ecosistema digitale integrato per il monitoraggio, la prevenzione e la gestione dei rischi ambientali, naturali e antropici. L'obiettivo centrale è l'upgrade e l'integrazione delle due principali piattaforme sviluppate nell'ambito dei progetti RETURN e GRINS: la RETURN platform di ALMAVIVA e la piattaforma AMELIA di Exprivia. La convergenza di queste architetture consentirà di costruire un ambiente unico, coerente e interoperabile, in grado di centralizzare e standardizzare dati, indicatori e risultati, e di supportare

la valutazione della resilienza territoriale in modo personalizzato e dinamico. WP2 è organizzato in 5 attività: A2.1 - Stato dell'arte delle piattaforme progettuali: AMELIA e RETURN Platform - finalizzato alla valutazione dello stato dell'arte delle piattaforme di base interessate alla definizione dell'ecosistema digitale integrato. Lo studio serve per poter definire i TRL attestanti al fine di poter meglio individuare gli elementi necessari da elevare, i punti di debolezza necessari per le principali attività di potenziamento e gli interventi potenziali per giungere alla creazione dell'ecosistema digitale. A2.2 - Progettazione dell'ecosistema digitale integrato - finalizzato all'analisi e alla progettazione di un ecosistema digitale integrato che possa garantire una convergenza tecnologica e la creazione di un ambiente operativo condiviso, sicuro, scalabile e interoperabile per la gestione dei dati e dei servizi connessi al monitoraggio, alla valutazione e alla mitigazione dei rischi naturali, ambientali e antropici. A2.3 - Definizione delle linee guida per la creazione del protocollo di integrazione dei service packs in piattaforma – che ha l'obiettivo di strutturare i protocolli tecnici e informativi per garantire l'integrazione efficace dei service-pack sviluppati nel WP3 all'interno dell'ecosistema digitale RISING. A2.4 - Realizzazione dell'ecosistema digitale – attività dedicata allo sviluppo dell'ecosistema digitale integrato, sulla base dell'architettura definita A2.5 - Decision Support System for multi-risk and active Emergency Management – attività per l'implementazione e l'attivazione di servizi di supporto alle decisioni integrati in uno strumento innovativo di Decision Support System (DSS), con tecnologie basate su Large Language Models (LLM) e Intelligenza Artificiale (AI), e sviluppati con l'obiettivo di aumentare l'efficacia dell'analisi fornendo supporto ad operatori, enti ed autorità con la responsabilità di prendere decisioni strategiche per la mitigazione dei rischi e per l'ottimizzazione di procedure di evacuazione in condizioni di emergenza. Il sistema IDE sarà capace di acquisire informazioni da reti di monitoraggio multiparametrico, integrando al contempo contributi multimediali generati dai cittadini attraverso iniziative di Active-Citizen. La raccolta e gestione di questi contenuti sarà accompagnata da moduli di survey dedicati a volontari e professionisti (Active-Volunteer/Professionals), potenziando le capacità informative e predittive dell'ecosistema. WP2 prevederà protocolli per l'integrazione dei service-pack sviluppati nel WP3, incluso strumenti formativi, quali MOOC e servizi educativi dedicati sviluppati nei service-packs del WP3, orientati alla diffusione di competenze tecniche e scientifiche per cittadini, enti pubblici e imprese. Questi contenuti contribuiranno ad accrescere la consapevolezza dei diversi attori coinvolti, rafforzandone la capacità di intervenire in modo efficace nei processi decisionali legati alla gestione del rischio. Particolare attenzione è rivolta alla garanzia di proprietà dei dati, al rispetto della normativa sulla privacy (GDPR), alla profilazione personalizzata degli utenti e all'interoperabilità tra sistemi, con l'adozione di standard OGC e API aperte. L'architettura sarà concepita secondo principi CI/CD e progettata per essere scalabile, modulare e replicabile in contesti territoriali diversi. Complessivamente, il WP2 mira a rafforzare la resilienza dei sistemi territoriali attraverso un'infrastruttura digitale avanzata, capace di mettere in relazione dati, strumenti predittivi, pratiche partecipative e servizi educativi. L'integrazione di citizen science, formazione online e interazione professionale rende la piattaforma uno strumento abilitante per una gestione del rischio condivisa, informata e orientata al futuro. WP3 – Service-packs per la valutazione, gestione e mitigazione del multi-rischio e la resilienza territoriale Il WP3 costituisce il cuore operativo del progetto, orientato allo sviluppo e alla configurazione di soluzioni digitali modulari e interoperabili per la gestione integrata dei rischi naturali, ambientali e antropici. Le soluzioni sono concepite per essere pronte all'uso, ad alta maturità tecnologica (TRL 6–7), e saranno testate nel WP4 anche tramite l'uso di Virtual Test Bed e dimostratori territoriali, per poi essere trasferite quali prodotti e servizi all'ecosistema del Polo di Innovazione. WP3 è organizzato in 4 attività: A3.1 - Piattaforme digitali con Soluzioni operative scalabili - riguarda lo sviluppo di infrastrutture digitali scalabili, in grado di integrare i risultati pregressi di RETURN e GRINS in un ecosistema di servizi ad alto TRL, che permettano di integrare modelli previsionali, dati osservativi, ambienti simulativi e strumenti di monitoraggio in un ecosistema ad architettura federata e interoperabile. A3.2 – Modelli digitali e strumenti decisionali per la valutazione del rischio e l'allocazione di risorse – lavora sull'implementazione di strumenti decisionali innovativi per la valutazione e gestione del rischio e la definizione di strategie di adattamento e mitigazione. Tali strumenti combinano mappe, curve di vulnerabilità, indicatori compositi, simulazioni

dinamiche e analisi costi-benefici, con moduli configurabili anche tramite intelligenza artificiale. A3.3 – Tools e sensoristica per il monitoraggio e la gestione ambientale - è dedicato allo sviluppo di soluzioni tecnologiche per il monitoraggio ambientale e la gestione in di parametri critici o per il risanamento ambientale. Le soluzioni sfruttano sensori intelligenti, reti IoT, tecnologie satellitari e approcci biochimici per la bonifica sostenibile. Sono inclusi sistemi per il rilevamento di inquinanti, il controllo di parametri critici e la gestione in tempo reale di contesti fragili. A3.4 – Participation, Activation, Education – che ha l'obiettivo di radicare la piattaforma all'interno del territorio di riferimento, coinvolgendo la società civile, la sfera politica ed economica dei territori nel suo utilizzo continuativo. L'idea è di rendere il RISING digital ecosystem un "common", dove gli stakeholders aggiornano, in modo permanente, dati e buone pratiche, e possono usufruire, ed eventualmente organizzare, percorsi di formazione in relazione alle sfide che il DRM pone ai propri territori. Nel complesso, il WP3 mira a trasformare i risultati del progetto in soluzioni concrete, trasferibili e pronte all'adozione da parte di enti pubblici, imprese e comunità. Le tecnologie sviluppate rafforzano la capacità decisionale, promuovono la resilienza sistemica e alimentano l'ecosistema di innovazione del Polo, in coerenza con le traiettorie strategiche definite nel WP1. WP4 Testing e organizzazione dei servizi e protocolli operativi Il WP4 è dedicato alla validazione operativa dei risultati sviluppati nei precedenti Work Package, con l'obiettivo di verificarne la robustezza, l'interoperabilità, la replicabilità e la concreta adozione nei contesti applicativi reali. Le attività del WP4 consistono nell'implementazione e nel collaudo dei service-pack ad alto TRL realizzati nel WP3, che comprendono strumenti digitali avanzati per la modellazione e gestione del rischio, la modellazione numerica multirischio, sensoristica per il monitoraggio e soluzioni per la mitigazione dei rischi e del degrado ambientale. L'attività promuove l'incremento del livello di maturità tecnologica (TRL) fino al livello 8, tramite test sul campo, analisi delle prestazioni, feedback da stakeholder pubblici e privati, e predisposizione della documentazione tecnica per la futura commercializzazione tramite il Polo di Innovazione. WP4 è organizzato in 2 tasks: A4.1 – Testing delle piattaforme e degli strumenti digitali per la valutazione e rappresentazione dei rischi a scala territoriale e per il supporto alle decisioni – in cui si prevede sia il testing operativo delle piattaforme digitali per la valutazione e rappresentazione dei rischi a scala territoriale sia il testing service-packs fra quelli proposti in A3.1 e A3.2 del WP3. A4.2 – Testing di sensoristica per il monitoraggio e soluzioni tecnologiche per la mitigazione dei rischi e del degrado ambientale – che ha lo scopo di testare e validare l'operatività di strumenti e soluzioni messe in campo per il monitoraggio e la mitigazione dei rischi e del degrado ambientale, favorendone l'efficace inserimento fra tools e servizi a disposizione del polo dell'innovazione. Tutti i test sono accompagnati da raccolta di feedback strutturato da stakeholder pubblici, privati e comunità locali, al fine di ottimizzare l'usabilità e supportare la futura adozione tramite il Polo di Innovazione. Il WP4 rappresenta così una fase cruciale per la transizione dalle soluzioni prototipali a strumenti operativi ad alto valore aggiunto, replicabili e pronti per la diffusione su scala nazionale. RISING è riconducibile alla Strategia dell'Unione Europea per la Regione Adriatico-Ionica (EUSAIR) in almeno tre dei suoi pilastri, con ricadute concrete e collaborazioni strategiche nell'area adriatico-ionica. RISING contribuisce al miglioramento della governance marino-costiera e alla prevenzione dei rischi ambientali tramite piattaforme digitali interoperabili, modelli predittivi e Virtual TestBeds. I sistemi digitali e i service pack integrati sostengono la gestione sostenibile del territorio costiero, favorendo l'integrazione di dati ambientali, oceanografici e da citizen science. RISING affronta il degrado ambientale e la vulnerabilità ai cambiamenti climatici attraverso la gestione multi-rischio (eredità del partenariato RETURN) e la rigenerazione territoriale basata su natura e dati (eredità del partenariato GRINS). Le attività proposte migliorano la qualità ambientale e supportano gli obiettivi dei progetti EUSAIR in ambito biodiversità e gestione dei rifiuti, con riferimento ai temi "marine environment" e "transnational terrestrial habitats and biodiversity". RISING integra approcci partecipativi e rigenerativi nei territori adriatici, favorendo percorsi di turismo culturale e ambientale sostenibile. La piattaforma digitale prevede moduli formativi (MOOC), survey e interazioni con cittadini e professionisti (Active-Volunteer), in coerenza con i flagship turistici EUSAIR. Il progetto mobilita partner pubblici e privati in regioni adriatiche italiane, con azioni dimostrative multi-scala (WP4), coinvolgendo stakeholder locali, PMI e PA. L'integrazione tra i partenariati RETURN e GRINS

valorizza risorse esistenti, rafforza reti transregionali e abilita collaborazioni future in linea con i masterplan EUSAIR.

Abstract di progetto, pubblicabile per attività di comunicazione e divulgazione. Executive summary del progetto come documento di orientamento per la fase di valutazione, nel quale vengano valorizzati gli aspetti di particolare interesse per quanto agli Art.5, lett. A), commi 3 e 4

12C11 – Parole chiave del progetto

➤ 12C11.1: Parole chiave associate al progetto

Rischi, Sostenibilità sociale, Clima

Inserire le parole chiave di riferimento per il progetto separate da punto e virgola “;”
200 car

12D - ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO: WORKPACKAGE, ATTIVITÀ, OBIETTIVI REALIZZATIVI, OBIETTIVI INTERMEDI, UNITÀ OPERATIVE COINVOLTE, ELEMENTI PER IL MONITORAGGIO

12D1 - Articolazione del progetto

Per ogni WP:

➤ 12D1.1: ID Numerico WP

WP01

➤ 12D1.2: Titolo del WP.

CrosS-fErTilization e UPgrade dei modelli

➤ 12D1.3: Acronimo del WP

SETUP

➤ 12D1.4: Mese di avvio del WP

1

➤ 12D1.5: Durata del WP (mesi)

30

➤ 12D1.6: Referente Scientifico del WP Leader - Nazionalità

Italiana

➤ 12D1.7: Referente Scientifico del WP Leader – Nome

Salvatore

➤ 12D1.8: Referente Scientifico del WP Leader - Cognome

Martino

➤ 12D1.9: Referente Scientifico del WP Leader - Codice Fiscale

MRTSVT74E04H501Z

➤ **12D1.10: Referente Scientifico del WP Leader - E-Mail (non PEC)**

salvatore.martino@uniroma1.it

➤ **12D1.11: Referente Scientifico del WP Leader - Telefono**

(+39)0649914923

➤ **12D1.12: Sintesi delle attività del WP**

Il WP1 si propone di aumentare il livello di maturità tecnologica (TRL) dei risultati conseguiti nei progetti RETURN e GRINS, attraverso un approccio incrementale fondato sulla valorizzazione e l'integrazione di metodologie, modelli, algoritmi e piattaforme già sviluppati. Il processo prende avvio con una sistematizzazione strutturata delle evidenze pregresse, che consente di ricostruire un quadro organico e coerente delle soluzioni multi-rischio elaborate nei progetti precedenti, includendo approcci digitali per la simulazione di scenari, strumenti predittivi, ambienti di testing virtuale e strumenti di visualizzazione geospaziale e dashboarding a supporto di decisioni informate. L'obiettivo è creare una base solida da cui far evolvere tecnologie chiave e metodologie operative, armonizzandole in un ecosistema condiviso e orientato all'adozione in contesti reali. WP1 si articola in 6 attività: A1.0 - Gestione e Coordinamento A1.1 - Sistematizzazione, integrazione e avanzamento dei prodotti RETURN-GRINS A1.2 - Dashboards e strumenti di visualizzazione geospaziale per la valutazione della resilienza A1.3 - Strumenti per la Valutazione della resilienza con approccio integrato e tools per la valutazione del Sistema fisico A1.4 - Strumenti per la Valutazione della resilienza con approccio integrato e tools per la valutazione del sistema Socio-Economico ed Ambientale A1.5 - Stakeholders Engagement Logical Framework A1.0 si occupa della gestione integrata del progetto, abbracciando sia gli aspetti scientifici che quelli amministrativi e operativi, con l'obiettivo di garantire un'attuazione efficace, coordinata e allineata alle tempistiche e agli obiettivi stabiliti nel cronoprogramma. Questa attività costituisce l'asse portante per l'organizzazione complessiva del progetto, favorendo l'integrazione tra le componenti scientifiche e gestionali, l'emergere di eventuali criticità e una risposta pronta ed efficiente, nel rispetto delle finalità e dei vincoli indicati nel Programma Nazionale Ricerca, Innovazione e Competitività. A1.1 è dedicato alla ricognizione e sistematizzazione dei risultati sviluppati nei progetti precedenti. L'intento è quello di consolidare un patrimonio condiviso di strumenti, metodi e approcci per la gestione multi-rischio, organizzandoli per categorie, potenzialità di avanzamento e favorendone l'evoluzione verso livelli di maturità tecnologica compatibili con l'implementazione successiva in servizi a maggiore livello di TRL. A1.2 riguarda l'avanzamento e potenziamento di strumenti e soluzioni già presenti nei progetti RETURN e GRINS per la valutazione multi-rischio e per la stima della resilienza dei sistemi insediativo-urbano, biofisico, socio-economico e di ambiente e territorio e che fanno uso di visualizzazione geospaziale e rappresentazione con dashboards/cruscotti operativi. L'avanzamento in A1.2 getta le basi per realizzare un sistema che può integrare webGIS, machine learning, modelli semantici, e Digital Twin, per supportare l'elaborazione di strategie e decisioni nei settori della gestione ambientale, della protezione del patrimonio e della progettazione e della pianificazione territoriale. A1.3 è finalizzato all'avanzamento e ulteriore sviluppo di modelli digitali integrati per la valutazione della resilienza declinata lungo la dimensione del sistema fisico derivanti da progettualità in atto i cui impatti sono attualmente oggetto di studio nei progetti RETURN e GRINS. A1.4 opera sinergicamente ad A1.3 con lo scopo di avanzare i tools che contribuiscono alla valutazione di diverse dimensioni della vulnerabilità, della resilienza, con particolare riferimento al sistema socio-economico e urbano, paesaggistico-ambientale-territoriale. Sia per A1.3 che per A1.4 le attività prevedono la creazione di strumenti a livello di TRL intermedio (fino a 5 ed in taluni casi 6) orientati al supporto decisionale per la mitigazione dei rischi e declinati in svariati ambiti applicativi orientati alla sicurezza dei sistemi sociali. A1.5 è dedicato alla costruzione di un processo strutturato e continuo

di coinvolgimento degli stakeholder, fondamentale per garantire la coerenza e l'efficacia dei prodotti digitali. Partendo dalla mappatura e profilazione degli attori chiave, il l'A1.5 attiva un ciclo virtuoso di incontri, interviste, workshop e co-design, mirato a raccogliere esigenze, requisiti e feedback, da integrare nella progettazione e validazione della piattaforma e dei service-pack. I processi di testing, validazione e ottimizzazione verranno condotti all'interno dei Virtual TestBeds, con simulazioni interattive basate su scenari realistici. Nel complesso, il WP1 rappresenta la base metodologica e tecnologica dell'intera proposta RISING, in quanto consente di armonizzare conoscenze pregresse, innalzare il TRL dei risultati esistenti, costruire una governance condivisa e integrare gli strumenti e i prodotti di RETURN e GRINS per la produzione di soluzioni operative che sfruttano e condividono dati e risultati con l'Integrated Data Ecosystem del WP2 ed in definitiva con l'ecosistema digitale RISING. L'adozione di KETs: Nanotecnologie, Micro/nanoelettronica, Fotonica, secondo la definizione SNSI, ovvero ampliate secondo documenti attuativi collegati (es. linee guida PNRR, REACT-EU, PNC, PN RIC) quali soluzioni ICT avanzate, tecnologie digitali per la modellazione e l'analisi ambientale, o ancora piattaforme interoperabili, Digital Twin, Big Data analytics e machine learning. Inoltre, le attività si inseriscono in piena coerenza con le traiettorie tecnologiche della SNSI, con attività riguardanti i Sistemi per la sicurezza dell'ambiente urbano, il monitoraggio ambientale e la prevenzione di eventi critici o di rischi, Sistemi elettronici "embedded", reti di sensori intelligenti, internet of things, Tecnologie per smart building, efficientamento energetico, sostenibilità ambientale inseriti nella traiettoria tecnologica n. 5.5.6: Agenda Digitale, Smart Communities, sistemi di mobilità intelligente della SNSI.

➤ **12D1.13: Obiettivi realizzativi attesi dal WP**

Il WP1 si propone di generare una serie di risultati operativi e strategici finalizzati a integrare e potenziare le conoscenze, le metodologie e gli strumenti digitali maturati nei progetti RETURN e GRINS, valorizzandone la complementarità e orientandoli verso un'effettiva implementazione in ecosistemi digitali interoperabili. Un primo obiettivo è rappresentato dalla sistematizzazione degli approcci alla gestione del rischio multi-hazard, e dei modelli di trattamento dati, con particolare riferimento alla valutazione dell'esposizione, della vulnerabilità fisica, socio-economica e ambientale, alla costruzione di scenari dinamici su scala urbana e territoriale ed alla stima della resilienza su diverse dimensioni (fisica, socio-economica, ambientale) in forma singola e valutata con approccio olistico e a diverse scale territoriali. Attraverso un'azione congiunta di cross-fertilization e capitalizzazione, saranno rafforzati gli algoritmi di simulazione, le architetture modulari e gli ambienti di testing virtuale, così da costituire un patrimonio metodologico condiviso e funzionale alla costruzione dei service-pack. Il WP1 include inoltre una ricognizione critica dei prodotti già sviluppati, valutandone la maturità tecnologica secondo i criteri TRL della Commissione Europea, con l'obiettivo di selezionare i tool più promettenti per un percorso di upgrade tecnico e operativo. Tale attività consente di individuare le soluzioni digitali più coerenti con le esigenze dei contesti reali e con le prospettive di diffusione e riuso su scala nazionale e internazionale. In parallelo, il WP1 attiva un processo sistematico di coinvolgimento degli stakeholder – istituzioni, enti locali, protezione civile, imprese, associazioni di cittadini – finalizzato alla definizione partecipata dei requisiti funzionali e tecnici dei prodotti, alla validazione delle soluzioni progettate e al testing dei prototipi in ambienti virtuali e reali. Questo percorso di co-design user-driven, costituisce un elemento chiave per garantire l'adozione, l'accettabilità e la sostenibilità delle soluzioni digitali, nonché per orientarne l'evoluzione in base ai bisogni reali delle comunità. I risultati del WP1 includono anche la definizione di specifiche tecniche modulari, atte a favorire l'integrazione degli strumenti selezionati nell'ecosistema digitale RISING e a supportare simulazioni multi-rischio in ambienti di virtual testbeds. L'intero percorso di sviluppo sarà accompagnato dalla individuazione di indicatori di performance tecnologica, ambientale e funzionale, indicatori di impatto ambientale e spaziale, strumenti per la misurazione del progresso e sistemi collaborativi per il monitoraggio condiviso dei risultati. Il WP1 pone inoltre le basi per l'integrazione di KETs – sensoristica avanzata, intelligenza artificiale, geospaziale, tecnologie predittive e moduli partecipativi – nei flussi decisionali per la gestione del rischio, favorendo la

costruzione di soluzioni scalabili, trasferibili e ad alto impatto sociale. In sintesi, gli obiettivi realizzativi attesi comprendono la sistematizzazione e il consolidamento degli approcci RETURN-GRINS, la selezione e l'upgrade dei prodotti a più elevato potenziale, elaborazione di strategie per coinvolgimento attivo e continuo degli stakeholder, e la predisposizione delle condizioni per l'adozione e il collaudo delle soluzioni sviluppate nei successivi WP. Il tutto in coerenza con le traiettorie tecnologiche della SNSI (in particolare con la 5.5.6), garantendo il raggiungimento di risultati concreti, replicabili e orientati all'impatto.

➤ **12D1.14: Finalità del WP**

Il WP1 mira a creare una base tecnologica solida e operativa per generare prodotti e servizi digitali a beneficio di cittadini, enti e imprese. Attraverso l'innalzamento del TRL, l'omogeneizzazione di metodi e dati e il feedback diretto degli stakeholder, si assicura che le funzionalità sviluppate risultino rispondenti alle reali esigenze operative. Il risultato atteso è un insieme di tool modulari interoperabili l'Integrated Data Ecosystem del WP2, predisposti per l'integrazione all'interno dell'ecosistema digitale RISING e pronti per sviluppo e trasferimento.

➤ **12D1.15: UO partecipanti al WP**

TEAMDEV SRL, Dipartimento di Scienze della terra e del Mare, OGS - NatLab Italy, Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima - Sede di Lamezia Terme, Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali, Dipartimento di Scienze della Terra, Regional Models and geo-Hydrological Impacts Division, Where Tech Srl - Trapani, Unità Locale Eni Rewind Assemini (CA/3) , Dipartimento di Ingegneria, Dipartimento di Scienze Economiche, Eni Rewind Priolo Gargallo, Istituto di Ricerca per la Protezione Idro-geologica, Sustainable Earth Modelling Economics, Università degli Studi di Cagliari - RISING, Advanced Digital Innovation Center, Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture , Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable, Dipartimento di Economia e Impresa , Where Tech Srl - Cagliari, Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - Unità di Cagliari, Università Mediterranea di Reggio Calabria, TAB CONSULTING S.R.L. IN BREVE TAB S.R.L., Almaviva - The Italian Innovation Company S.p.A., Dipartimento di Bioscienze e Territorio, Where Tech Srl - Roma, Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura, Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente , Istituto per le Tecnologie della Costruzione - Sede di Napoli, Exprivia S.p.A., Longwave Studio SRL unipersonale, IDRAN INGEGNERIA E TECNOLOGIA SRL, Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali, MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **12D1.16: Criteri di scelta delle Unità Operative**

Esperienza comprovata in progetti multi-rischio e gestione dati; competenze avanzate nello sviluppo e nell'ottimizzazione di algoritmi di rischio su scala territoriale; capacità di implementare un approccio incrementale per l'innalzamento del TRL; abilità nel coinvolgimento di stakeholder finalizzato alla formulazione di strategie di pianificazione e progettazione urbana e territoriale complesse, expertise nell'integrazione e nel testing di tool

➤ **12D1.17: Elementi per la Valutazione dell'idoneità complessiva del budget previsto per il WP al fine di confermarne la congruità**

Il budget previsto per il WP1 risulta pienamente congruo rispetto alla complessità e alla portata scientifico-tecnologica delle attività in programma, nonché in linea con l'articolazione del Work Package in task tra loro fortemente interconnessi. Il WP1 costituisce la fase fondativa dell'intero progetto RISING, ponendosi l'obiettivo di sistematizzare, integrare e far progredire le soluzioni sviluppate nei progetti originari, attraverso un approccio metodologico incrementale orientato alla

maturazione tecnologica e all'adozione operativa. Il dimensionamento delle risorse risponde all'esigenza di supportare la riconfigurazione e l'integrazione delle metodologie di analisi multi-rischio, la razionalizzazione dei processi di modellazione e dei flussi di dati e metadati al fine di consentire la successiva piena integrazione o interoperabilità con l'ecosistema digitale RISING, obiettivo centrale per la costruzione di un ecosistema digitale federato. In particolare, il budget sostiene adeguatamente l'Attività 1.1, che richiede un'intensa attività di raccolta, armonizzazione e validazione dei prodotti realizzati nei due partenariati originari, con l'obiettivo di metterli a sistema in logica di co-progettazione. Sono previste attività di mappatura, ri-ingegnerizzazione e allineamento tecnologico dei prodotti a TRL avanzato, che implicano costi significativi in termini di personale tecnico, ricercatori e coordinamento tra i partner coinvolti. Analogamente, l'Attività 1.2 comporta un importante sforzo di progettazione e sviluppo per realizzare strumenti di visualizzazione geospaziale e rappresentazione con dashboards/cruscotti operativi che possano operare in un'architettura digitale condivisa, che consenta la condivisione semantica e funzionale dei dati, nonché la scalabilità e replicabilità dei servizi su scala nazionale. L'Attività 1.3 e 1.4 prevede lo sviluppo di modelli digitali per la valutazione integrata della , resilienza del territori, coinvolgendo ambiti ambientali, fisici ed economici. L'elevata sofisticazione delle analisi previste, che combinano modelli statici e dinamici, scenari di rischio, indicatori di vulnerabilità e sistemi informativi geografici, giustifica pienamente le risorse richieste per l'acquisizione di dataset, lo sviluppo algoritmico, la validazione numerica e la verifica ex post mediante reverse engineering. Il budget include, inoltre, il supporto alla modellazione concettuale dei processi da testare in VTB-ECS o nei dimostratori multi-rischio previsti per gli hazard e risk simulators (vedere A1.2 e WP3) che potranno essere utilizzati nel testing dei service-pack (WP4), con ricadute attese anche nella definizione di strumenti operativi per stakeholder istituzionali e assicurativi. L'Attività 1.5 infine, incentrata sullo stakeholder engagement, rappresenta un'azione chiave per garantire l'adozione dei prodotti sviluppati nei successivi WP. Le risorse richieste permettono di attivare canali strutturati di dialogo e co-design con enti territoriali, protezione civile, operatori professionali e cittadini, attraverso workshop, laboratori partecipativi, test guidati e validazione dei requisiti funzionali dei service-pack. Le attività in questa fase sono cruciali per garantire che i successivi sviluppi siano aderenti ai fabbisogni reali dei territori e dei settori produttivi. Nel loro complesso, le quattro attività del WP1 sono coerentemente bilanciate rispetto agli obiettivi realizzativi e ai costi previsti. Il budget risulta idoneo a coprire l'ampiezza delle professionalità coinvolte (architetti, pianificatori, ingegneri, informatici, esperti di dati, modellatori, esperti di governance e comunicazione), le spese relative a strumenti e ambienti digitali di sviluppo e test, nonché gli oneri connessi alla gestione dei dati e alla sicurezza delle piattaforme. Tale distribuzione permette di assicurare il raggiungimento degli obiettivi a TRL avanzato (fino a 5 ed in taluni casi 6) previsti per il WP1, promuovendo sinergie tra partner accademici, industriali e istituzionali. In sintesi, il budget assegnato al WP1 è pienamente adeguato al ruolo strategico che esso riveste all'interno della proposta progettuale, contribuendo in modo determinante al rafforzamento della resilienza territoriale, in coerenza con le traiettorie della SNSI e con le missioni trasversali del PNRR.

➤ **12D1.18: Indicatori per la valutazione dello stato di avanzamento del WP per il monitoraggio e la valutazione finale ultimo campo all'ultima posizione**

Lo stato di avanzamento del WP1 sarà monitorato attraverso indicatori quantitativi e misurabili quali: numero di strumenti e modelli sistematizzati e documentati, incremento del TRL medio dei prodotti selezionati, numero di stakeholder coinvolti nei processi di co-design, numero di sessioni collaborative e report tecnici prodotti.

➤ **12D1.1: ID Numerico WP**

WP02

➤ **12D1.2: Titolo del WP.**

Integrated Data Ecosystem

➤ 12D1.3: Acronimo del WP

IDE

➤ 12D1.4: Mese di avvio del WP

1

➤ 12D1.5: Durata del WP (mesi)

30

➤ 12D1.6: Referente Scientifico del WP Leader - Nazionalità

Italiana

➤ 12D1.7: Referente Scientifico del WP Leader – Nome

Giampiero

➤ 12D1.8: Referente Scientifico del WP Leader - Cognome

Rosa

➤ 12D1.9: Referente Scientifico del WP Leader - Codice Fiscale

RSOGPR68D29B180W

➤ 12D1.10: Referente Scientifico del WP Leader - E-Mail (non PEC)

giampiero.rosa@exprivia.it

➤ 12D1.11: Referente Scientifico del WP Leader - Telefono

+39 080 5362.377

➤ 12D1.12: Sintesi delle attività del WP

Il WP2 punta all'upgrade e all'integrazione della RETURN Platform di ALMAVIVA (RETURN) e di AMELIA di Exprivia (GRINS) in un unico ecosistema digitale. Questo ambiente centralizzerà e standardizzerà servizi, dati, indicatori e risultati per monitoraggio, prevenzione e gestione dei rischi ambientali, naturali e antropici, supportando la valutazione della resilienza territoriale e delle comunità. L'ecosistema offrirà servizi di supporto alle decisioni (DSS), integrati con strumenti basati su Large Language Models (LLM) e Intelligenza Artificiale (AI), per la gestione integrata del multi-rischio, fornendo per differenti scenari, caratterizzati a partire dalle catene di impatto, azioni di mitigazione del rischio in sinergia con i decision maker e gli enti di vigilanza e controllo. Comprenderà inoltre acquisizione da reti multiparametriche, raccolta di contributi citizen-generated, moduli di interazione per volontari e professionisti, MOOC e servizi formativi specifici.

➤ 12D1.13: Obiettivi realizzativi attesi dal WP

Obiettivi realizzativi attesi dal WP • Analizzare prodotti RETURN e GRINS per valutarne compatibilità tecnologica e definire le azioni d'integrazione. • Centralizzare e standardizzare rappresentazione di dati, indicatori e output per cittadini, enti e imprese. • Integrare i prodotti della ricerca e le analisi del multi-rischio sviluppate da Università e Centri di Ricerca, funzionali per la caratterizzazione del territorio e la rappresentazione su base cartografica delle mappe di rischio, degli Hazard naturali e antropici e dei Test-Bed con le relative Impact Chain. • Integrare ed acquisire dati da sistemi di monitoraggio strutturale per alimentare servizi di Structural Health Monitoring relativi a opere e infrastrutture critiche. • Attivare servizi di Decision Support Systems (DSS), integrati con strumenti basati su Large Language Models (LLM) e Intelligenza Artificiale (AI), con l'obiettivo di fornire supporto ad operatori, enti ed autorità con la responsabilità di prendere decisioni strategiche per la mitigazione dei rischi e per l'ottimizzazione di procedure di evacuazione in condizioni di emergenza. • Integrare un tool digitale e tecniche di "serious game" per la valutazione degli effetti di azioni di mitigazione pianificate e la conseguente riduzione dell'esposizione. • Integrare acquisizione di dati da reti di monitoraggio e contributi multimediali provenienti da iniziative Active-Citizen. • Attivare moduli di survey per volontari e professionisti (Active-Volunteer/Professionals) • Incrementare l'engagement con MOOC e servizi di formazione dedicati. • Garantire proprietà dati, interoperabilità, privacy e profilazione utenti.

➤ **12D1.14: Finalità del WP**

Il WP ha lo scopo di progettare e sviluppare un Integrated Data Ecosystem (IDE) che consenta di realizzare gli obiettivi realizzativi preposti, fra cui centralizzare e standardizzare rappresentazione di dati, indicatori e output e consentire la messa in opera dei service packs realizzati in WP3 nell'ecosistema digitale RISING

➤ **12D1.15: UO partecipanti al WP**

Almaviva - The Italian Innovation Company S.p.A., Exprivia S.p.A.

➤ **12D1.16: Criteri di scelta delle Unità Operative**

I criteri di scelta delle unità operative per WP2 prevedono: • comprovata esperienza in sviluppo e integrazione di piattaforme web-GIS; • capacità di armonizzare e standardizzare flussi dati eterogenei (monitoraggio multiparametrico, citizen-generated); • competenze in interoperabilità OGC/API e gestione GDPR; • orientamento a CI/CD e architetture scalabili; presenza territoriale strategica per deployment e test.

➤ **12D1.17: Elementi per la Valutazione dell'idoneità complessiva del budget previsto per il WP al fine di confermarne la congruità**

Il WP2 presenta una struttura chiara e articolata, finalizzata alla progettazione e realizzazione di un ecosistema digitale integrato, attraverso l'interoperabilità tra le piattaforme RETURN e AMELIA. Le attività previste giustificano pienamente l'allocazione di un budget significativo, vista la complessità tecnica e la centralità del WP per l'intero progetto. La A2.1 richiede risorse qualificate per l'analisi architetturale e funzionale delle piattaforme esistenti, con attenzione a interoperabilità, sicurezza, profilazione e gestione dati. Sono pertanto coerenti i costi previsti per esperti ICT, analisti e architetti software. La A2.2, punto nevralgico del WP, mira a un'integrazione completa tra i sistemi. Risulta giustificato un investimento per lo sviluppo software, la definizione di API, l'adozione di standard aperti e l'implementazione di un'infrastruttura cloud sicura e scalabile. La A2.3 prevede la strutturazione dei protocolli per l'integrazione dei service-pack. Il budget include correttamente attività di co-progettazione, definizione di metadati e supporto tecnico per moduli evolutivi come RETURNVILLE e RETURNLAND, con validazione tramite VTB-ECS. La A2.5 introduce componenti avanzate di supporto decisionale basate su AI e LLM. Le spese previste per

lo sviluppo di un DSS intelligente, comprensivo di simulazioni predittive, interfacce conversazionali e moduli per l'ottimizzazione di scenari di evacuazione, risultano adeguate rispetto agli obiettivi di innovazione e impatto operativo. Nel complesso, il budget assegnato al WP2 appare proporzionato all'articolazione delle attività, alla complessità tecnologica e alla necessità di garantire interoperabilità, sicurezza, scalabilità e capacità predittive dell'ecosistema digitale. Le risorse previste, sia in termini umani che infrastrutturali, risultano coerenti con la natura abilitante e trasversale del WP.

➤ **12D1.18: Indicatori per la valutazione dello stato di avanzamento del WP per il monitoraggio e la valutazione finale ultimo campo all'ultima posizione**

Il monitoraggio del WP2 si baserà su indicatori quantitativi e misurabili quali: il completamento dell'analisi architetturale AS-IS delle piattaforme con almeno il 90% delle componenti esaminate (A2.1); la definizione dell'ecosistema digitale integrato con almeno due moduli funzionali progettati (A2.2); la formalizzazione di almeno due disciplinari per i service-pack interoperabili (A2.3); il rilascio di un DSS con almeno una funzionalità AI operative e un test su scenari complessi (A2.5).

➤ **12D1.1: ID Numerico WP**

WP03

➤ **12D1.2: Titolo del WP.**

SERVICE-PACKS PER LA VALUTAZIONE, GESTIONE E MITIGAZIONE DEL MULTI-RISCHIO E LA RESILIENZA TERRITORIALE

➤ **12D1.3: Acronimo del WP**

SERVICE-PACKS

➤ **12D1.4: Mese di avvio del WP**

9

➤ **12D1.5: Durata del WP (mesi)**

22

➤ **12D1.6: Referente Scientifico del WP Leader - Nazionalità**

Italiana

➤ **12D1.7: Referente Scientifico del WP Leader – Nome**

Pierfrancesco

➤ **12D1.8: Referente Scientifico del WP Leader - Cognome**

Dellino

➤ **12D1.9: Referente Scientifico del WP Leader - Codice Fiscale**

DLLPFR59A31A662P

➤ **12D1.10: Referente Scientifico del WP Leader - E-Mail (non PEC)**

pierfrancesco.dellino@uniba.it

➤ **12D1.11: Referente Scientifico del WP Leader - Telefono**

3342741215

➤ **12D1.12: Sintesi delle attività del WP**

Il WP3 rappresenta il cuore operativo del progetto RISING, finalizzato allo sviluppo, alla configurazione e al consolidamento dei “service packs” definiti e concepiti nel WP1. Tali pacchetti consistono in insiemi modulari e interoperabili di servizi digitali, pensati per supportare le pubbliche amministrazioni, le imprese e i cittadini nella gestione integrata dei rischi, nella pianificazione territoriale e nella promozione della resilienza sistemica. Ciascun service pack si compone di moduli digitali ad alto livello di maturità tecnologica (TRL 6- 7), pronti per essere testati nei Virtual Test Bed, nei dimostratori territoriali o nei protocolli di testing previsti nel WP4 e successivamente trasferiti all’ecosistema del Polo di Innovazione. Il WP3 è strutturato in quattro attività sinergiche che rispondono a obiettivi specifici, ma pienamente integrati nella strategia complessiva del progetto. Il WP3 è organizzato in 4 attività: • A3.1 - Piattaforme digitali con Soluzioni operative scalabili • A3.2 – modelli digitali e strumenti decisionali per la valutazione del rischio e l’allocazione di risorse • A3.3 – Tools e sensoristica per il monitoraggio e la gestione ambientale • A3.4 – Participation, Activation, Education A3.1 riguarda lo sviluppo di infrastrutture digitali scalabili, in grado di integrare i risultati pregressi di RETURN e GRINS in un ecosistema di servizi ad alto TRL. I principali prodotti includono il VTB-ECS (Virtual Test Bed EcoSystem), una piattaforma unificata che consentirà di fondere ambienti simulativi eterogenei generando scenari multirischio, l’Hazard and Risk Simulator, capace di stimare impatti fisici, economici e sociali combinando modelli previsionali e dati osservativi su contesti applicativi reali. Inoltre, si propone lo sviluppo di ulteriori ambienti di simulazione e rappresentazione GIS che consentiranno stime accurate di hazards e impatti per diversi contesti applicativi. Tutti i moduli sono progettati per l’interoperabilità con l’ecosistema digitale RISING e per la scalabilità nazionale. A3.2 si concentra sull’implementazione di strumenti decisionali innovativi per la valutazione e gestione del rischio e la definizione di strategie di adattamento e mitigazione. Si sviluppano moduli progettati per l’interoperabilità che integrano mappe di rischio, indicatori compositi, curve di vulnerabilità, modelli di simulazione e valutazioni costi-benefici e multicriteriali per facilitare il decision-making multi-attore. Tra i principali obiettivi figurano la valutazione della resilienza territoriale, la definizione di priorità di intervento, la gestione post-evento, il supporto alla definizione di premi assicurativi e politiche di incentivazione. I tool sono pensati per adattarsi a diversi contesti territoriali, grazie a configurazioni parametriche e all’uso di algoritmi di intelligenza artificiale e apprendimento automatico. A3.3 è dedicata allo sviluppo di soluzioni tecnologiche per il monitoraggio ambientale, e la gestione in di parametri critici o per il risanamento ambientale. In essa si integrano diversi Service Packs basati su reti di sensori intelligenti, ad esempio per il rilevamento di inquinanti vulcanici in ambito urbano, o che utilizzano tecnologie radar satellitari per il monitoraggio multi-rischio di infrastrutture e ambiente costruito. Il task prevede inoltre moduli per l’analisi vibrazionale di strutture, soluzioni per la sicurezza di siti turistici o tools per il contrasto alle bioinvasioni marine o per il risanamento sostenibile delle acque sotterranee. Le soluzioni adottano tecnologie abilitanti quali sensoristica, AI, IoT, piattaforme interoperabili, osservazione satellitare e biotecnologie ambientali, e rispondono a molteplici priorità del PNRR e della SNSI. Infine, A3.4 si occupa dello sviluppo di strumenti per l’educazione digitale, l’engagement civico e la partecipazione attiva, riconoscendo che la resilienza è anche una questione culturale, comunicativa e sociale. I principali strumenti in via di sviluppo comprendono ambienti MOOC interoperabili per l’alfabetizzazione al rischio, piattaforme di citizen science e toolkit narrativi. Ad esempio, il service pack “Education & Active Civil Society” propone moduli educativi digitali per studenti, professionisti e cittadini, mentre “Rischi ambientali e politiche pubbliche”

estende l'indagine ISCE per analizzare la percezione del rischio e le implicazioni sulle scelte pubbliche. ancora, il service pack SPRINT si concentra su empowerment, coesione territoriale e formazione in aree marginali, mentre RISPECOM propone di sviluppare moduli per la comunicazione e la comprensione del rischio, attraverso strumenti semantici, modelli percettivi e dashboard narrative. Questa attività si fonda sull'impiego di tecnologie digitali immersive, interoperabili e scalabili, capaci di rendere la cittadinanza parte attiva dei processi di resilienza. Nel complesso, il WP3 rende operativi i risultati del WP1 attraverso la progettazione e lo sviluppo di service packs modulari ad alto TRL, ciascuno dei quali include protocolli operativi, dataset, tool digitali, tempi di esecuzione, contesti applicativi e stakeholder destinatari. L'obiettivo finale è offrire un portafoglio di soluzioni validate e pronte all'uso, che sarà testato in ambienti controllati nel WP4 e successivamente messo a disposizione del Polo di Innovazione, a beneficio delle pubbliche amministrazioni, dei gestori di infrastrutture, delle comunità locali e del tessuto produttivo nazionale.

➤ **12D1.13: Obiettivi realizzativi attesi dal WP**

Gli obiettivi realizzativi del WP3 si articolano attorno alla produzione, alla configurazione e all'integrazione di service pack digitali modulari e scalabili, concepiti per rispondere alle esigenze concrete di pubbliche amministrazioni, stakeholder tecnici e cittadini, e pienamente coerenti con le traiettorie strategiche definite nel WP1. Il primo obiettivo è la realizzazione di piattaforme integrate di simulazione e visualizzazione ad alto TRL (fino a 7), capaci di federare ambienti simulativi complessi e generare scenari multirischio attraverso il Virtual Test Bed Ecosystem (VTB-ECS), il simulatore Hazard and Risk Simulator, e una suite di strumenti interoperabili per il monitoraggio ambientale e strutturale, quali ad esempio sistemi per l'osservazione del degrado nei beni culturali, la modellazione del sottosuolo o l'analisi dell'esposizione di infrastrutture lineari a rischio. Tali strumenti saranno progettati per operare sinergicamente, garantendo l'interoperabilità con l'ecosistema digitale RISING, l'allineamento con standard nazionali e l'estendibilità a contesti operativi eterogenei. Un secondo obiettivo rilevante è la progettazione e implementazione di tool decisionali per la valutazione dei rischi, la definizione di strategie di mitigazione/adattamento e il supporto a processi decisionali evidence-based. Questi strumenti integreranno dati geospaziali, curve di vulnerabilità, indicatori compositi, modelli previsionali e simulazioni di impatto, consentendo la realizzazione di analisi what-if, la pianificazione di misure resilienti e la gestione post-evento, anche in chiave assicurativa. L'interoperabilità con le piattaforme esistenti, l'integrazione con database open e la possibilità di configurazione dinamica saranno elementi fondamentali per garantire efficacia, trasferibilità e replicabilità. Parallelamente, un obiettivo centrale riguarda lo sviluppo di soluzioni tecnologiche per il monitoraggio e la gestione ambientale in tempo reale, anche in contesti critici o soggetti a fenomeni naturali complessi. In questo ambito rientrano i sistemi di sensoristica intelligente per la rilevazione di inquinanti, i dispositivi bioelettrochimici per la bonifica delle acque, le tecnologie satellitari avanzate per il monitoraggio di aree urbane e infrastrutture, nonché moduli per l'analisi vibrazionale e l'applicazione di approcci Digital Twin a edifici strategici. Inoltre, si prevedono soluzioni per la gestione delle bioinvasioni marine, o per il trattamento delle acque e il recupero di materie prime critiche tramite tecnologie fitoestrattive. Per tali sistemi, basati su un ampio spettro di KET, è previsto il testing in WP4 predisponendoli per una successiva scalabilità. Infine, un obiettivo trasversale di grande impatto è la produzione di strumenti per l'educazione al rischio, la partecipazione attiva e il coinvolgimento civico, considerati elementi essenziali per la resilienza sistemica. Questo include lo sviluppo di ambienti MOOC, toolkit formativi, dashboard narrative e strumenti citizen science, destinati a una molteplicità di utenti (es. studenti, funzionari pubblici, cittadini, professionisti). In parallelo, saranno realizzati strumenti per l'analisi della percezione del rischio e delle implicazioni economico-sociali, anche attraverso estensioni dell'indagine ISCE e del set di indagini Mobility Preferences and Residents&Tourists Behaviour (MPR&TB-Uniba-GRINS). Le soluzioni sviluppate, interoperabili con l'ecosistema digitale RISING, saranno testate in contesti reali e calibrate per massimizzare l'impatto sulle politiche pubbliche, l'alfabetizzazione digitale e

l'inclusione nei territori fragili. I service packs proposti nel WP3 e testati nel WP4 potranno essere proposti come strumenti operativi nell'ambito del Polo dell'Innovazione.

➤ **12D1.14: Finalità del WP**

L'obiettivo di WP3 è trasformare i risultati di ricerca in servizi concreti, modulari e scalabili, pronti ad essere testati e validati per l'uso da parte di amministrazioni, aziende e comunità. Sviluppando service packs a elevato TRL e integrando le competenze delle PMI, si crea un'offerta differenziata che favorisce l'adozione di soluzioni avanzate per la prevenzione, gestione e mitigazione dei rischi. Questo facilita il trasferimento tecnologico e l'adozione di best practice, rafforzando l'ecosistema di innovazione del Polo e migliorando la resilienza territoriale.

➤ **12D1.15: UO partecipanti al WP**

REgional Models and geo-Hydrological Impacts Division, Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura, Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente, Istituto per le Tecnologie della Costruzione - Sede di Napoli, Unità Locale Eni Rewind Assemini (CA/3), Where Tech Srl - Trapani, Dipartimento di Ingegneria, Dipartimento di Scienze della terra e del Mare, OGS - NatLab Italy, Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima - Sede di Lamezia Terme, Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali, Sustainable Earth Modelling Economics, Università degli Studi di Cagliari - RISING, Advanced Digital Innovation Center, Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable, Eni Rewind Priolo Gargallo, Istituto di Ricerca per la Protezione Idro-geologica, Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - Unità di Cagliari, Università Mediterranea di Reggio Calabria, TAB CONSULTING S.R.L. IN BREVE TAB S.R.L., Almaviva - The Italian Innovation Company S.p.A., Dipartimento di Economia e Impresa, Where Tech Srl - Cagliari, Exprivia S.p.A., Longwave Studio SRL unipersonale, IDRAN INGEGNERIA E TECNOLOGIA SRL, MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN), TEAMDEV SRL, Dipartimento di Bioscienze e Territorio, Where Tech Srl - Roma

➤ **12D1.16: Criteri di scelta delle Unità Operative**

Esperienza nello sviluppo di soluzioni e servizi modulabili per stakeholder (enti, imprese, cittadini); competenze nella progettazione di protocolli operativi, nella selezione di dati e tecnologie e nella pianificazione delle attività; capacità di personalizzare workflow e toolchain per integrare soluzioni PMI; comprovata esperienza nell'innalzamento del TRL e nella preparazione per sperimentazione; abilità di coordinamento multidisciplinare e gestione del project management.

➤ **12D1.17: Elementi per la Valutazione dell'idoneità complessiva del budget previsto per il WP al fine di confermarne la congruità**

L'idoneità complessiva del budget previsto per il WP3 si fonda su una pianificazione coerente con l'elevata complessità tecnica, l'ampiezza tematica e il livello di maturità tecnologica atteso per i prodotti e servizi da sviluppare. Il work package prevede infatti attività che coprono l'intero spettro dell'innovazione applicata alla resilienza dei territori, alla protezione delle infrastrutture, alla gestione ambientale e alla partecipazione civica, puntando alla realizzazione di service-pack modulari e interoperabili, ciascuno con componenti hardware, software e infrastrutturali avanzati. I costi previsti risultano pienamente giustificati sia dalla varietà delle KET impiegate, che includono intelligenza artificiale, sensoristica embedded, osservazione satellitare, microelettronica, piattaforme interoperabili, biotecnologie, digital twin, modelli predittivi, e citizen science, sia dalla necessità di collaudare i prodotti in ambienti reali, con investimenti rilevanti nella fase di prototipazione, ottimizzazione e testing. La presenza di numerosi componenti sperimentali ad alto TRL, destinati a essere messi in opera nei testing del WP4, implica costi non comprimibili per materiali, componentistica elettronica, sensoristica specializzata, reti di comunicazione, micro-

dispositivi e architetture computazionali distribuite. Analogamente, la progettazione di strumenti per il supporto decisionale richiede l'implementazione di modelli matematici e ambienti simulativi ad alte prestazioni, che devono essere sviluppati, testati, documentati e resi disponibili in forma interoperabile attraverso infrastrutture digitali complesse. La costruzione dell'ecosistema VTB-ECS, il simulatore Hazard e Risk Simulator e i moduli specialistici (ad es. SCEM SEGIL o SMART-WATER) rappresentano asset strategici dell'intero progetto, con necessità specifiche in termini di personale qualificato, licenze software, ambienti di calcolo, sviluppo interfacce e integrazione con basi dati esistenti. Anche le attività legate alla sensoristica ambientale e strutturale, tra cui SMARTSENS, BESOS, TIRSI e il monitoraggio vibrazionale con Digital Twin, comportano costi giustificati dall'esigenza di sviluppare, testare e calibrare dispositivi fisici e software intelligenti, da implementare in ambienti ad alta complessità come la caldera dei Campi Flegrei o contesti urbani e costieri vulnerabili. A ciò si aggiungono le spese per le attività pilota in situ e per il coinvolgimento degli stakeholder locali. Le soluzioni di bio-risanamento, trattamento acque e fitoestrazione richiedono materiali innovativi, attrezzature sperimentali, laboratori attrezzati e protocolli ingegneristici, a loro volta supportati da attività di monitoraggio e validazione. Per questi motivi, il budget tiene conto del costo-efficienza di ogni fase, inclusi i costi marginali di scaling e adattamento a diversi territori. Una componente fondamentale di investimento è rappresentata dai Service-Pack per l'educazione, la comunicazione del rischio e l'engagement civico. L'ambizione di sviluppare piattaforme MOOC interoperabili, toolkit digitali e dashboard narrative impone una combinazione di risorse umane con competenze multidisciplinari, software ad hoc, spese di produzione e test in ambienti reali. Le azioni previste nei Service Pack RISPECOM, Education & Active Civil Society, SPRINT e Rischi ambientali e politiche pubbliche si basano su un approccio user-centered e data-driven, per il quale il budget assicura adeguata copertura delle attività di analisi percettiva, profilazione utenti, sviluppo di interfacce e contenuti multimediali, formazione, sperimentazione e valutazione di impatto. I costi comprendono anche il supporto alle campagne di rilevazione su larga scala (es. estensione ISCE), la personalizzazione dei contenuti per pubblici diversi, e le azioni mirate all'inclusione nei territori marginali. Complessivamente, il budget del WP3 risulta adeguato all'estensione delle attività previste, proporzionato alla molteplicità degli output attesi e bilanciato rispetto alla necessità di garantire un'effettiva transizione verso il mercato o l'adozione istituzionale. Il livello di granularità raggiunto nella definizione dei service pack consente di allocare le risorse in modo efficiente e misurabile, assicurando il completamento delle attività nei tempi previsti e la coerenza con le linee guida del PNRR e della SNSI.

➤ **12D1.18: Indicatori per la valutazione dello stato di avanzamento del WP per il monitoraggio e la valutazione finale ultimo campo all'ultima posizione**

Il monitoraggio del WP3 si basa su indicatori quantitativi misurabili: numero di service pack sviluppati e validati (target ≥ 5), aumento medio del TRL (obiettivo ≥ 7 per almeno 5 moduli), numero di strumenti interoperabili realizzati, e piattaforme operative attivate. L'avanzamento sarà verificato in coerenza con milestone progettuali e impatto atteso su pubbliche amministrazioni, imprese e cittadini.

➤ **12D1.1: ID Numerico WP**

WP04

➤ **12D1.2: Titolo del WP.**

Testing e organizzazione dei SERVIZI e protoColli opErativi

➤ **12D1.3: Acronimo del WP**

SERVICE

➤ **12D1.4: Mese di avvio del WP**

21

➤ **12D1.5: Durata del WP (mesi)**

10

➤ **12D1.6: Referente Scientifico del WP Leader - Nazionalità**

Italiana

➤ **12D1.7: Referente Scientifico del WP Leader – Nome**

Alessandro

➤ **12D1.8: Referente Scientifico del WP Leader - Cognome**

Aiuppa

➤ **12D1.9: Referente Scientifico del WP Leader - Codice Fiscale**

PPALSN71T23G273R

➤ **12D1.10: Referente Scientifico del WP Leader - E-Mail (non PEC)**

alessandro.aiuppa@unipa.it

➤ **12D1.11: Referente Scientifico del WP Leader - Telefono**

+3909123861624

➤ **12D1.12: Sintesi delle attività del WP**

Il WP4 è dedicato alla validazione operativa dei risultati sviluppati nei precedenti Work Package, con l'obiettivo di verificarne la robustezza, l'interoperabilità, la replicabilità e la concreta adozione nei contesti applicativi reali. Le attività del WP4 consistono nell'implementazione e nel collaudo dei service-pack ad alto TRL realizzati nel WP3, che comprendono strumenti digitali avanzati per la modellazione e gestione del rischio, la modellazione numerica multirischio, sensoristica per il monitoraggio e soluzioni per la mitigazione dei rischi e del degrado ambientale. L'attività promuove l'incremento del livello di maturità tecnologica (TRL) fino al livello 8, tramite test sul campo, analisi delle prestazioni, feedback da stakeholder pubblici e privati, e predisposizione della documentazione tecnica per la futura commercializzazione tramite il Polo di Innovazione. In particolare, il WP è organizzato in 2 tasks: A4.1 –Testing delle piattaforme e degli strumenti digitali per la valutazione e rappresentazione dei rischi a scala territoriale e per il supporto alle decisioni A4.2 –Testing di sensoristica per il monitoraggio e soluzioni tecnologiche per la mitigazione dei rischi e del degrado ambientale. Le attività di testing saranno effettuate coinvolgendo stakeholders secondo le linee guida fornite in A1.4 e prevedendo la generazione di feedback strutturato da parte degli utenti. Il WP si articola in sei mesi, con avvio previsto al mese 18, in modo da capitalizzare al meglio i risultati maturati nei WP precedenti e favorire un percorso di validazione, accompagnamento e trasferimento tecnologico. Le attività prevedono la raccolta di indicatori quantitativi di performance, dati d'uso e analisi qualitative sulla fruibilità, con il coinvolgimento diretto di utenti finali, pubbliche amministrazioni, professionisti e comunità locali. L'obiettivo è duplice: rafforzare l'adozione dei prodotti sviluppati e offrire uno scenario credibile e convincente

per la loro valorizzazione commerciale futura tramite il Polo di Innovazione. Il WP4, attraverso l'impiego di tecnologie abilitanti quali sensoristica avanzata, high performance computing, AI, telerilevamento e interoperabilità digitale, rappresenta una fase essenziale di consolidamento e transizione dei risultati verso l'impatto sociale, economico e ambientale.

➤ **12D1.13: Obiettivi realizzativi attesi dal WP**

Il WP4 ha l'obiettivo di trasformare i risultati dei precedenti Work Package in soluzioni operative ad alto TRL, concretamente adottabili in contesti territoriali e istituzionali complessi. La finalità principale è garantire la validazione funzionale, tecnica e applicativa dei service-pack sviluppati in WP3, integrando simulazioni digitali, test sperimentali in situ, sensoristica avanzata, approcci di citizen science e interfacce interoperabili. Per quanto riguarda il testing delle piattaforme e soluzioni digitali per la valutazione e rappresentazione dei rischi a scala territoriale, si intende innanzitutto verificare l'interoperabilità dei service-pack con l'ecosistema digitale RISING, valutandone prestazioni, robustezza e facilità d'uso. Inoltre, si testerà l'efficacia comunicativa e di rappresentazione dei risultati eseguendo dimostrazioni con stakeholders a vario livello, i quali forniranno feedback sulle prestazioni e l'utilità degli strumenti. In maniera analoga, anche per i service-packs relativi a strumenti decisionali per la valutazione e gestione del rischio e la definizione di strategie di adattamento e mitigazione si testerà l'utilizzo nell'ecosistema digitale RISING, con il fine di verificare il corretto scambio di dati e flussi informativi. Il coinvolgendo stakeholders rilevanti nel testing è mirato ad assicurare l'utilità delle soluzioni, recependo feedback sulle modalità operative. Per quanto riguarda il testing di strumenti e soluzioni messe in campo per il monitoraggio e la mitigazione dei rischi e del degrado ambientale, l'obiettivo è validarne l'operatività al fine di favorire l'efficace inserimento fra tools e servizi a disposizione del polo dell'innovazione. Infine, un obiettivo comune di tutte le attività in WP4 è di mettere a punto protocolli operativi, validati con feedback da stakeholders rilevanti per ciascun service-pack testato, per l'utilizzo dei service-packs in accoppiamento all'ecosistema digitale RISING. Il collaudo operativo delle soluzioni e tools testati sarà accompagnato da raccolta strutturata di feedback da stakeholder territoriali per l'ottimizzazione finale degli strumenti, in vista della loro adozione da parte di enti locali, operatori di rete e protezione civile. Il WP4 assume così un ruolo cruciale nel processo di transizione da prototipi a servizi ad alto valore aggiunto, sostenibili e pronti alla diffusione su scala nazionale.

➤ **12D1.14: Finalità del WP**

Il WP4 mira a trasformare i risultati di ricerca e sviluppo in soluzioni concrete pronte per l'adozione operativa e commerciale. Attraverso dimostratori realistici di service-packs, si garantisce la messa a punto di tool affidabili e user-friendly, validate in contesti reali. Questo processo incrementale accresce il Technology Readiness Level, facilita il trasferimento tecnologico al Polo di Innovazione e supporta la strategia di lancio sul mercato, valorizzando l'investimento PNRR e coinvolgendo stakeholder pubblici e privati.

➤ **12D1.15: UO partecipanti al WP**

Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable, Università degli Studi di Cagliari - RISING, Istituto di Ricerca per la Protezione Idro-geologica, OGS - NatLab Italy, Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima - Sede di Lamezia Terme, Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali, Dipartimento di Scienze della terra e del Mare, MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN), Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura, Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente

➤ **12D1.16: Criteri di scelta delle Unità Operative**

Esperienza nell'integrazione di Virtual TestBeds in ecosistemi web-GIS e nello sviluppo di moduli demo per service-packs; competenze nella progettazione e conduzione di test multi-scala (urbana, sub-urbana, vasta) con raccolta e analisi di feedback strutturati; capacità di gestire PoC e strumentazione (sensoristica, software specialistico) per validazione tecnica; comprovata esperienza nel supporto alla definizione di strategie di go-to-market e commercializzazione.

➤ **12D1.17: Elementi per la Valutazione dell'idoneità complessiva del budget previsto per il WP al fine di confermarne la congruità**

L'idoneità complessiva del budget previsto per il WP4 si fonda su un' articolata valutazione della coerenza tra risorse allocate, contenuti tecnico-scientifici e obiettivi realizzativi. Il WP4, articolato in quattro linee di azione, presenta una forte componente sperimentale e pre-commerciale che implica investimenti mirati su infrastrutture digitali, sensoristiche ambientali, simulazioni digital twin e tecnologie biotech. In tal senso, il fabbisogno finanziario riflette l'esigenza di completare il ciclo di innovazione tecnologica, portando i prodotti sviluppati nei WP precedenti (in particolare WP3) fino a un livello di maturità tecnologica compatibile con l'adozione operativa (TRL 7-8). La validazione nei Virtual TestBeds RETURNVILLE e RETURNLAND richiede una quota significativa di risorse per la configurazione federata degli ambienti, la personalizzazione dei protocolli di simulazione, l'elaborazione dei dataset, e l'adeguamento delle interfacce assicurando la coerenza con le piattaforme AMELIA e ALMAVIVA. Parallelamente, la modellazione numerica avanzata su contesti multirischio fisico e sociale come Vesuvio e Campi Flegrei richiede l'impiego di competenze specialistiche, tecnologie abilitanti ad alto costo (es. HPC, simulazioni multi-agente, AI per il data fusion) e l'elaborazione di dati ad alta risoluzione. Inoltre, le attività legate alla sensoristica in tempo reale nei Campi Flegrei prevedono costi per l'installazione, la taratura e la manutenzione delle reti di sensori, la gestione dei flussi di dati e la loro integrazione con i sistemi web-GIS. I test per dispositivi biotech, dopo la validazione in laboratorio, necessitano di un investimento proporzionato per la realizzazione di test pilota in situ, la formazione delle comunità coinvolte e la produzione limitata di esemplari funzionali alla sperimentazione. Infine, l'applicazione dei service-pack in territori soggetti a dissesto idrogeologico comporta la raccolta di dati territoriali, l'interazione con amministrazioni locali, l'adeguamento dei tool a condizioni reali, nonché l'analisi costi-benefici degli interventi simulati. Il budget copre attività di rilievo, telerilevamento, data fusion e co-progettazione con gli stakeholder. In conclusione, l'idoneità del budget del WP4 risulta pienamente giustificata dalla coerenza tra risorse e obiettivi, dalla multidimensionalità degli interventi e dalla chiara finalizzazione al trasferimento tecnologico e alla pre-commercializzazione dei prodotti sviluppati.

➤ **12D1.18: Indicatori per la valutazione dello stato di avanzamento del WP per il monitoraggio e la valutazione finale ultimo campo all'ultima posizione**

Il monitoraggio del WP4 si basa su indicatori quantitativi quali: numero di service-pack testati; numero di simulazioni digital twin completate; sensori installati e attivi in campo; casi pilota reali validati; feedback raccolti da stakeholder; parametri TRL raggiunti (7-8); pubblicazioni tecniche e report finali. Il rispetto di questi target consente la valutazione oggettiva dell'efficacia operativa e del potenziale di trasferimento tecnologico delle soluzioni sviluppate.

Per ogni Obiettivo Intermedio appartenente al WP:

➤ **12D1.19a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI01

➤ **12D1.19b: Titolo OI**

DV1.0 – Piano dettagliato delle attività (risultato di A1.0)

➤ **12D1.19c: Descrizione OI**

DV1.0 – Piano dettagliato delle attività (risultato di A1.0)

➤ **12D1.19d: WP di appartenenza dell'OI**

WP01

➤ **12D1.19e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **12D1.19f: Mese in cui è previsto l'OI**

1

➤ **12D1.19g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**

- DV1.0 – Piano dettagliato delle attività (risultato di A1.0)

➤ **12D1.19a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI03

➤ **12D1.19b: Titolo OI**

DV1.1 – Tools repository (risultato di A1.1)

➤ **12D1.19c: Descrizione OI**

DV1.1 – Tools repository (risultato di A1.1)

➤ **12D1.19d: WP di appartenenza dell'OI**

WP01

➤ **12D1.19e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable
- MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)
- Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali
- Dipartimento di Scienze Economiche
- Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura
- Dipartimento di Scienze della terra e del Mare
- Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali
- Dipartimento di Ingegneria

- Università degli Studi di Cagliari - RISING
 - Dipartimento di Economia e Impresa
 - Università Mediterranea di Reggio Calabria
 - Dipartimento di Bioscienze e Territorio
 - AlmagivA - The Italian Innovation Company S.p.A.
 - Exprivia S.p.A.
 - Unità Locale Eni Rewind Assemini (CA/3)
 - Eni Rewind Priolo Gargallo
 - OGS - NatLab Italy
 - Istituto per le Tecnologie della Costruzione - Sede di Napoli
 - Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima - Sede di Lamezia Terme
 - Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - Unità di Cagliari
 - Advanced Digital Innovation Center
 - REgional Models and geo-Hydrological Impacts Division
 - Sustainable Earth Modelling Economics
 - Where Tech Srl - Roma
 - Where Tech Srl - Trapani
 - Where Tech Srl - Cagliari
 - TEAMDEV SRL
 - TAB CONSULTING S.R.L. IN BREVE TAB S.R.L.
 - Longwave Studio SRL unipersonale
 - IDRAN INGEGNERIA E TECNOLOGIA SRL
 - Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture
 - Dipartimento di Scienze della Terra
- **12D1.19f: Mese in cui è previsto l'OI**

10

- **12D1.19g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**

- DV1.1 – Tools repository (risultato di A1.1)

➤ **12D1.19a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI03

➤ **12D1.19b: Titolo OI**

DV1.2 – Report di avanzamento tools in A1.2 (risultato di A1.2)

➤ **12D1.19c: Descrizione OI**

Report di avanzamento tools in A1.2

➤ **12D1.19d: WP di appartenenza dell'OI**

WP01

➤ **12D1.19e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- Advanced Digital Innovation Center
- MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)
- Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali
- Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura
- Dipartimento di Scienze della terra e del Mare
- Università degli Studi di Cagliari - RISING
- Università Mediterranea di Reggio Calabria
- Istituto per le Tecnologie della Costruzione - Sede di Napoli
- Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima - Sede di Lamezia Terme
- Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - Unità di Cagliari
- REgional Models and geo-Hydrological Impacts Division
- Where Tech Srl - Roma
- Sustainable Earth Modelling Economics
- Where Tech Srl - Cagliari
- Where Tech Srl - Trapani
- IDRAN INGEGNERIA E TECNOLOGIA SRL
- Longwave Studio SRL unipersonale

➤ **12D1.19f: Mese in cui è previsto l'OI**

15

➤ **12D1.19g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**

- DV1.2 – Report di avanzamento tools in A1.2 (risultato di A1.2)

➤ **12D1.19a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI04

➤ **12D1.19b: Titolo OI**

DV1.3 – Report di avanzamento tools in A1.3 (risultato di A1.3)

➤ **12D1.19c: Descrizione OI**

DV1.3 – Report di avanzamento tools in A1.3 (risultato di A1.3)

➤ **12D1.19d: WP di appartenenza dell'OI**

WP01

➤ **12D1.19e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- Dipartimento di Ingegneria
- MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)
- Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura
- Dipartimento di Bioscienze e Territorio
- Dipartimento di Scienze della terra e del Mare
- TAB CONSULTING S.R.L. IN BREVE TAB S.R.L.

➤ **12D1.19f: Mese in cui è previsto l'OI**

15

➤ **12D1.19g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**

- DV1.3 – Report di avanzamento tools in A1.3 (risultato di A1.3)

➤ **12D1.19a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI05

➤ **12D1.19b: Titolo OI**

DV1.4 – Report di avanzamento tools in A1.4 (risultato di A1.4)

➤ **12D1.19c: Descrizione OI**

DV1.4 – Report di avanzamento tools in A1.4 (risultato di A1.4)

➤ **12D1.19d: WP di appartenenza dell'OI**

WP01

➤ **12D1.19e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali

➤ **12D1.19f: Mese in cui è previsto l'OI**

15

➤ **12D1.19g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**

- DV1.4 – Report di avanzamento tools in A1.4 (risultato di A1.4)

➤ **12D1.19a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI06

➤ **12D1.19b: Titolo OI**

DV1.5 – End-User requirements and shared logical framework – V2 (risultato di A1.5)

➤ **12D1.19c: Descrizione OI**

DV1.5 – End-User requirements and shared logical framework – V2 (risultato di A1.5)

➤ **12D1.19d: WP di appartenenza dell'OI**

WP01

➤ **12D1.19e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura

➤ **12D1.19f: Mese in cui è previsto l'OI**

15

➤ **12D1.19g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**

- DV1.5 – End-User requirements and shared logical framework – V2 (risultato di A1.5)

➤ **12D1.19a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI07

➤ **12D1.19b: Titolo OI**

DV2.1 – Stato dell'arte delle piattaforme progettuali: AMELIA e RETURN Platform (risultato del task 2.1)

➤ **12D1.19c: Descrizione OI**

DV2.1 – Stato dell'arte delle piattaforme progettuali: AMELIA e RETURN Platform (risultato del task 2.1)

➤ **12D1.19d: WP di appartenenza dell'OI**

WP02

➤ **12D1.19e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- Exprivia S.p.A.

➤ **12D1.19f: Mese in cui è previsto l'OI**

6

➤ **12D1.19g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**

- Stato dell'arte delle piattaforme progettuali: AMELIA e RETURN Platform (risultato del task 2.1)

➤ **12D1.19a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI08

➤ **12D1.19b: Titolo OI**

DV2.2 – Progettazione dell'ecosistema digitale integrato (risultato del task 2.2)

➤ **12D1.19c: Descrizione OI**

DV2.2 – Progettazione dell'ecosistema digitale integrato (risultato del task 2.2)

➤ **12D1.19d: WP di appartenenza dell'OI**

WP02

➤ **12D1.19e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- Exprivia S.p.A.

➤ **12D1.19f: Mese in cui è previsto l'OI**

12

➤ **12D1.19g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**

- DV2.2 – Progettazione dell'ecosistema digitale integrato (risultato del task 2.2)

➤ **12D1.19a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI09

➤ **12D1.19b: Titolo OI**

DV2.3 – Disciplinari Service Packs (risultati del task 2.3)

➤ **12D1.19c: Descrizione OI**

DV2.3 – Disciplinari Service Packs (risultati del task 2.3)

➤ **12D1.19d: WP di appartenenza dell'OI**

WP02

➤ 12D1.19e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI

- AlmavivA - The Italian Innovation Company S.p.A.

➤ 12D1.19f: Mese in cui è previsto l'OI

24

➤ 12D1.19g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI

- DV2.3 – Disciplinari Service Packs (risultati del task 2.3)

➤ 12D1.19a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)

OI10

➤ 12D1.19b: Titolo OI

DV2.4 – Realizzazione dell'ecosistema digitale (risultati del task 2.4)

➤ 12D1.19c: Descrizione OI

DV2.4 – Realizzazione dell'ecosistema digitale (risultati del task 2.4)

➤ 12D1.19d: WP di appartenenza dell'OI

WP02

➤ 12D1.19e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI

- Exprivia S.p.A.

➤ 12D1.19f: Mese in cui è previsto l'OI

30

➤ 12D1.19g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI

- DV2.4 – Realizzazione dell'ecosistema digitale (risultati del task 2.4)

➤ 12D1.19a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)

OI11

➤ 12D1.19b: Titolo OI

DV2.5 – Decision Support System for multi-risk and active Emergency Management (risultati del task 2.5)

➤ 12D1.19c: Descrizione OI

DV2.5 – Decision Support System for multi-risk and active Emergency Management (risultati del task 2.5)

➤ 12D1.19d: WP di appartenenza dell'OI

WP02

➤ 12D1.19e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI

- AlmavivA - The Italian Innovation Company S.p.A.

➤ 12D1.19f: Mese in cui è previsto l'OI

28

➤ 12D1.19g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI

- DV2.5 – Decision Support System for multi-risk and active Emergency Management (risultati del task 2.5)

➤ 12D1.19a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)

OI12

➤ 12D1.19b: Titolo OI

DV3.1 – Descrizione e protocolli operativi dei Service-packs sviluppati in A3.1

➤ 12D1.19c: Descrizione OI

DV3.1 – Descrizione e protocolli operativi dei Service-packs sviluppati in A3.1

➤ 12D1.19d: WP di appartenenza dell'OI

WP03

➤ 12D1.19e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI

- Dipartimento di Bioscienze e Territorio

➤ 12D1.19f: Mese in cui è previsto l'OI

30

➤ 12D1.19g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI

- DV3.1 – Descrizione e protocolli operativi dei Service-packs sviluppati in A3.1

➤ 12D1.19a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)

OI13

➤ 12D1.19b: Titolo OI

DV3.2 – Descrizione e protocolli operativi dei Service-packs sviluppati in A3.2

➤ 12D1.19c: Descrizione OI

➤ 12D1.19d: WP di appartenenza dell'OI

WP03

➤ **12D1.19e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- OGS - NatLab Italy

➤ **12D1.19f: Mese in cui è previsto l'OI**

30

➤ **12D1.19g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**

- DV3.2 – Descrizione e protocolli operativi dei Service-packs sviluppati in A3.2

➤ **12D1.19a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI14

➤ **12D1.19b: Titolo OI**

DV3.3 – Descrizione e protocolli operativi dei Service-packs sviluppati in A3.3

➤ **12D1.19c: Descrizione OI**

DV3.3 – Descrizione e protocolli operativi dei Service-packs sviluppati in A3.3

➤ **12D1.19d: WP di appartenenza dell'OI**

WP03

➤ **12D1.19e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- Dipartimento di Scienze della terra e del Mare

➤ **12D1.19f: Mese in cui è previsto l'OI**

30

➤ **12D1.19g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**

- DV3.3 – Descrizione e protocolli operativi dei Service-packs sviluppati in A3.3

➤ **12D1.19a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI15

➤ **12D1.19b: Titolo OI**

DV3.4 – Descrizione e protocolli operativi dei Service-packs sviluppati in A3.4

➤ **12D1.19c: Descrizione OI**

DV3.4 – Descrizione e protocolli operativi dei Service-packs sviluppati in A3.4

➤ **12D1.19d: WP di appartenenza dell'OI**

WP03

➤ **12D1.19e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura
- **12D1.19f: Mese in cui è previsto l'OI**

30

- **12D1.19g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**
 - DV3.4 – Descrizione e protocolli operativi dei Service-packs sviluppati in A3.4
- **12D1.19a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI16

- **12D1.19b: Titolo OI**

DV4.1 – Report di testing e protocolli operativi per i service packs testati in A4.1

- **12D1.19c: Descrizione OI**

- **12D1.19d: WP di appartenenza dell'OI**

WP04

- **12D1.19e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- Università degli Studi di Cagliari - RISING
- **12D1.19f: Mese in cui è previsto l'OI**

30

- **12D1.19g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**
 - DV4.1 – Report di testing e protocolli operativi per i service packs testati in A4.1
- **12D1.19a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI17

- **12D1.19b: Titolo OI**

DV4.2 – Report di testing e protocolli operativi per i service packs testati in A4.2

- **12D1.19c: Descrizione OI**

- **12D1.19d: WP di appartenenza dell'OI**

WP04

- **12D1.19e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente
- **12D1.19f: Mese in cui è previsto l'OI**

30

- **12D1.19g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**
 - DV4.2 – Report di testing e protocolli operativi per i service packs testati in A4.2

Per ogni Activity inclusa nel WP:

- **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

01

- **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Gestione e Coordinamento

- **12D1.20c: Acronimo Attività**

COORDINA - RETURN

- **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

- **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

- **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

30

- **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

L'Attività A1.0 (COORDINA) è dedicato alla gestione complessiva del progetto, sia sotto il profilo scientifico che amministrativo e operativo, al fine di garantire un'attuazione efficace, coordinata e coerente con gli obiettivi e le scadenze previste dal cronoprogramma progettuale. Nell'ambito del progetto RISING, il task di gestione assume un ruolo centrale di coordinamento tra le due strutture GRINS e RETURN, assicurando l'allineamento strategico, metodologico e operativo tra i rispettivi ambiti di intervento. La governance è strutturata per garantire una gestione armonizzata delle attività comuni, una piena condivisione degli strumenti, delle metodologie e dei flussi informativi, nonché la valorizzazione delle rispettive esperienze in ambito di ricerca, trasferimento tecnologico e interazione con il territorio. Il Project Manager/Responsabile Amministrativo opera come punto di raccordo. Particolare attenzione è riservata alla gestione unificata dei dati, dei deliverable congiunti e dei canali di comunicazione, anche attraverso la predisposizione di procedure condivise e l'adozione di strumenti digitali interoperabili tra le piattaforme RETURN e GRINS. L'attività di coordinamento scientifico è affidata al Responsabile Scientifico dell'azione, che svolge una funzione di supervisione metodologica, garantendo la qualità e la coerenza tecnico-scientifica delle attività sviluppate dalle unità operative coinvolte. Il Responsabile Scientifico promuove l'integrazione delle competenze, favorisce l'adozione di un approccio interdisciplinare e sovrintende all'elaborazione e alla validazione dei deliverable tecnici, scientifici e metodologici. Cura i rapporti con l'ente finanziatore, partecipa alla stesura dei report di avanzamento e rappresenta il progetto nelle sedi istituzionali e scientifiche. La gestione operativa e amministrativa è affidata al Project Manager, che ricopre anche il ruolo di Responsabile Amministrativo. Tale

figura garantisce l'attuazione esecutiva del progetto in linea con il piano approvato, assicurando il rispetto dei vincoli amministrativi, giuridici e finanziari. Il PM si occupa della pianificazione delle attività, del monitoraggio dell'avanzamento fisico e finanziario, della predisposizione della documentazione richiesta per la rendicontazione, della raccolta dei prodotti progettuali (deliverable), nonché del supporto ai partner nella gestione delle attività di loro competenza. Al fine di assicurare una efficace implementazione del programma, si prevede la predisposizione di un piano di attività di maggior dettaglio da preparare nel primo mese del progetto. Nell'ambito del task è inoltre istituito uno Steering Committee, con funzioni di indirizzo strategico e supervisione, composto dal Responsabile Scientifico dell'azione, dal Project Manager/Responsabile Amministrativo, dal dott. Carlo Del Gaudio afferente all'Università degli Studi Federico II di Napoli, soggetto proponente dell'HUB, dai presidenti delle fondazioni RETURN e GRINS nonché dai due referenti scientifici delle stesse, da un rappresentante del DPC e da un rappresentante del mondo delle assicurazioni (entrambi già parte degli Hubs RETURN e GRINS) ed infine dal Project Manager della Fondazione GRINS. Lo Steering Committee si riunisce periodicamente per monitorare l'andamento complessivo del progetto, validare i risultati raggiunti, esaminare eventuali criticità e proporre, se necessario, azioni correttive o rimodulazioni in accordo con l'ente finanziatore. In fase di costituzione del comitato si valuterà l'eventuale integrazione con ulteriori partecipanti in attività del progetto. Sono previste riunioni periodiche di coordinamento tra le unità operative, in presenza e da remoto, per facilitare la condivisione di informazioni, il monitoraggio puntuale delle attività e l'armonizzazione tra le diverse linee di intervento. A supporto del task verranno adottati strumenti digitali per la gestione collaborativa della documentazione progettuale, assicurando la tracciabilità e l'accesso controllato alle informazioni da parte dei soggetti coinvolti. Il task prevede anche la redazione e l'aggiornamento del piano di gestione (project management plan), della matrice delle responsabilità (RACI matrix), e della documentazione necessaria per le fasi di monitoraggio, controllo e verifica da parte degli organismi preposti. Sarà inoltre predisposto un sistema interno di monitoraggio con indicatori qualitativi e quantitativi (KPI) per valutare l'efficacia e la coerenza delle attività progettuali. Nell'ambito del task sarà implementata una strategia congiunta di gestione dei dati (data management), volta a garantire la raccolta, l'organizzazione, la conservazione e l'eventuale condivisione dei dati generati nell'ambito del progetto. La gestione sarà condotta nel rispetto delle normative vigenti, incluso il Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR), e ispirata ai principi FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable). Saranno adottati strumenti digitali e protocolli condivisi per la classificazione e la catalogazione dei dataset, assicurando tracciabilità, versionamento e accessibilità controllata da parte dei partner dei due Hub. Il Project Manager coordinerà, in raccordo con i referenti tecnici e scientifici di GRINS e RETURN, la redazione di un Data Management Plan (DMP) unitario, da aggiornare in itinere, che definirà ruoli, responsabilità e procedure comuni per la gestione dei dati, incluse le strategie di archiviazione, interoperabilità e condivisione. Il DMP includerà inoltre indicazioni per l'eventuale pubblicazione su repository ad accesso aperto, in linea con le politiche degli enti finanziatori e con le buone pratiche internazionali in materia di open science. Il Task di Gestione e Coordinamento rappresenta, in sintesi, la struttura portante per il buon funzionamento delle attività progettuali, assicurando la coesione tra le diverse componenti scientifiche e organizzative, la tempestiva individuazione di eventuali criticità e la capacità di risposta in termini operativi e strategici, nel rispetto dei vincoli e degli obiettivi stabiliti nel quadro del programma PON.

- **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

02

- **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS

- **12D1.20c: Acronimo Attività**

INTEGRA - GRINS

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

L'Attività A1.1(INTEGRA) si configura come l'asse portante del processo di capitalizzazione delle esperienze maturate nei progetti RETURN e GRINS, con l'obiettivo di integrare e rafforzare i risultati pregressi attraverso un'azione sistematica di cross-fertilization e upgrade tecnologico. L'ambizione principale di A1.1 è quella di consolidare un patrimonio condiviso di strumenti, metodi e approcci per la gestione multi-rischio, favorendone l'evoluzione verso livelli di maturità tecnologica compatibili con l'implementazione operativa su piattaforme digitali interoperabili. A1.1 prevede una fase preliminare di ricognizione approfondita, nella quale ciascuna unità operativa contribuirà alla sistematizzazione dei risultati sviluppati nei progetti precedenti. Le attività saranno organizzate in sessioni tematiche di presentazione e confronto tecnico-scientifico, promosse dal Task leader, con l'obiettivo di costruire una mappa condivisa dei prodotti potenzialmente riutilizzabili. I domini affrontati comprenderanno: modelli di valutazione e gestione del rischio, strumenti per la rappresentazione e simulazione di scenari, algoritmi di trattamento dei dati e indicatori territoriali, sistemi di supporto alle decisioni e ambienti di testing virtuale. In parallelo, verrà organizzato un repository strutturato e condiviso, corredato da schede sintetiche contenenti informazioni tecniche, livello di maturità (TRL), referenti scientifici, vincoli di utilizzo e potenziale evolutivo, all'interno del quale si procederà alla catalogazione dei prodotti esistenti. Questa attività permetterà di identificare le soluzioni tecnologiche più promettenti per un percorso di upgrade coerente con le esigenze del progetto. La valutazione dei TRL sarà condotta secondo le linee guida ufficiali della Commissione Europea, consentendo di individuare i gap critici da colmare per portare i prodotti a livelli avanzati (TRL 6–8), adeguati all'integrazione nei service-pack e nella piattaforma federata. Un focus particolare sarà riservato all'integrazione metodologica tra gli approcci RETURN e GRINS, rispettivamente centrati sulla dimensione multi-rischio e sulla gestione intelligente dei dati in relazione a scenari progettuali per la sostenibilità territoriale e urbana. Verranno sviluppati framework concettuali per armonizzare gli strumenti esistenti, promuovendo la coerenza semantica e funzionale tra moduli analitici, modelli di simulazione e componenti informatiche. In questo contesto si favorirà la realizzazione di ambienti digitali orientati alla valutazione della resilienza su più scale spaziali e temporali, combinando dimensioni fisiche, sociali e infrastrutturali in ottica multi-rischio e multi-scala. Nel dettaglio, le attività prevedono anche la realizzazione di uno spazio collaborativo tra i partner per il caricamento, la revisione e la valutazione incrociata dei prodotti esistenti. Questo sistema permetterà di classificare i risultati in base a tag tematici, grado di innovazione, scala di applicazione e compatibilità con i requisiti dei service-pack. Ogni tool o metodologia sarà associato a una scheda tecnica evolvibile, in grado di tracciare il progresso e i requisiti di integrazione. A1.1 prevede anche la progettazione di specifiche tecniche modulari e l'elaborazione di requisiti funzionali per ciascun prodotto candidato all'integrazione nei pacchetti-servizio digitali. Queste specifiche costituiranno la base per la fase di sviluppo e testing prevista nei WP successivi. In particolare, verranno sviluppati requisiti condivisi per tool finalizzati all'analisi di rischio e resilienza, incluso tools di analisi multi-rischio, strumenti per l'analisi dell'esposizione e della vulnerabilità fisica e sociale, moduli di data fusion e visual analytics. La collaborazione con gli stakeholder, che sarà impostata secondo le direttive del A1.4 rappresenta un elemento trasversale anche alla A1.1. Il feedback continuo proveniente da enti locali, protezione civile, amministrazioni, tecnici e cittadini sarà utilizzato per orientare la selezione

dei prodotti più rilevanti e più facilmente adottabili. I momenti di co-design e validazione, infatti, permetteranno di comprendere le condizioni reali di utilizzo delle soluzioni, favorendo la progettazione di strumenti flessibili, intuitivi e pronti all'uso. La A1.1 contribuirà in modo sostanziale anche alla valorizzazione delle competenze esistenti e alla capitalizzazione delle conoscenze maturate in RETURN e GRINS. Grazie all'approccio incrementale, le metodologie non verranno semplicemente riutilizzate ma rafforzate, ottimizzate e adattate a nuove esigenze operative. Si promuoverà inoltre la redazione di documentazione tecnica avanzata e l'organizzazione di brevi cicli formativi interni tra i partner per condividere best practice e guidare l'avanzamento del TRL dei prodotti selezionati. In conclusione, la A1.1 non è solo una fase iniziale di raccolta e analisi, infatti, attraverso la selezione e le strategie per l'upgrade dei prodotti di maggior rilievo, si pongono le fondamenta per un ecosistema digitale multi-rischio di nuova generazione. Tale ecosistema sarà orientato all'azione, interoperabile, user-driven, pienamente aderente agli obiettivi della SNSI (in particolare alla traiettoria tecnologica 5.5.6 con attività proposte su Sistemi per la sicurezza dell'ambiente urbano, il monitoraggio ambientale e la prevenzione di eventi critici o di rischio e su sistemi embedded, reti di sensori, ambienti virtuali interoperabili. L'approccio seguito nella A1.1 prevede inoltre la definizione di un framework metodologico condiviso per la misurazione del progresso tecnologico, includendo indicatori di avanzamento del TRL, di interoperabilità funzionale, di efficienza computazionale e di adattabilità dei tool alle diverse scale territoriali. Tale framework sarà applicato in modo sistematico durante tutto il ciclo di vita del progetto e rappresenterà uno strumento fondamentale anche per la rendicontazione scientifica e tecnica. Esso permetterà di orientare le decisioni su priorità di investimento, assegnazione di risorse e strategie di testing. La A1.1 si propone inoltre di sviluppare un report sintetico riguardante il livello di maturità tecnologica dei prodotti selezionati prima del loro impiego nei service-pack definitivi. Questo report faciliterà l'individuazione anticipata di eventuali bias tecnologici, conflitti tra moduli, mancanze di documentazione o problemi di compatibilità informatica. I risultati di tali report contribuiranno a definire i criteri di selezione finale degli strumenti da integrare nell'ecosistema digitale RISING. In definitiva, A1.1 supera il semplice approccio di integrazione tecnica per abbracciare una logica di co-progettazione evolutiva, in cui le tecnologie risultano catalizzatori di nuove pratiche di gestione del rischio. I prodotti selezionati per l'upgrade rappresentano elementi di un ecosistema interconnesso, in grado di supportare workflow complessi, scenari dinamici e esigenze territoriali differenziate. Tale impostazione consentirà di superare la logica dei prototipi isolati per giungere a strumenti realmente utilizzabili, scalabili e sostenibili nel tempo. L'U.O. leader è: Hub Grins A questa attività partecipano tutti i Partners. Per tutti i partner che partecipano al task "Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS" si rimanda alla presente descrizione.

- **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

03

- **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS

- **12D1.20c: Acronimo Attività**

INTEGRA - RETURN

- **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

- **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: INTEGRA-GRINS. GRINS è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

04

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

INTEGRA - DICAM

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: INTEGRA-GRINS. GRINS è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

05

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

INTEGRA - DSE

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Scienze Economiche

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: INTEGRA-GRINS. GRINS è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

06

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

INTEGRA - UNINA

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: INTEGRA-GRINS. GRINS è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

07

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

INTEGRA - UNIBA

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: INTEGRA-GRINS. GRINS è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

08

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

INTEGRA - UNIPA

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Scienze della terra e del Mare

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: INTEGRA-GRINS. GRINS è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

09

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

INTEGRA - UNICA

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Università degli Studi di Cagliari - RISING

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: INTEGRA-GRINS. GRINS è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

10

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

INTEGRA - UNIBAS

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Ingegneria

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: INTEGRA-GRINS. GRINS è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

11

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

INTEGRA - UNICT

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Economia e Impresa

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: INTEGRA-GRINS. GRINS è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

12

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

INTEGRA - UNIRC

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Università Mediterranea di Reggio Calabria

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: INTEGRA-GRINS. GRINS è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

13

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

INTEGRA - UNIMOL

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Bioscienze e Territorio

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: INTEGRA-GRINS. GRINS è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

14

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

INTEGRA - ALMAVIVA

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Almaviva - The Italian Innovation Company S.p.A.

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: INTEGRA-GRINS. GRINS è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

15

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

INTEGRA - EXPRIVIA

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Exprivia S.p.A.

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: INTEGRA-GRINS. GRINS è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

16

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

INTEGRA - ENIREWIND - PRIOLO

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Eni Rewind Priolo Gargallo

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: INTEGRA-GRINS. GRINS è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

17

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

INTEGRA - ENIREWIND - ASSEMINI

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Unità Locale Eni Rewind Assemini (CA/3)

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: INTEGRA-GRINS. GRINS è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

18

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

INTEGRA - OGS

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

OGS - NatLab Italy

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: INTEGRA-GRINS. GRINS è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

19

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

INTEGRA - ITC

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto per le Tecnologie della Costruzione - Sede di Napoli

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: INTEGRA-GRINS. GRINS è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

20

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

INTEGRA - ISAC

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima - Sede di Lamezia Terme

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: INTEGRA-GRINS. GRINS è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

21

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

INTEGRA - IGAG

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - Unità di Cagliari

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: INTEGRA-GRINS. GRINS è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

22

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

INTEGRA - ADIC

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Advanced Digital Innovation Center

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: INTEGRA-GRINS. GRINS è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

23

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

INTEGRA - REHMI

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

REgional Models and geo-Hydrological Impacts Division

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: INTEGRA-GRINS. GRINS è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

24

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

INTEGRA - SEME

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Sustainable Earth Modelling Economics

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: INTEGRA-GRINS. GRINS è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

25

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

INTEGRA - WHERETECH - ROMA

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Where Tech Srl - Roma

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: INTEGRA-GRINS. GRINS è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

26

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

INTEGRA - WHERETECH - CA

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Where Tech Srl - Cagliari

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: INTEGRA-GRINS. GRINS è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

27

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

INTEGRA - WHERETECH - TRA

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Where Tech Srl - Trapani

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: INTEGRA-GRINS. GRINS è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

28

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

INTEGRA - TEAMDEV

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

TEAMDEV SRL

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: INTEGRA-GRINS. GRINS è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

29

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

INTEGRA - TAB

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

TAB CONSULTING S.R.L. IN BREVE TAB S.R.L.

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: INTEGRA-GRINS. GRINS è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

30

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

INTEGRA - LONGWAVE

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Longwave Studio SRL unipersonale

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: INTEGRA-GRINS. GRINS è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

31

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

INTEGRA - IDRAN

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

IDRAN INGEGNERIA E TECNOLOGIA SRL

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: INTEGRA-GRINS. GRINS è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

32

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

DashBOARDS e strumenti di visualizzazione geospaziale per la valutazione della resilienza

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

BOARDS - ADIC

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Advanced Digital Innovation Center

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

14

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

A1.2 si concentra sull'individuazione, la sistematizzazione e il potenziamento dei prodotti sviluppati nei progetti RETURN e GRINS che presentano un elevato potenziale di avanzamento tecnologico. L'A1.2 è dedicata allo sviluppo e all'integrazione di dashboards e strumenti di visualizzazione geospaziale a supporto della valutazione dei rischi e della resilienza, con l'obiettivo di promuovere soluzioni per la gestione del rischio e la valorizzazione del territorio. L'approccio adottato non frammenta i contributi in compartimenti tematici, ma li connette in modo integrato secondo tre assi trasversali: l'interoperabilità digitale, la modellazione multi-rischio e la generazione di valore attraverso la conoscenza territoriale. Questi assi permettono di valorizzare e promuovere un'integrazione sinergica e finalizzata all'avanzamento di TRL (fino al livello 5 ed in taluni casi 6) e alla successiva implementazione in service-pack operativi. Un primo esempio di prodotto suscettibile di avanzamento sono le piattaforme GIS sviluppate da UNICA con il supporto di UNIFI nel progetto RETURN per il censimento e la valutazione del rischio di oltre 8.000 siti archeologici in Sardegna e 90 edifici UNESCO nel centro storico di Firenze, che potranno essere estese mediante l'implementazione di nuovi moduli di monitoraggio fisico e sociale. Questi moduli, resi interoperabili con la piattaforma AMELIA del progetto GRINS, permetteranno di raccogliere dati ambientali in tempo reale, analizzare lo stato di conservazione dei beni e valutare l'impatto dei flussi turistici. L'integrazione dei dati consentirà la costruzione di un sistema informativo territoriale avanzato per la gestione sostenibile dei beni culturali, dotato di funzionalità di realtà aumentata, visualizzazione 3D e interazione partecipativa da parte dei cittadini. Parallelamente,

UNICA, potrà sviluppare moduli per il monitoraggio e la valutazione del degrado fisico del patrimonio storico-artistico, mediante sensoristica ambientale e Internet of Things (IoT). Tali moduli produrranno indicatori geospaziali compatibili con l'inserimento nell'Integrated Data Ecosystem (IDE) del WP2, potenziando la digitalizzazione preventiva e la pianificazione resiliente. Inoltre, CNR-ISAC si occuperà di effettuare l'upgrade della piattaforma "Risk Mapping Tool for Cultural Heritage Protection" (<https://www.protecht2save-wgt.eu/>) per favorire per sua interoperabilità con l'Integrated Data Ecosystem del WP2. Il tool mira al supporto degli stakeholder coinvolti nella gestione territoriale e nella protezione delle risorse culturali e naturali a rischio per effetto di eventi meteo-climatici estremi. In A1.2 le attività saranno mirate al potenziamento della piattaforma per ottimizzare la sua applicazione a scala nazionale attraverso l'utilizzo di dati e prodotti da modelli climatici e da servizi di Copernicus ad elevata risoluzione spaziale ed algoritmi di quantificazione degli impatti. Verranno inoltre forniti indicatori di vulnerabilità e rischio specifici per diverse categorie di beni culturali e paesaggistici, e strumenti interattivi per la valutazione della vulnerabilità basati sul coinvolgimento della cittadinanza e per il supporto alla definizione di strategie di mitigazione e adattamento. Un secondo blocco tematico aggrega le attività focalizzate sulla modellazione e gestione del rischio ambientale, con riferimento alle dinamiche sismo-vulcaniche, agli incendi boschivi e all'inquinamento atmosferico. UNIBA con UNINA propone lo sviluppo delle mappe multirischio integrate (sismico-vulcaniche, strutturali, sociali e ambientali) basate su modelli probabilistici e indagini di percezione del rischio, che saranno rese interoperabili attraverso IDE. A partire dai risultati RETURN e dalle strutture sperimentali dei Virtual TestBeds (RETURNVILLE, RETURNLAND), saranno implementati modelli digitali su casi studio reali, mediante griglie di calcolo variabili e standardizzazione delle metriche di rischio. La sinergia con i Living Lab PLUME, il Behavioural Economics and Risk Lab (BERL), il Knowledge Center for Territorial Data (KCTD) e i Multidisciplinary Territorial Policy Lab (MTPL) garantirà l'accesso a infrastrutture avanzate per il testing comportamentale, l'analisi microeconometrica e la valutazione della risposta sociale agli scenari di rischio, includendo i dati delle reti sismiche e delle stazioni mobili per il monitoraggio di specie volatili. Nel contesto degli incendi boschivi, UniCA propone una piattaforma integrata basata su sensori intelligenti, veicoli autonomi (UAV/UGV) e tecnologie di energy harvesting, per il monitoraggio e la prevenzione attiva. Il sistema sarà progettato per funzionare anche in aree remote e difficili da raggiungere, con l'uso di intelligenza artificiale per la classificazione dei segnali e la generazione automatica di allarmi. Il modello sarà replicabile su scala sovra-comunale, adattabile a specificità climatiche e paesaggistiche, e utile per la protezione civile, forestale e autorità locali. UNINA propone, a partire dai risultati di GRINS e RETURN, lo sviluppo di mappe collaborative e interattive sulla vulnerabilità territoriale e urbana e la percezione del rischio nei contesti urbani critici sviluppate secondo metodologie di simulazione in relazione ai processi di adattamento e mitigazione dei rischi – in particolare quelli climatici - in relazione alla prevenzione e al contrasto degli impatti generati da specifici hazard in relazione alla vulnerabilità e all'esposizione dei sistemi insediativi. Attraverso Urban Living Lab e Policy Lab (WP3), l'attività sviluppa un sistema di indicatori spaziali per analizzare vulnerabilità territoriali (scuole, abitazioni, trasporti, salute, ambiente, digitale). La mappatura consente di identificare i wastescapes come aree critiche e potenziali inneschi per la resilienza urbana tramite soluzioni basate sulla natura. Le analisi si concentrano su diverse tipologie territoriali — aree interne, isole, metropoli e città medie — per costruire un sistema informativo utile alla valutazione degli impatti multidimensionali. Unina inoltre propone lo sviluppo di una tassonomia sui caratteri tipo-morfologici, dei tessuti edificati e degli assetti peri-urbani per inquadrare contesti urbani con caratteristiche ricorrenti in relazione alla ubicazione, alla dimensione e la funzionalità allo sviluppo di virtual test bed. UniCA propone moduli di valutazione socio-economica e ambientale, per supportare la gestione e la valorizzazione dei depositi minerari dismessi. A tal fine, verrà sviluppata una piattaforma digitale avanzata che consentirà, a partire dalla localizzazione e caratterizzazione dei depositi, di condurre analisi estese costi-benefici, comprendenti gli impatti ambientali, economici, occupazionali e sociali. A partire dalle informazioni quantitative, fisico-chimiche e mineralogiche dei depositi, moduli successivi implementeranno algoritmi di simulazione dei trattamenti mineralurgici e di chimica verde, e la valutazione tecnica ed economica dei costi di trattamento. Ulteriori componenti della piattaforma saranno dedicati alla stima degli impatti ambientali positivi derivanti dalla bonifica e dalla riduzione

del rischio. CMCC propone lo sviluppo e validazione di una innovativa re-analisi meteo-climatica e chimico-dispersiva ad altissima risoluzione (2 km) per il periodo 1981–2025 sull'intero territorio italiano, basata sul sistema modellistico ICON-ART. Questa simulazione fornirà una ricostruzione coerente del clima urbano e dei processi legati agli inquinanti atmosferici (aerosol naturali e antropogenici, traccianti, gas serra), rappresentando un avanzamento significativo rispetto alle re-analisi attualmente disponibili. I dati prodotti verranno utilizzati per valutare gli impatti sulla salute a breve e lungo termine degli inquinanti atmosferici (es. PM_{2.5}), utilizzando funzioni dose-risposta e di impatto economico aggiornate. Saranno quantificati la mortalità per tutte le cause e per cause specifiche, oltre a indicatori di morbosità come i DALYs. Verrà inoltre valutata la mortalità associata al calore, con particolare attenzione alle aree urbane soggette a forti effetti di isola di calore urbana (Urban Heat Island Effects). Verranno infine prodotte delle mappe ad alta risoluzione che sovrappongono dati sull'inquinamento atmosferico, stress termico e vulnerabilità socio-economiche. Tali risultati, integrati nell'Integrated Data Ecosystem, supporteranno la comunicazione del rischio, guideranno interventi mirati di pianificazione urbana e contribuiranno allo sviluppo di strategie di rigenerazione eque e resilienti al cambiamento climatico. In ottica complementare, UniPA propone un tool operativo per la gestione del rischio costiero (COASTRISK), cui partecipa UNIRC Mediterranea, supportando Integrated Data Ecosystem con dati e risultati utili ad assistere i Comuni nella redazione dei Piano di Utilizzo del Demanio Marittimo. Il sistema sarà realizzato per consentire l'accesso immediato a dati su erosione, inondazione e vulnerabilità costiera, funzionali alla pianificazione sostenibile in territori ad alta esposizione climatica. Si provvederà alla standardizzazione dei dati territoriali, per la produzione di mappe leggibili per i decisori politici, e alla promozione di strategie adattative e di mitigazione dei cambiamenti climatici. UniPA propone il tool "Decision support system (DSS) su tematiche di geohazard marino-costiere (MaCoGeo)", cui partecipa anche UNIRC Mediterranea, finalizzato allo sviluppo di un sistema integrato di supporto alle decisioni, implementato all'interno di una piattaforma web-GIS, per affrontare la mitigazione dei rischi naturali lungo le aree marino-costiere. Il sistema si basa sull'integrazione e l'elaborazione combinata di un'ampia varietà di dati, tra cui informazioni morfologiche, sismiche, meteomarine, batimetriche, geotecniche e geomorfologiche, al fine di produrre mappe di pericolosità costiera attendibili, aggiornate e ad alta risoluzione. Inoltre, il sistema verrà integrato dai database e applicativi di calcolo già operativi nell'ecosistema digitale sviluppato all'interno dello Spoke VS1 - Water, relativi alle forzanti meteomarine. Queste mappe costituiranno un fondamentale strumento operativo per gli enti territoriali preposti alla gestione delle zone costiere. Il DSS prevede inoltre l'integrazione di una tool-chain di calcolo per la stima del fattore di sicurezza, già sviluppata nel contesto del progetto RETURN, contribuendo così a una maggiore affidabilità e replicabilità del sistema. Un terzo asse di attività riguarda la predisposizione di un'infrastruttura digitale per l'integrazione dei modelli di hazard, vulnerabilità e impatto all'interno dei Virtual TestBeds. UniNA con il supporto dell'HUB RETURN si concentrerà sulla modularizzazione degli ambienti simulativi RETURN, definendo requisiti tecnici per l'interconnessione dei metadati e delle interfacce, in linea con l'architettura dell'ecosistema digitale RISING. L'output sarà una piattaforma unificata in grado di supportare scenari multi-rischio dinamici, accessibile a utenti esterni e integrabile in servizi per la PA e stakeholders privati quali compagnie assicurative. HUB RETURN contribuirà all'ecosistema digitale RISING integrando database e applicativi di calcolo già operativi nell'ecosistema digitale sviluppato all'interno dello Spoke VS1 - Water, relativi al rischio alluvionale. In particolare, sono disponibili strumenti per la valutazione delle piogge estreme e di risposta di piena per diversi scenari di cambiamento climatico, definite a scala di dettaglio (1km²) e, quindi, utilizzabili per previsioni anche su bacini di piccole dimensioni. Sono altresì disponibili strumenti per la valutazione degli impatti da alluvione fluviale su un'ampia varietà di elementi esposti (persone, edifici, attività commerciali e produttive, agricoltura, infrastrutture di trasporto, beni culturali ed ambientali). Infine CNR IGAG propone un'attività mirata alla valorizzazione dei residui minerari (tailings) attraverso la fitoestrazione di materie prime critiche (CRM), con focus sul patrimonio dismesso della Sardegna. Il processo combina analisi mineralogiche, selezione di specie iperaccumulatrici e strategie di miglioramento del substrato (ammendanti, biochar, AMF), culminando nella definizione di protocolli pre-industriali replicabili. I dati raccolti saranno integrati in un GIS geochimico, utile alla mappatura dei

siti e alla valutazione del potenziale di recupero ambientale e industriale, con impatti diretti su economia circolare, riduzione del rischio e sostenibilità ambientale. Le attività in A1.2 fanno ampio ricorso a KETs avanzate: Nanotecnologie, Micro/nanoelettronica, Fotonica, secondo la definizione SNSI, ovvero ampliate secondo documenti attuativi collegati (es PNRR, REACT-EU, PNC, PN RIC) legate a sensoristica ambientale, modelli predittivi, intelligenza artificiale, reti IoT, realtà aumentata, moduli di edge computing, piattaforme web-GIS interoperabili, deep learning e tecniche di data fusion. L'architettura del sistema risultante è scalabile, modulare, interoperabile e orientata all'integrazione progressiva in service-pack federati a TRL avanzato. L'A1.2 si colloca pienamente nella traiettoria 5.5.6 della SNSI 2023, centrata su sistemi embedded e reti di sensori per il monitoraggio ambientale e la sicurezza urbana, nella traiettoria 5.5.5 in relazione alle Tecnologie e applicazioni per la conservazione, gestione e valorizzazione dei beni culturali, artistici e paesaggistici nonché alla 5.5.4 in relazione a Sistemi e tecnologie per le bonifiche di siti contaminati. È inoltre coerente con le Missioni del PNRR, assicurando un impatto sistemico su transizione ecologica, resilienza sanitaria e innovazione pubblica.

- **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

33

- **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

DashBOARDS e strumenti di visualizzazione geospaziale per la valutazione della resilienza

- **12D1.20c: Acronimo Attività**

BOARDS - RETURN

- **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

- **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

- **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

14

- **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "DashBOARDS e strumenti di visualizzazione geospaziale per la valutazione della resilienza" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: BOARDS-ADIC. CMCC è partner leader dell'attività.

- **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

34

- **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

DashBOARDS e strumenti di visualizzazione geospaziale per la valutazione della resilienza

- **12D1.20c: Acronimo Attività**

BOARDS - UNINA

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

14

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "DashBOARDS e strumenti di visualizzazione geospaziale per la valutazione della resilienza" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: BOARDS-ADIC. CMCC è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

35

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

DashBOARDS e strumenti di visualizzazione geospaziale per la valutazione della resilienza

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

BOARDS - UNIBA

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

14

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "DashBOARDS e strumenti di visualizzazione geospaziale per la valutazione della resilienza" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: BOARDS-ADIC. CMCC è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

36

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

DashBOARDS e strumenti di visualizzazione geospaziale per la valutazione della resilienza

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

BOARDS - UNIPA

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Scienze della terra e del Mare

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

14

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "DashBOARDS e strumenti di visualizzazione geospaziale per la valutazione della resilienza" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: BOARDS-ADIC. CMCC è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

37

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

DashBOARDS e strumenti di visualizzazione geospaziale per la valutazione della resilienza

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

BOARDS - UNICA

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Università degli Studi di Cagliari - RISING

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

14

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "DashBOARDS e strumenti di visualizzazione geospaziale per la valutazione della resilienza" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: BOARDS-ADIC. CMCC è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

38

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

DashBOARDS e strumenti di visualizzazione geospaziale per la valutazione della resilienza

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

BOARDS - UNIRC

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Università Mediterranea di Reggio Calabria

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

14

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "DashBOARDS e strumenti di visualizzazione geospaziale per la valutazione della resilienza" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: BOARDS-ADIC. CMCC è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

39

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

DashBOARDS e strumenti di visualizzazione geospaziale per la valutazione della resilienza

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

BOARDS - ITC

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto per le Tecnologie della Costruzione - Sede di Napoli

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

14

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "DashBOARDS e strumenti di visualizzazione geospaziale per la valutazione della resilienza" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: BOARDS-ADIC. CMCC è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

40

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

DashBOARDS e strumenti di visualizzazione geospaziale per la valutazione della resilienza

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

BOARDS - ISAC

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima - Sede di Lamezia Terme

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

14

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "DashBOARDS e strumenti di visualizzazione geospaziale per la valutazione della resilienza" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: BOARDS-ADIC. CMCC è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

41

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

DashBOARDS e strumenti di visualizzazione geospaziale per la valutazione della resilienza
DashBOARDS e strumenti di visualizzazione geospaziale per la valutazione della resilienza

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

BOARDS - IGAG

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - Unità di Cagliari

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

14

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "DashBOARDS e strumenti di visualizzazione geospaziale per la valutazione della resilienza" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: BOARDS-ADIC. CMCC è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

42

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

DashBOARDS e strumenti di visualizzazione geospaziale per la valutazione della resilienza

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

BOARDS - REHMI

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

REgional Models and geo-Hydrological Impacts Division

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

14

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "DashBOARDS e strumenti di visualizzazione geospaziale per la valutazione della resilienza" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: BOARDS-ADIC. CMCC è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

43

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

DashBOARDS e strumenti di visualizzazione geospaziale per la valutazione della resilienza

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

BOARDS - SEME

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Sustainable Earth Modelling Economics

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

14

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "DashBOARDS e strumenti di visualizzazione geospaziale per la valutazione della resilienza" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: BOARDS-ADIC. CMCC è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

44

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

DashBOARDS e strumenti di visualizzazione geospaziale per la valutazione della resilienza

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

BOARDS - WHERETECH - ROMA

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Where Tech Srl - Roma

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

14

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "DashBOARDS e strumenti di visualizzazione geospaziale per la valutazione della resilienza" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: BOARDS-ADIC. CMCC è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

45

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

DashBOARDS e strumenti di visualizzazione geospaziale per la valutazione della resilienza

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

BOARDS - WHERETECH - CA

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Where Tech Srl - Cagliari

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

14

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "DashBOARDS e strumenti di visualizzazione geospaziale per la valutazione della resilienza" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: BOARDS-ADIC. CMCC è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

46

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

DashBOARDS e strumenti di visualizzazione geospaziale per la valutazione della resilienza

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

BOARDS - WHERETECH - TRA

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Where Tech Srl - Trapani

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

14

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "DashBOARDS e strumenti di visualizzazione geospaziale per la valutazione della resilienza" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: BOARDS-ADIC. CMCC è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

47

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

DashBOARDS e strumenti di visualizzazione geospaziale per la valutazione della resilienza

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

BOARDS - LONGWAVE

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Longwave Studio SRL unipersonale

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

14

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "DashBOARDS e strumenti di visualizzazione geospaziale per la valutazione della resilienza" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: BOARDS-ADIC. CMCC è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

48

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

DashBOARDS e strumenti di visualizzazione geospaziale per la valutazione della resilienza

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

BOARDS - IDRAN

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

IDRAN INGEGNERIA E TECNOLOGIA SRL

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

14

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "DashBOARDS e strumenti di visualizzazione geospaziale per la valutazione della resilienza" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: BOARDS-ADIC. CMCC è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

49

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Strumenti per la Valutazione della RESILIENza con Approccio IntEgrato e tools per la valutazione del Sistema fisico

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

RESILIENCE-FIS - UNIBAS

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Ingegneria

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

14

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

L'Attività A1.3 (RESILIENCE-FIS) opera sinergicamente ad A1.4 con lo scopo di avanzare i tools che contribuiscono alla valutazione di diverse dimensioni della resilienza, con particolare riferimento alle infrastrutture fisiche, al sistema socio-economico ed ambiente e territori. In A1.3, in particolare, si propone un tool per l'integrazione delle diverse dimensioni in un approccio olistico mirato alla valutazione di un indice sintetico di resilienza da potersi valutare a diverse scale spaziali e temporali. Inoltre, sono presentati una serie di tools che contribuiscono alla valutazione della resilienza del sistema fisico ed ambiente costruito. Il tool Indicators-Based Assessment della Resilienza Territoriale (IBART), proposto da UniNA (in collaborazione con HUB RETURN), può

sfruttare dati ed indicatori open-source già disponibili in AMELIA e la piattaforma WEB-GIS di RETURN, nonché indicatori e risultati prodotti dai modelli che operano sulle dimensioni fisica, socio-economica e su ambiente e territorio nell'ecosistema RISING. IBART consente la valutazione integrata della resilienza in una prospettiva territoriale, su scala nazionale. Il tool rappresenta un upgrade ed integrazione dei risultati ottenuti in RETURN sfruttando anche la disponibilità di datasets sui comparti economici, produttivi, sociali e del settore pubblico contenuti in AMELIA. In particolare, il framework basato sulla valutazione di indicatori compositi per analisi multi-rischio di insediamenti urbani sviluppato nel TS1 di RETURN, supportato dall'approccio multi-criteriale e dalla sistematizzazione della valutazione dei potenziali impatti secondo la logica espressa dalla matrice hazard-impatti sviluppata nel TS3 di RETURN, sarà ulteriormente sviluppato per proporre un tool di valutazione della resilienza da potersi applicare a diverse scale spaziali e temporali. Il tool, che si basa sull'utilizzo di dati open-source o disponibili sulle piattaforme AMELIA o ALMAVIVA/RETURN, prevede l'integrazione delle componenti di hazard, vulnerabilità ed esposizione per la determinazione di indici di rischio sulle componenti dell'ambiente naturale e costruito, dei servizi pubblici e del comparto economico, nonché sul benessere individuale e delle comunità. L'inserimento nei modelli di rischio di fattori indicativi dell'efficacia dell'applicazione di diverse opzioni di mitigazione/adattamento, inoltre, permetterà la valutazione dell'aumento della resilienza legato a diverse strategie di intervento. Il tool sarà applicabile a diverse scale spaziali (da NUTS1 a NUTS3 o anche a scala comunale) in relazione alla qualità ed estensione dei dati e dei modelli disponibili per le diverse aree del territorio italiano; tuttavia, verrà garantita l'applicazione omogenea del tool ad una scala spaziale idonea al confronto di diversi contesti/aree a livello nazionale, per esempio per la identificazione di aree ad elevata priorità di intervento. Inoltre, il tool consentirà di effettuare valutazioni esplorative di foresight in associazione a scenari climatici futuri tenendo conto delle proiezioni effettuate in "Climate Change Impact Mitigation" di A1.4 e della potenziale variazione del livello di esposizione e vulnerabilità in relazione a diversi scenari di sviluppo socio-economico. Strumenti per la resilienza del sistema fisico e sanitario In A1.3 si prevede anche l'avanzamento di una serie di strumenti altamente specializzati per la valutazione e il potenziamento della resilienza del sistema fisico, con particolare attenzione alle infrastrutture strategiche e ai servizi sanitari. Gli indicatori sintetici così ricavati possono a loro volta alimentare e arricchire la dimensione sintetica della resilienza fornita da IBART. Unina propone l'implementazione di un sistema di rifugi multi-hazard con il potenziamento della resilienza del sistema fisico con un approfondimento sui rifugi multi-hazard, strutture pensate per offrire riparo e sicurezza in caso di emergenze, combinando diverse funzioni di protezione contro vari tipi di pericolo, come calamità naturali o eventi meteorologici estremi. UNINA propone un'analisi conoscitiva e critica sulle modalità di classificazione, individuazione e localizzazione di rifugi multi-hazard per città resilienti. Sono esaminate le condizioni secondo cui è possibile convertire, adattare e sviluppare ex-novo rifugi in relazione alla letteratura scientifica e alle design proposal sviluppate in RETURN. Al fine di acquisire le conoscenze nascoste relative alle criticità percepite dai cittadini rispetto ai diversi hazard saranno sperimentati approcci evoluti di emotion detection che permetteranno di identificare e geo-riferire le aree urbane critiche in cui i fenomeni sono maggiormente avvertiti dalla popolazione. UniPA Ingegneria propone il tool DESAID (Decision Support for Allocation of Investments in seismic Damage reduction), uno strumento di supporto decisionale per l'allocazione ottimizzata delle risorse economiche finalizzate al rinforzo sismico degli edifici. L'obiettivo principale è minimizzare il numero di sfollati a seguito di eventi sismici, mediante strategie basate su analisi costo-beneficio e valutazione probabilistica del danno. Il sistema è stato aggiornato per incorporare specificità italiane: curve di vulnerabilità coerenti con il patrimonio edilizio nazionale, costi localizzati per le tipologie di intervento, e scenari sismici realistici. La novità rilevante è l'estensione del campo di applicazione dalla scala comunale a quella sub-regionale, permettendo una pianificazione più ampia e coerente. Inoltre, è prevista una versione semplificata del tool destinata agli amministratori locali, con dashboard intuitive e strumenti di prioritizzazione degli interventi. UniMOL propone di sviluppare il tool Analisi Multiscala del Rischio nelle Infrastrutture Ospedaliere, una piattaforma che integra dati geospaziali, strutturali, impiantistici e funzionali per garantire la continuità operativa dei sistemi sanitari in caso di eventi estremi. Il modello considera in modo integrato la vulnerabilità degli edifici, degli

impianti critici, dei collegamenti viari e delle apparecchiature mediche, restituendo indicatori di resilienza sanitaria, potenzialmente integrabili in IBART, validabili su casi studio reali o mediante Virtual Test Beds. UniNA propone inoltre l'attività AMSRAD - Advanced Methods for Seismic Resilience Assessment and Design in civil infrastructures, che si propone di avanzare le metodologie esistenti per la valutazione della resilienza sismica dei sistemi urbani, con particolare riferimento agli edifici e alle infrastrutture del sistema urbano, in un'ottica di design for resilience. Partendo dagli studi condotti in RETURN sulla recovery post-evento, sarà possibile inglobare in un indice sintetico di resilienza anche l'aspetto temporale per il recupero di funzionalità del sistema, correlando la risposta strutturale ai tempi di riparazione o perdita di funzionalità, sia per gli elementi strutturali che per quelli non strutturali e i contenuti. In un'ottica di design for resilience, la metodologia prevede di stabilire limiti ammissibili in termini di tempo di riparazione (RT) e perdita di funzionalità (FL). Tali indicatori potranno essere valutati con analisi sismiche effettuate su modelli rappresentativi di strutture reali o archetipali, permettendo di valutare il grado di resilienza (RG) ed utilizzare i risultati quali indicatori relativi al sistema fisico in IBART. Inoltre, sui risultati di tali analisi è possibile adattare funzioni di distribuzione di probabilità che consentano di stimare i tassi di superamento associati a soglie prestabilite di inattività, perdita di funzionalità o resilienza, in funzione delle variabili di input considerate. Ciò permetterà il possibile utilizzo di spettri di downtime, di funzionalità o di resilienza sismica, da utilizzare come strumenti sintetici di valutazione e confronto tra soluzioni progettuali alternative o scenari di rischio. Nel quadro di questa attività si propone dunque la progettazione e sperimentazione di una metodologia di valutazione della resilienza sismica, applicabile a edifici esistenti e di nuova costruzione, fondata su un approccio olistico e prestazionale, coerente con le raccomandazioni del Sendai Framework for Disaster Risk Reduction, anche in ragione dell'esistenza nel partenariato RETURN di attività preliminari dedicate alla valutazione della resilienza del sistema urbano. Unina propone il Service Pack "Valutazione dell'Impatto della Pericolosità Sismica per Perdite e Supporto Decisionale" (SHIELD – Seismic Hazard Impact Evaluation for Losses and Decision-making) per la realizzazione di un sistema innovativo per valutare e gestire il rischio economico associato alla vulnerabilità sismica di macchinari, dispositivi e attrezzature presenti all'interno di edifici produttivi e commerciali. Il tool stima la probabilità di fallimento per ciascun oggetto e il relativo rischio economico a partire dalle condizioni specifiche del sito (pericolosità sismica, tipo di edificio, piano d'appoggio, ecc.), nonché il rischio residuo in seguito all'adozione di varie tecniche di mitigazione come isolamento, tassellamento o ancoraggio, tenendo conto anche dei costi e dell'efficacia di ciascun intervento. Elemento centrale del Service Pack è lo sviluppo, tramite intelligenza artificiale, di un algoritmo di ottimizzazione in grado di proporre, a partire da un budget prestabilito, la combinazione ottimale di interventi da applicare ai diversi oggetti per minimizzare il rischio economico complessivo. Il risultato sarà un tool digitale che le aziende potranno utilizzare direttamente per orientare le proprie decisioni e investimenti, massimizzando l'efficienza della spesa dedicata alla riduzione del rischio. Considerata la necessità di integrazione tra cataloghi, modellazione del rischio, e sviluppo dell'algoritmo di ottimizzazione, il TRL atteso dell'iniziativa è compreso tra 4 e 5. UniBAS propone l'attività "Upgraded Tools for the Assessment and Enhancement of Healthcare Systems Resilience" mirante allo sviluppo di strumenti per la valutazione della capacità di cura della rete ospedaliera di una determinata area mediante un approccio multi-hazard, includendo pericoli sismici, alluvionali e da frana, nell'ambito della society resilience. Il tool intende analizzare la vulnerabilità delle diverse componenti degli ospedali (strutturali, non strutturali, impianti tecnologici e apparecchiature medicali) e delle infrastrutture varie di accesso, generare stime sulle conseguenze attese, e produrre mappe interattive e scenari decisionali attraverso tecnologie di visualizzazione geospaziale, fornendo indicatori di resilienza (es. tempi di inoperatività) coerenti con il tool "IBART". Esso utilizza i dati del tool "Analisi Multiscala del Rischio nelle Infrastrutture Ospedaliere", nonché dati climatici, pluviometrici, idrologici ed idraulici, geomorfologici e geotecnici, anche disponibili dal progetto RETURN (es. prodotti FOCA, TILDE CIP, GeoWindy), elaborati in modo da stimare l'impatto di eventi sismici, frane, alluvioni e climatici su scala locale e regionale, favorendo la pianificazione degli interventi in ottica preventiva. L'insieme di queste attività fa ampio ricorso a Key Enabling Technologies (KETs) avanzate: Nanotecnologie, Micro/nanoelettronica, Fotonica, secondo la definizione SNSI,

ovvero ampliate secondo documenti attuativi collegati (es. linee guida PNRR, REACT-EU, PNC, PN RIC) modelli predittivi, intelligenza artificiale, reti IoT, realtà aumentata, moduli di edge computing, data analytics e piattaforme web-GIS interoperabili. L'A1.3 è coerente con il PNR 2021-2027 e con la traiettoria "Smart, Secure and Inclusive Communities, Sistemi di mobilità intelligenti" della SNSI. La A1.3 è coerente con la SNSI, in particolare con le aree strategiche "Smart, Secure and Inclusive Communities" e "Tecnologie per il Patrimonio Culturale". Inoltre il tool contribuisce al PN RIC 21-27 per quanto riguarda l'ambito 5.3 (Sicurezza per i sistemi sociali) e, nel dettaglio, le diverse articolazioni dell'ambito 5.3.1 (Sicurezza delle strutture, infrastrutture e reti) e l'articolazione 3 dell'ambito 5.3.2 (5.3.2 Sicurezza sistemi naturali).

- **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

50

- **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Strumenti per la Valutazione della RESILIENZA con Approccio IntEgrato e tools per la valutazione del Sistema fisico

- **12D1.20c: Acronimo Attività**

RESILIENCE-FIS - RETURN

- **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

- **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

- **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

14

- **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Strumenti per la Valutazione della RESILIENZA con Approccio IntEgrato e tools per la valutazione del Sistema fisico" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: RESILIENCE-FIS - UNIBAS UNIBAS è partner leader dell'attività.

- **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

51

- **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Strumenti per la Valutazione della RESILIENZA con Approccio IntEgrato e tools per la valutazione del Sistema fisico

- **12D1.20c: Acronimo Attività**

RESILIENCE-FIS - UNINA

- **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

14

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Strumenti per la Valutazione della RESILIENza con ApproCcio IntEgrato e tools per la valutazione del Sistema fisico " si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: RESILIENCE-FIS - UNIBAS UNIBAS è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

52

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Strumenti per la Valutazione della RESILIENza con ApproCcio IntEgrato e tools per la valutazione del Sistema fisico

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

RESILIENCE-FIS - UNIPA

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Scienze della terra e del Mare

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

14

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Strumenti per la Valutazione della RESILIENza con ApproCcio IntEgrato e tools per la valutazione del Sistema fisico " si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: RESILIENCE-FIS - UNIBAS UNIBAS è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

53

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Strumenti per la Valutazione della RESILIENza con ApproCcio IntEgrato e tools per la valutazione del Sistema fisico

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

RESILIENCE-FIS - UNIMOL

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Bioscienze e Territorio

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

14

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Strumenti per la Valutazione della RESILIENza con ApproCcio IntEgrato e tools per la valutazione del Sistema fisico " si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: RESILIENCE-FIS - UNIBAS UNIBAS è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

54

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Strumenti per la Valutazione della RESILIENza con ApproCcio IntEgrato e tools per la valutazione del Sistema fisico

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

RESILIENCE-FIS - TAB

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

TAB CONSULTING S.R.L. IN BREVE TAB S.R.L.

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

14

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Strumenti per la Valutazione della RESILIENza con ApproCcio IntEgrato e tools per la valutazione del Sistema fisico " si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: RESILIENCE-FIS - UNIBAS UNIBAS è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

55

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Strumenti per la Valutazione della RESILIENza con ApproCcio IntEgrato e tools per la valutazione del sistema Socio-Economico ed Ambientale

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

RESILIENCE-SEA - UNICT

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Economia e Impresa

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

14

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

L'Attività A1.4 opera sinergicamente ad A1.3 con lo scopo di avanzare i tools che contribuiscono alla valutazione di diverse dimensioni della resilienza, con particolare riferimento alle infrastrutture fisiche, al sistema socio-economico ed ambiente e territori. In A1.4, in particolare, sono proposti una serie di tools mirati alla valutazione della resilienza del sistema socio-economico ed ambiente e territori. Strumenti per la resilienza socio-economica In A1.4 si affronta con strumenti innovativi la resilienza socio-economica, valorizzando il ruolo delle comunità, delle imprese e delle istituzioni locali nella costruzione di un sistema territoriale coeso e adattivo. Gli indicatori compositi ottenuti possono contribuire ad ampliare e rafforzare la rappresentazione sintetica della resilienza elaborata all'interno del framework IBART proposto in A1.3 con riferimento anche alla dimensione socio-economica. UniCT DEI propone l'attività Contrasto ai Rischi di Esclusione Sociale e relativi strumenti di Monitoraggio, incentrata sulla creazione di un ecosistema di governance partecipata tramite la piattaforma AMELIA. Il cuore dell'iniziativa è l'Assemblea degli Stakeholder, impegnati in azione di promozione della partecipazione sociale, culturale ed economica. Il tool prevede l'espansione della banca dati AMELIA con variabili legate alla partecipazione culturale, sociale, economica e politica integrate con indicatori ottenuti nell'ambito del progetto RETURN.

L'obiettivo è la costruzione di un Indice sintetico di rischio di esclusione sociale, integrabile in IBART, utile per pianificare e monitorare le politiche pubbliche, da integrare e visualizzare nel Data EcoSystem di RISING. UniCA SEA propone lo studio sperimentale Bias cognitivi e rischio ambientale, che indaga gli effetti del motivated reasoning nella percezione del rischio da parte di cittadini e imprese. L'attività combina approcci di psicologia cognitiva, economia comportamentale e scienze della comunicazione per costruire strategie narrative capaci di superare le barriere cognitive. I risultati saranno integrati nella piattaforma RISING, migliorando l'efficacia della comunicazione ambientale tramite toolkit personalizzati, workshop con stakeholder e pubblicazioni. UniBA propone il tool Sostenibilità Economica, Ambientale e della Resilienza dei Territori (SEART), che può operare sinergicamente ad IBART, che integra tecniche econometriche e data science per valutare l'efficienza dei sistemi territoriali e delle reti e la loro capacità di reagire a shock socio-economici e ambientali. L'attività comprende: • Analisi dell'accesso ai servizi sanitari in scenari emergenziali; • Studio dell'accessibilità ai servizi essenziali tramite apprendimento automatico e analisi spaziale; • Analisi di attrattività e resilienza dei territori; • Valutazione degli effetti dei rischi sul comportamento degli agenti economici, con specifico focus sui settori della mobilità, del turismo, della produzione; • Stima dell'impatto economico di eventi estremi mediante tecniche econometriche controfattuali (DID, Synthetic Control). L'approccio è multiscala e multi-attore, orientato alla formulazione di politiche adattive eque. Il laboratorio e le attrezzature del Mobility Research Center (MRC), realizzato nell'ambito delle attività GRINS, (UNIBA-Spoke 7) saranno di supporto per le attività di ricerca. UniCA SEA contribuisce con l'attività MIRICE – Mitigazione del Rischio ed Economia Circolare, che amplia le funzionalità del Portale Imprese AMELIA. Il tool analizza: • La percezione dei rischi ambientali nelle earning calls delle imprese; •

L'allineamento tra domanda/offerta di lavoro e strategie circolari; • I gap nella percezione del rischio ambientale nelle PMI tramite survey georeferenziate. Le analisi generano un benchmark circolare aggiornabile, utile per indirizzare policy e strategie aziendali. Unina propone gli MTPL (Multidisciplinary Territorial Policy Lab) sviluppati nell'ambito di GRINS che costituiscono un ulteriore strumento che, incrociando mappe di vulnerabilità (sulla base di indicatori compositi), rilevamenti fisici di territori in trasformazione in relazione a progettualità in itinere e raccolta dati rilevati negli incontri con gli Stakeholder, consente di orientare scenari di progettazione e pianificazione in contesti territoriali sottoposti a diversi rischi e agli effetti da questi generati. In particolare, ci si riferisce a contesti territoriali particolarmente ricchi di valori e risorse (patrimoni archeologici, beni culturali, beni ambientali, ecc.) in cui sono in atto trasformazioni significative: realizzazione di grandi infrastrutture; azioni di ricostruzione post disaster. Resilienza economica, rischio assicurativo e strategie di transizione sostenibile L'Attività A1.4 affronta anche la dimensione della resilienza economica e assicurativa, con un focus sulla protezione delle imprese e dei territori dai rischi fisici legati al cambiamento climatico, al dissesto idrogeologico e alla sismicità, promuovendo al tempo stesso strategie di transizione ecologica e giustizia energetica. UniCA SEA propone il tool PhysRisk – Valutazione e comprensione del rischio fisico per imprese e cittadini, pensato per potenziare il Portale Imprese della piattaforma AMELIA, con l'obiettivo di fornire strumenti avanzati per: • valutare i rischi fisici (frane, alluvioni, temperature estreme, inquinamento) in relazione all'ubicazione delle imprese e delle famiglie; • identificare il protection gap assicurativo, ovvero il divario tra il rischio effettivo e le coperture assicurative disponibili; L'attività è articolata in tre fasi: 1. Analisi e modellazione degli hazards rilevanti; 2. Sviluppo e validazione del modulo Physical Risk su contesti pilota dentro il Portale Imprese Amelia; 3. Valutazione dell'insurance protection gap e possibili canali di intervento. Il tool si integra con gli strumenti di profilazione percettiva di RISPECOM (UniCA SEA), generando raccomandazioni evidence-based per stakeholder pubblici e operatori assicurativi. UniPA sviluppa l'attività GeoVaR – Stima del Value-at-Risk ambientale per eventi sismici e idrogeologici, focalizzata sulla valutazione probabilistica dell'impatto economico e ambientale di scenari di rischio. Il tool si basa sulla convoluzione di distribuzioni di danno e valore del territorio per stimare il Value-at-Risk ambientale, applicato a: • scenari sismici (es. area dei Campi Flegrei); • scenari alluvionali (es. bacino del Po e dell'Emilia-Romagna). Il tool potrà essere integrato nella piattaforma AMELIA e permetterà analisi replicabili e aggiornabili su diverse aree test. UniPA propone infine un'attività fortemente applicativa e innovativa: Transizione Energetica Integrata – Modello sostenibile tra campus universitario e comunità urbana, con l'obiettivo di realizzare un laboratorio urbano sperimentale su scala reale. Si pensa di poter sperimentare il modello in un quartiere e in un campus di Palermo. Le azioni principali includono: • Efficientamento energetico tramite smart metering e sensoristica per la gestione intelligente dei consumi; • Integrazione di fonti rinnovabili in edifici pubblici e residenziali; • Partecipazione attiva della cittadinanza e delle comunità universitarie alla gestione dei flussi energetici; • Riduzione della povertà energetica e giusta distribuzione dei benefici ambientali, in un'ottica di equità sociale e transizione inclusiva. Resilienza ambientale dei territori UniPA propone lo strumento Consolidazione e ottimizzazione delle tool chain per la valutazione della pericolosità da frana e la gestione del rischio "LAND_HAZ" che sviluppa tool chain per la valutazione della pericolosità da frana, ottimizzandole per il possibile uso operativo da parte di Protezione Civile e Autorità di Bacino, su scale multiple (versante, bacino, regionale), integrando dati pluviometrici e modelli deterministici/statistici. L'integrazione di algoritmi predittivi, mappature dinamiche e scenari multiscale consente una gestione proattiva del rischio da frana, contribuendo a valutare una delle dimensioni della resilienza territoriale. In SINK_HAZ (UNINA) si propone di avanzare il TRL per la toolchain sviluppata nell'ambito del progetto RETURN, ai fini della produzione di scenari di impatto da sinkholes in aree di piana, attraverso un processo di ottimizzazione dei dati in ingresso e degli algoritmi di calcolo. In particolare, potranno adottarsi modelli dual-track basati sui algoritmi di Artificial Intelligence (AI) applicabile in contesti suscettibili allo sviluppo di sinkholes antropogenici, permettendo di ri-definire ed estendere gli scenari di applicazione, procedendo alla realizzazione di protocolli di gestione dei dati in ingresso capaci di adattare lo schema di calcolo (algoritmo di AI) ai dati disponibili. Tale ottimizzazione, che mira a rendere la tool chain potenzialmente applicabile in contesti reali operativi ai fini della

valutazione della suscettibilità e della pericolosità da sinkholes, permetterà di sviluppare una base metodologica pronta per l'implementazione nell'ambito dei service-packs a corredo della piattaforma digitale prevista dal progetto RISING. Il tool "Climate change impact mitigation", proposto da HUB GRINS, è finalizzato alla produzione di indicatori quantitativi ad alta risoluzione e distribuiti spazialmente, utili a supportare tre obiettivi principali: la quantificazione degli impatti del cambiamento climatico sul territorio italiano, la valutazione del rischio distribuito e l'identificazione delle priorità di intervento. L'attività si basa sulle ricerche già condotte nell'ambito del progetto RETURN, che ha proposto diversi indicatori orientati all'impatto e generato mappe di hotspot per alcuni rischi selezionati. Gli indicatori saranno organizzati in diverse categorie, tra cui variabili climatiche, indici socio-economici, indicatori di vulnerabilità ed esposizione in senso ampio, nonché indicatori provenienti dal partenariato esteso GRINS. I prodotti finali consisteranno in una serie di layer informativi specifici da integrare nell'ecosistema digitale RISING, a supporto della pianificazione e progettazione di misure di adattamento al cambiamento climatico, con l'obiettivo di rafforzare la resilienza e la sostenibilità dei territori. Una caratteristica distintiva e fondamentale dell'attività sarà la valutazione dell'incertezza associata a ciascun layer informativo. Gli obiettivi specifici comprendono la generazione di indicatori stratificati di impatto climatico, lo sviluppo di modelli di sintesi per integrare le informazioni fornite dagli indicatori selezionati e la localizzazione degli hotspot di impatto climatico e delle relative priorità di intervento. L'insieme delle attività in A1.4 fa ampio ricorso a KETs secondo la definizione SNSI quali Nanotecnologie, Micro/nanoelettronica, Manifattura Avanzata, secondo la definizione SNSI, ovvero ampliate secondo documenti attuativi collegati (es. linee guida PNRR, REACT-EU, PNC, PN RIC) quali: tecnologie per smart buildings, soluzioni digitali per l'efficienza energetica, strumenti di data integration avanzata, modelli per la costruzione di indicatori compositi e dashboard interattive per decision makers, o ancora, tecnologie di data analytics e modellazione predittiva per la valutazione del rischio climatico, strumenti di integrazione geospaziale ad alta risoluzione e piattaforme digitali interoperabili per la gestione delle informazioni ambientali. Ne risultano un insieme di tools con un grado di sviluppo tecnologico avanzato, pronti per il successivo sviluppo orientato all'integrazione progressiva in service-pack a TRL avanzato per inserimento nell'ecosistema digitale RISING. I tools proposti in A1.4 sono pienamente coerenti con la SNSI, in particolare con le traiettorie legate alla sicurezza ambientale, alla resilienza dei sistemi territoriali e alla pianificazione sostenibile e alla partecipazione attiva.

- **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

56

- **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Strumenti per la Valutazione della RESILIENza con Approccio IntEgrato e tools per la valutazione del sistema Socio-Economico ed Ambientale

- **12D1.20c: Acronimo Attività**

RESILIENCE-SEA - GRINS

- **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable

- **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

- **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

14

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Strumenti per la Valutazione della RESILIENZA con Approccio Integrato e tools per la valutazione del sistema Socio-Economico ed Ambientale" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: RESILIENCE-SEA - UNICT. UNICT è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

57

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Strumenti per la Valutazione della RESILIENZA con Approccio Integrato e tools per la valutazione del sistema Socio-Economico ed Ambientale

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

RESILIENCE-SEA - DICAM

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

14

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Strumenti per la Valutazione della RESILIENZA con Approccio Integrato e tools per la valutazione del sistema Socio-Economico ed Ambientale" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: RESILIENCE-SEA - UNICT. UNICT è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

58

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Strumenti per la Valutazione della RESILIENZA con Approccio Integrato e tools per la valutazione del sistema Socio-Economico ed Ambientale

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

RESILIENCE-SEA - DSE

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Scienze Economiche

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

14

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task" Strumenti per la Valutazione della RESILIENza con ApproCcio IntEgrato e tools per la valutazione del sistema Socio-Economico ed Ambientale" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: RESILIENCE-SEA - UNICT. UNICT è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

59

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Strumenti per la Valutazione della RESILIENza con ApproCcio IntEgrato e tools per la valutazione del sistema Socio-Economico ed Ambientale

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

RESILIENCE-SEA - UNINA

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

14

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task" Strumenti per la Valutazione della RESILIENza con ApproCcio IntEgrato e tools per la valutazione del sistema Socio-Economico ed Ambientale" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: RESILIENCE-SEA - UNICT. UNICT è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

60

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Strumenti per la Valutazione della RESILIENza con ApproCcio IntEgrato e tools per la valutazione del sistema Socio-Economico ed Ambientale

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

RESILIENCE-SEA - UNIBA

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

14

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Strumenti per la Valutazione della RESILIENza con Approccio IntEgrato e tools per la valutazione del sistema Socio-Economico ed Ambientale" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: RESILIENCE-SEA - UNICT. UNICT è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

61

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Strumenti per la Valutazione della RESILIENza con Approccio IntEgrato e tools per la valutazione del sistema Socio-Economico ed Ambientale

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

RESILIENCE-SEA - UNIPA

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Scienze della terra e del Mare

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

14

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Strumenti per la Valutazione della RESILIENza con Approccio IntEgrato e tools per la valutazione del sistema Socio-Economico ed Ambientale" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: RESILIENCE-SEA - UNICT. UNICT è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

62

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Strumenti per la Valutazione della RESILIENza con ApproCcio IntEgrato e tools per la valutazione del sistema Socio-Economico ed Ambientale

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

RESILIENCE-SEA - UNICA

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Università degli Studi di Cagliari - RISING

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

14

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task" Strumenti per la Valutazione della RESILIENza con ApproCcio IntEgrato e tools per la valutazione del sistema Socio-Economico ed Ambientale" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: RESILIENCE-SEA - UNICT. UNICT è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

63

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Strumenti per la Valutazione della RESILIENza con ApproCcio IntEgrato e tools per la valutazione del sistema Socio-Economico ed Ambientale

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

RESILIENCE-SEA - TEAMDEV

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

TEAMDEV SRL

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

14

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task" Strumenti per la Valutazione della RESILIENza con ApproCcio IntEgrato e tools per la valutazione del sistema Socio-Economico ed Ambientale" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: RESILIENCE-SEA - UNICT. UNICT è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

64

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Stakeholders Engagement Logical Framework

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

SELF - UNINA

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

14

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Il Task A1.5 ha l'obiettivo di mappare e acquisire l'approccio logico-cognitivo al rischio naturale degli utilizzatori destinatari della piattaforma sviluppata dal progetto. Con approccio logico-cognitivo si intende la propensione a cogliere determinati fattori quali driver per l'elaborazione del rischio naturale, della sua configurazione multi-rischio e per l'adozione di indirizzi di intervento. È necessario immettere questa informazione complessa nelle fasi iniziali di elaborazione e sviluppo della piattaforma in modo da ottimizzarne la compatibilità con i destinatari in coerenza con i principi della user experience e dello user-centered design. L'approccio logico-cognitivo al rischio naturale viene rilevato all'interno di tre campi delimitati di attori rispettivamente riconducibili all'understanding, alla governance e alla awareness (cfr. Sendai Framework). 1) Understanding (comprensione e apprendimento del rischio): è il campo di riferimento delle istituzioni scientifiche e tecniche ovvero attori collettivi, formalizzati, presenti e attivi alla scala territoriale di riferimento, deputati all'aggiornamento, estensione e approfondimento delle conoscenze tecniche e scientifiche riconducibili ai rischi naturali attraverso la ricerca scientifica e l'agire tecnico. 2) Governance (governo del rischio): è il campo delle istituzioni politico-amministrative ovvero attori collettivi e individuali, con responsabilità formali e potere decisionale e gestionale legittimo, presenti alla scala territoriale di riferimento, deputate all'elaborazione di strategie rivolte alla prevenzione, alla pianificazione, all'intervento e alla ricostruzione a seguito di eventi dannosi attraverso l'adozione di provvedimenti amministrativi con contenuto normativo. 3) Awareness (qui intesa con riferimento al trasferimento e diffusione della conoscenza del rischio): è il campo delle organizzazioni della società civile intesa quale complesso di attori collettivi, e con autorevolezza riconosciuta, presenti e attivi alla scala territoriale di riferimento nel trasferimento, diffusione e consolidamento della cultura della vulnerabilità attraverso il coinvolgimento della popolazione (in generale o in riferimento a target specifici). Vengono mappati punti di attenzione trasversali ai tre campi di azione nonché specifici di ciascun campo. La rilevazione è altresì rivolta all'acquisizione dei bisogni in aree specifiche (ad esempio riconducibili alle aree dell'operatività, dell'informazione, della formazione specifica, della regolamentazione, della interazione) al fine di permettere alla piattaforma, durante lo sviluppo della sua architettura, di acquisire, a regime, informazioni e dati afferenti alle aree dei bisogni precedentemente mappati. La rilevazione sarà condotta su campioni mirati selezionati nei rispettivi ambiti, nella logica del sistema nazionale di Protezione civile: 1. Understanding: 1.1 – Scienziati/esperti/studiosi (università ed enti di ricerca) 1.2 – Tecnici

(istituzioni ed enti territoriali) 2. Governance: 2.1 – Cariche politico-amministrative (livello nazionale, regionale, comunale) 2.2 – Dirigenti tecnici coinvolti nella gestione/prevenzione dei rischi (livello nazionale, regionale, comunale) 2.3 - Management delle utilities pubbliche (livello nazionale e territoriale) 3. Awareness: 3.1 – Associazioni di cittadini (livello nazionale, regionale, comunale) 3.2 – Ordini professionali (es. giornalisti, avvocati, ingegneri, architetti, geometri) 3.3 – Associazioni professionali (es. amministratori condominiali) 3.4 – Personale docente (scuole di ogni ordine e grado) 3.5 – Aziende (operanti in aree soggette a rischi naturali) 3.6 – Associazioni di categoria e organizzazioni sindacali 3.7 – Cittadini (da stabilire specifici segmenti con caratteristiche socio-demografiche puntuali) La rilevazione sarà condotta tramite: - interviste mirate strutturate e semi-strutturate - focus group - survey Al termine della rilevazione le risultanze saranno riportate nel report recante l'approccio logico-cognitivo al rischio naturale e i bisogni ricondotti alle aree di riferimento. Questo report sarà poi rielaborato in forma di materiale di sintesi con cui gruppi di lavoro, composti dalle rappresentanze di ciascuno degli ambiti indicati, procederanno, in parallelo, al co-design delle raccomandazioni per lo sviluppo della piattaforma. Queste saranno trasferite agli sviluppatori attraverso workshop interni specifici. Questa azione permetterà anche il monitoraggio in itinere dello sviluppo della piattaforma in ordine all'approccio logico-cognitivo rilevato. Il presente task prevede il rilascio del deliverable "DV1.5 – End-User requirements and shared logical framework – V2" in due distinti momenti, corrispondenti ai mesi 6 e 15.

- **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

65

- **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Stakeholders Engagement Logical Framework

- **12D1.20c: Acronimo Attività**

SELF - RETURN

- **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

- **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

- **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

14

- **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Stakeholders Engagement Logical Framework" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: SELF - UNINA. UNINA è partner leader dell'attività.

- **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

66

- **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Stakeholders Engagement Logical Framework

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

SELF - GRINS

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

14

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Stakeholders Engagement Logical Framework" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: SELF - UNINA. UNINA è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

67

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

INTEGRA - POLITO

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: INTEGRA-GRINS. GRINS è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

68

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

INTEGRA - SAPIENZA

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Scienze della Terra

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Sistematizzazione, INTEGRAzione e avanzamento dei prodotti RETURN–GRINS" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: INTEGRA-GRINS. GRINS è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

69

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Stakeholders Engagement Logical Framework

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

SELF - SAPIENZA

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Scienze della Terra

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

14

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Stakeholders Engagement Logical Framework" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: SELF - UNINA. UNINA è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

70

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Stato dell'Arte delle Piattaforme Progettuali: AMELIA e RETURN Platform

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

SAPP - Exprivia

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Exprivia S.p.A.

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

6

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

L'A2.1 (SAPP) è finalizzato alla valutazione dello stato dell'arte delle piattaforme di base interessate alla definizione dell'ecosistema digitale integrato. Lo studio serve per poter definire i TRL attestanti al fine di poter meglio individuare gli elementi necessari da elevare, i punti di debolezza necessari per le principali attività di potenziamento e gli interventi potenziali per giungere alla creazione dell'ecosistema digitale. In una prima fase, il task prevede un'approfondita analisi architeturale delle due piattaforme, con riferimento a: modelli dati, sistemi di gestione delle informazioni geospaziali, strutture di backend e frontend, protocolli di interoperabilità, sistemi di autenticazione, livelli di sicurezza e modalità di accesso ai servizi. Tale analisi sarà funzionale all'identificazione di punti di forza e criticità in vista della loro armonizzazione. Particolare attenzione si porrà ai seguenti argomenti per la descrizione dell'AS-IS: • Proprietà dei dati: modello sulla proprietà e sull'utilizzo dei dati • Privacy e sicurezza: considerando la conformità al GDPR con meccanismi di profilazione, gestione del consenso, cifratura dei dati e auditing. • Profilazione utenti: accesso personalizzato a funzionalità e contenuti in base al ruolo (es. cittadino, tecnico, ricercatore, decisore). • Standardizzazione e centralizzazione: mappatura dei flussi informativi presenti nelle piattaforme oggetto del progetto RETURN-GRINS, dei loro formati e della rappresentazione degli indicatori e dei risultati. • Interoperabilità tra sistemi e tra dati: descrizione dei modelli di interoperabilità tra le due piattaforme e con sistemi esterni e caratteristiche di interoperabilità tra dati.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

71

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Stato dell'Arte delle Piattaforme Progettuali: AMELIA e RETURN Platform

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

SAPP - Almoviva

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Almoviva - The Italian Innovation Company S.p.A.

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

6

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

ALMAVIVA che partecipa al task "Stato dell'Arte delle Piattaforme Progettuali: AMELIA e RETURN Platform" rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: SAPP - EXPRIVIA. EXPRIVIA è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

72

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Progettazione dell'Ecosistema Digitale Integrato

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

PEDI - Exprivia

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Exprivia S.p.A.

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

5

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

8

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

L'A2.2 (PEDI) è finalizzata all'analisi e alla progettazione di un ecosistema digitale integrato, in grado di definire una integrazione tra le due piattaforme al fine di unificare e potenziare le funzionalità della RETURN Platform sviluppata nel progetto RETURN (a cura di Al maviva) e di AMELIA sviluppata nel progetto GRINS (a cura di Exprivia). L'obiettivo delle attività previste è di garantire una convergenza tecnologica che consenta la creazione di un ambiente operativo condiviso, sicuro, scalabile e interoperabile per la gestione dei dati e dei servizi connessi al monitoraggio, alla valutazione e alla mitigazione dei rischi naturali, ambientali e antropici. Particolare attenzione si porrà sui seguenti argomenti, alcuni dei quali anche descritti nel task 2.1: • Architettura funzionale e tecnologica dell'ecosistema Rising: progettazione dell'architettura dell'integrazione dalle piattaforme Amelia e Return in un unico ecosistema digitale avanzato. • Proprietà dei dati: ogni attore manterrà la titolarità e il controllo dei propri dati, con sistemi di gestione autorizzativa granulari • Interoperabilità tra sistemi: adozione di standard aperti (OGC, API RESTful) per garantire la piena integrazione tra componenti. • Interoperabilità tra dati geospaziali: adozione di standard aperti (OGC, API RESTful) per garantire integrazione tra dati eterogenei, metadatazione coerente, identificazione di rappresentazione standardizzata di riferimento, ontologie e vocabolari comuni • Progettazione di componenti per la gestione delle informazioni • Privacy e sicurezza: nelle attività di integrazione con metodologia privacy by design e security by design Profilazione utenti: individuazione gruppi/ruoli finalizzato alla gestione dei service pack. Il Task A2.2 rappresenta un nodo cruciale per l'intero progetto, poiché getta le basi tecnologiche dell'ecosistema digitale su cui si innesteranno successivamente i moduli di

simulazione, interazione e formazione, costituendo l'infrastruttura abilitante per il deployment dei service-pack e per la partecipazione attiva di cittadini, PA e stakeholder territoriali.

- **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

73

- **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Progettazione dell'Ecosistema Digitale Integrato

- **12D1.20c: Acronimo Attività**

PEDI - Almaviva

- **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

AlmavivA - The Italian Innovation Company S.p.A.

- **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

5

- **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

8

- **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

ALMAVIVA che partecipa al task "Progettazione dell'Ecosistema Digitale Integrato" rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: PEDI - EXPRIVIA. EXPRIVIA è partner leader dell'attività.

- **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

74

- **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Definizione delle Linee Guida per la creazione del Protocollo di integrazione dei service packs in piattaforma

- **12D1.20c: Acronimo Attività**

DLGP - Almaviva

- **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

AlmavivA - The Italian Innovation Company S.p.A.

- **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

6

- **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

19

- **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

L' A2.3 (DLGP) ha l'obiettivo di strutturare i protocolli tecnici e informativi per garantire l'integrazione efficace dei service-pack sviluppati nel WP3 all'interno dell'ecosistema digitale progettato. In particolare, gli enti responsabili della realizzazione dei singoli service-pack contribuiscono a fornire le specifiche funzionali necessarie per la definizione delle basi tecniche relative all'interoperabilità delle componenti dei Service Pack e alla possibilità che gli stessi siano fruibili da parte dei diversi utenti finali (cittadini, professionisti, amministrazioni, imprese, ricercatori). L'intero processo sarà finalizzato a garantire che i service-pack siano modulari, interoperabili e scalabili, pronti per essere fruiti all'interno di un'infrastruttura che rispetti i principi FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) e che supporti decisioni informate a più livelli territoriali e istituzionali. Il task prevederà inoltre lo sviluppo dei Moduli evolutivi derivanti da RETURN (come RETURNVILLE e RETURNLAND) e supporto tecnico per l'integrazione dei relativi Virtual Test Beds, verso la configurazione di un VTB-ECS (Virtual Test Bed – EcoSystem), che funzioni come banco di prova virtuale per testare e validare scenari multi-rischio in contesti territoriali rappresentativi. Le attività si articolano come segue: • Definizione e fornitura dei metadati per ciascun prodotto/servizio incluso nei service-pack, al fine di assicurare la tracciabilità, la descrizione semantica e l'indicizzazione all'interno del sistema. • Definizione delle specifiche delle strutture dati e degli standard di rappresentazione per consentire la corretta ingegnerizzazione e armonizzazione delle informazioni, sia statiche che dinamiche, derivanti da fonti eterogenee. • Identificazione degli indicatori chiave, sia quantitativi che qualitativi, necessari per l'elaborazione, la visualizzazione e l'interpretazione dei risultati all'interno della piattaforma digitale. • Formalizzazione dei processi di analisi che accompagnano i service-pack, inclusa la descrizione dettagliata delle impact-chains, ovvero le catene logiche che collegano gli input di rischio e vulnerabilità agli impatti attesi, rappresentando la sequenza causale e le interazioni tra fenomeni naturali, elementi esposti e fattori di resilienza. • Supporto tecnico per l'integrazione dei Virtual Test Beds, in particolare dei moduli evolutivi derivanti da RETURN come RETURNVILLE e RETURNLAND, verso la configurazione di un VTB-ECS (Virtual Test Bed – EcoSystem), che funzioni come banco di prova virtuale per testare e validare scenari multi-rischio in contesti territoriali rappresentativi. • Supporto per l'acquisizione, armonizzazione e integrazione dei dati di monitoraggio provenienti da reti sensoristiche, database istituzionali, input da cittadini attivi o partner tecnici, così da alimentare in tempo reale o near-real-time la piattaforma web-GIS integrata. L'output principale del presente task, oltre a quelli delle singole attività che sono parte integrante, è la realizzazione del protocollo che definirà lo skeleton del Service Pack e dettagli tecnico funzionali per la sua integrazione nell'ecosistema digitale. Gli output finali saranno raccolti in documenti tecnici (disciplinari), distinti per i diversi servizi, e definiranno gli standard dati, i protocolli di integrazione e i flussi informativi di ogni Service Pack.

- **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

75

- **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Definizione delle Linee Guida per la creazione del Protocollo di integrazione dei service packs in piattaforma

- **12D1.20c: Acronimo Attività**

DLGP - Exprivia

- **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Exprivia S.p.A.

- **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

6

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

19

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

EXPRIVIA che partecipa al task "Definizione delle Linee Guida per la creazione del Protocollo di integrazione dei service packs in piattaforma" rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: DLGP - ALMAVIVA . ALMAVIVA è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

76

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Realizzazione dell'Ecosistema Digitale

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

RED - Exprivia

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Exprivia S.p.A.

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

13

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

18

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

L'A2.4 (RED) è dedicata allo sviluppo dell'ecosistema digitale integrato, sulla base dell'architettura definita. Verranno implementati i moduli core per l'aggregazione, il trattamento e la visualizzazione dei dati, con particolare attenzione all'usabilità, alla modularità e alla sostenibilità tecnologica.

L'infrastruttura dovrà garantire l'accesso simultaneo da parte di utenti distribuiti, supportare carichi variabili e prevedere ambienti di staging e test per i successivi sviluppi (WP4). Inoltre si punterà ad aumentare i TRL delle componenti individuate nella A2.1.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

77

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Realizzazione dell'Ecosistema Digitale

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

RED - Al maviva

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Al mavivA - The Italian Innovation Company S.p.A.

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

13

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

18

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

ALMAVIVA che partecipa al task "Realizzazione dell'Ecosistema Digitale" rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: RED - EXPRIVIA. EXPRIVIA è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

78

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Decision Support System for multi-risk and active Emergency Management

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

DSS - Almaviva

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Almaviva - The Italian Innovation Company S.p.A.

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

13

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

16

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

L' A2.5 (DSS) prevede l'implementazione e l'attivazione di servizi di supporto alle decisioni integrati in uno strumento innovativo di Decision Support System (DSS), con tecnologie basate su Large Language Models (LLM) e Intelligenza Artificiale (AI), e sviluppati con l'obiettivo di aumentare l'efficacia dell'analisi fornendo supporto ad operatori, enti ed autorità con la responsabilità di prendere decisioni strategiche per la mitigazione dei rischi e per l'ottimizzazione di procedure di evacuazione in condizioni di emergenza. Il sistema DSS (Decision Support System) è concepito per rappresentare in modo dinamico e aggiornabile i percorsi causali attraverso cui molteplici fattori di hazard, naturali, ambientali e antropici, possono produrre effetti su persone, beni, infrastrutture, attività economiche e ambiente. Ciò è reso possibile dall'integrazione di modelli predittivi e scenari di input variabili, che permettono di simulare in modo flessibile e realistico diverse situazioni di rischio. Il sistema, progettato per aggregare e armonizzare dati eterogenei, storici, in tempo reale e previsionali, al fine di costruire catene di impatto dinamiche, sarà capace di evolversi in funzione dei contesti e delle condizioni al contorno. Tale approccio consente di supportare in modo più efficace i processi decisionali, migliorando l'anticipazione e la gestione degli impatti potenziali in scenari complessi e multi-rischio. Il task supporta la definizione e la realizzazione di strumenti della piattaforma necessari a:

- Analizzare dati storici, in real-time o generati da modelli previsionali.
- Proporre strategie di risposta e mitigazione mirate, supportando così decisioni più efficaci in fase di pianificazione, prevenzione e gestione dell'emergenza.
-

Fornire servizi, anche inerenti alla simulazione dei sistemi di trasporto, per l'ottimizzazione di procedure di evacuazione con l'adozione di tecniche di "serious game" per la valutazione degli effetti di azioni di mitigazione pianificate e la conseguente riduzione dell'esposizione. • Realizzare integrazioni con sistemi esterni e canali informativi per la gestione degli allarmi e situazioni critiche e di emergenza. • Integrare algoritmi basati su Large Language Models (LLM) e Intelligenza Artificiale (AI) per l'esposizione in piattaforma di servizi quali: o Conversational search: per fare ricerche sui documenti di piattaforma, al fine di recuperare informazioni puntuali e sommarizzate da una base documentale certificata o NLQuery: per la navigazione GIS e l'analisi dei dati supportata da un assistente virtuale Il task prevede infine un raccordo funzionale con i WP3 e WP4, affinché le attività, i contenuti e i prodotti del DDS possano essere integrati nei service-packs, contribuendo alla mitigazione attiva dei rischi, e all'ottimizzazione strategica della gestione delle emergenze.

- **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

79

- **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Decision Support System for multi-risk and active Emergency Management

- **12D1.20c: Acronimo Attività**

DSS - Exprivia

- **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Exprivia S.p.A.

- **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

13

- **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

16

- **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

EXPRIVIA che partecipa al task "Decision Support System for multi-risk and active Emergency Management" rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: DSS - ALMAVIVA. ALMAVIVA è partner leader dell'attività.

- **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

80

- **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Piattaforme DIGITALi con Soluzioni operative scalabili

- **12D1.20c: Acronimo Attività**

DIGITALS - UNIMOL

- **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Bioscienze e Territorio

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

12

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

19

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

L'Attività A3.1 rappresenta il cuore della tecnologia digitale della proposta progettuale, articolandosi in un insieme di Service Pack che condividono una medesima filosofia operativa: trasformare la complessità dei dati e dei modelli sviluppati nei progetti RETURN e GRINS in soluzioni operative ad alto TRL, scalabili, interoperabili e replicabili su larga scala. Questa macro-attività si sviluppa in modo sinergico con l'Integrated Data Ecosystem (IDE) del WP2 ed è parte fondante dell'Ecosistema digitale RISING. Si prevede infatti, l'integrazione di flussi informativi eterogenei - osservazioni da sensori, rilievi territoriali, open data, modelli numerici - con strumenti analitici avanzati (simulazioni multirischio, modelli digitali, indicatori di resilienza) e di restituire output dinamici tramite ambienti web-GIS e Virtual Test Beds. L'approccio adottato non si limita all'interoperabilità tecnica, ma punta a una interoperabilità funzionale e semantica che consenta il dialogo tra domini applicativi distinti (rischio sismico, frane, alluvioni, degrado dei beni culturali, vulnerabilità delle reti sanitarie o infrastrutture lineari) producendo risultati di interesse per attori diversi (Protezione Civile, amministrazioni locali, gestori di reti, operatori culturali e cittadini). Una delle soluzioni cardine di questa visione è il Virtual Test Bed EcoSystem (VTB-ECS), proposto da UniNA e HUB RETURN. VTB-ECS fornisce un modello digitale avanzato in grado di generare scenari che combinano modelli fisici degli eventi causativi di natura geologica, connessi sia ad azioni endogene (terremoti, eruzioni vulcaniche, ecc.) che esogene (frane, alluvioni, ecc.) con dataset d'esposizione edilizia ed altri elementi esposti, reti critiche, curve di fragilità e di vulnerabilità. Il risultato è un modello virtuale multiscala che consente di connettere le tool-chains funzionali alla simulazione dei idro-geo-hazard, l'esposizione, la vulnerabilità e il danno attraverso interconnessioni con impact-chain tali da consentire la valutazione dell'effetto (impatto) in modo strutturato ottimizzando l'ambiente virtuale del VTB-ECS già realizzato in RETURN. VTB-ECS restituirà potrà restituire indicatori di perdite fisiche, economiche e sociali, nonché parametri di resilienza alla scala di sezioni censuarie e resi disponibili tramite dashboard web-GIS che potranno essere visualizzate in una apposita sezione dell'ecosistema digitale RISING, con il quale sarà garantita l'interoperabilità. VTB-ECS potrà essere usato per molteplici scopi: a) quale un validatore di funzionalità di catene di tool per la simulazione di scenari di impatto, distinguendo, in particolare, gli effetti combinati spazialmente (multiple-hazard) da quelli concatenati temporalmente (multi-hazard) e più comunemente noti come "effetti domino" b) come strumento per mostrare la valutazione di scenari di impatto multi-rischio, parametri di resilienza e l'efficacia di strategie di mitigazione/adattamento in scenari what-if, permettendo a stakeholders, quali amministratori locali, agenzie territoriali o policy-makers, di sperimentare le potenzialità ed efficacia di tali strumenti di simulazione e di testare l'effetto di trend evolutivi di parametri di hazard, ad esempio per scenari climatici futuri, o di variazione delle condizioni socio-economiche in analisi di foresight strategico, al tempo stesso indirizzandoli verso servizi ritagliati per realtà territoriali specifiche sulla quali andranno raccolti dati e strati informativi necessari. c) come strumento a supporto dell'active engagement di stakeholders a diversi livelli L'utilizzo delle catene di impatto si presta all'integrazione in approcci di comunicazione ed engagement quali le risk-storylines costruite con approcci partecipativi. I risultati di simulazioni effettuate con VTB-ECS possono essere esportati in formati standard e sono progettati per l'interoperabilità con l'ecosistema digitale RISING. UNINA ed HUB-RETURN propongono anche VIS-IBART, un tool per la visualizzazione web-GIS dei risultati di IBART (v. A1.3). Infatti, IBART sarà collegato al service-pack VTB-ECS, sfruttando le features di visualizzazione interattiva già realizzate per la rappresentazione dei test-beds sviluppati in case-studies reali e dei VTB in RETURN nell'ambito della piattaforma ALMAVIVA/RETURN, che si avvalgono delle catene di impatto quali strumenti

di supporto alla concettualizzazione e descrizione dei diversi fattori di rischio e che supportano nell'associazione di meta-dati e informazioni quantitative e geospaziali. Inoltre, si sfrutterà il modulo per la selezione di clusters degli insediamenti urbani già implementata sulla piattaforma ALMAVIVA/RETURN in RETURN, che in funzione di caratteristiche morfologiche, demografiche e socioeconomiche li relaziona alla esposizione e vulnerabilità rispetto a molteplici hazard di origine naturale e antropica. In tal modo, sarà possibile fare riferimento ad archetipi urbani quali benchmark di confronto o per la selezione di contesti rilevanti per indirizzare politiche di mitigazione/adattamento e consentire il confronto di strategie alternative nella logica di scenari what-if. In definitiva, il tool si propone come strumento per supportare la pianificazione e l'elaborazione di strategie di intervento in un'ottica di design for resilience. In sinergia con VTB-ECS si colloca l'Hazard e Risk Simulator proposto da UniBA con UNINA che potenzia la piattaforma web-GIS per applicazioni su contesti reali al fine di poter calcolare e visualizzare scenari di danno per terremoti ed eruzioni vulcaniche a supporto della decisione su richiesta di end-users o stakeholders. Il simulatore sviluppa un'infrastruttura digitale che integra un data-lake ibrido, composto da serie temporali di sensori, modelli previsionali, immagini da satellite e droni, dati catastali, BIM e mappe di esposizione. Il motore di calcolo combina queste informazioni per restituire scenari di danno sismico e da caduta di cenere e indicatori di resilienza in tempo quasi reale, tenendo anche conto di dell'impatto singolo e cumulato su edifici e popolazione in scenari multi-hazard vulcanici. A differenza di VTB-ECS, il Service Pack è sviluppato per contesti reali e fa uso di dati e unità di rappresentazione territoriale di maggiore dettaglio, consentendo anche l'integrazione di acquisizione di dati di monitoraggio e sensoristica sul territorio. Il servizio, distribuito a vari livelli di fruibilità, offre API interoperabili, dashboard interattive e report esportabili, garantendo sicurezza ISO 27001, continuità operativa e tempi di risposta inferiori a cinque minuti per aree urbane estese. I risultati possono essere esportati in formati standard e sono progettati per l'interoperabilità con l'ecosistema digitale RISING. SMART-WATER proposto da HUB RETURN (Unikore) risponde alla crisi idrica del Sud Italia aggravata dal cambiamento climatico, integrando e potenziando i modelli RETURN e GRINS in un gemello digitale del ciclo idrico urbano-rurale, alimentato da intelligenza artificiale fisicamente informata. Il progetto prevede la possibilità di combinare dati in tempo reale (SCADA, IoT), simulazioni fisiche e apprendimento automatico per creare una piattaforma operativa di supporto alle decisioni. Tra le funzionalità: bilanciamento tra risorse idriche convenzionali e non convenzionali, priorità agli investimenti infrastrutturali, riduzione delle perdite, simulazione di scenari climatici estremi e stress test su sistemi interconnessi. L'approccio integrato mira a rafforzare la resilienza climatica e l'efficienza nella gestione idrica. DDS4RISING, proposto da CMCC, è finalizzato all'interfacciamento tra il RISING ecosystem e il Data Delivery System (DDS) sviluppato dal CMCC, con l'obiettivo di supportare l'accesso ad un set di dataset climatici e ambientali su griglia prodotti dal CMCC nell'ambito del progetto. Il DDS è un servizio di distribuzione dati pensato per supportare la fruizione efficiente di dataset complessi e ad alta risoluzione, implementando funzionalità avanzate come l'accesso parallelo, il supporto a diversi formati di dati (in particolare NetCDF e Zarr, ecc). In DDS4RISING, verrà implementato un dimostratore per l'interfacciamento del DDS con l'ecosistema RISING per supportare il caricamento e la consultazione di subset spaziali e temporali di dati climatici prodotti dal CMCC nel progetto, tramite API RESTful. L'attività, che prevede anche validazione e testing del sistema integrato mediante casi d'uso reali (WP4), contribuisce a rafforzare la capacità della piattaforma AMELIA di accedere e visualizzare dati climatici, garantendo una maggiore efficienza operativa per utenti istituzionali, stakeholder e comunità scientifica. Essa risponde agli obiettivi di interoperabilità e scalabilità previsti nel WP2 e contribuisce all'integrazione di fonti informative eterogenee nell'ecosistema digitale del progetto. Modelli scalabili per reti sanitarie, infrastrutture lineari, sottosuolo e beni culturali L'approccio sistemico alla costruzione di infrastrutture digitali ad alta interoperabilità si estende, nell'A3.1, a domini tematici specifici in cui la modellazione e la simulazione degli impatti costituiscono una necessità critica: reti ospedaliere, infrastrutture lineari, sottosuolo, beni culturali. Anche in questi casi, i Service Pack sviluppati proposti condividono caratteristiche comuni: forte integrazione dati-modello-servizio, capacità di rappresentare scenari multirischio, attenzione all'interoperabilità con le piattaforme RETURN-GRINS, orientamento all'uso da parte di stakeholder operativi e decisori.

Ad esempio, nel Service Pack MIRTHA – Multi Risk analysis Tool for HeAlth facility networks, proposto da UNIMOL, è evidente come le logiche dell'A3.1 possano essere applicate al settore sanitario, ampliando il campo di impiego delle piattaforme digitali a contesti strategici per la resilienza territoriale. MIRTHA si articola in due componenti sinergiche: 1. Una piattaforma di raccolta dati per strutture sanitarie, basata su strumenti digitali immersivi (AR/VR), in grado di acquisire informazioni sulla vulnerabilità fisica, funzionale e organizzativa di ospedali e presidi sanitari, inclusa la rete stradale di collegamento; 2. Un simulatore di scenari multirischio, capace di analizzare gli effetti combinati di eventi naturali (terremoti, alluvioni, frane, liquefazione) sull'operatività della rete sanitaria. Il modello considera anche condizioni di inagibilità, interruzione delle vie d'accesso, malfunzionamenti nei sistemi non strutturali. MIRTHA è pensato come strumento user-friendly, facilmente utilizzabile da enti gestori e amministrazioni sanitarie. Il sistema sarà compatibile con il framework di VTB-ECS e i cruscotti della piattaforma AMELIA, consentendo una rappresentazione dinamica e georiferita della resilienza sanitaria. Altro tassello fondante di questa architettura è rappresentato dall'II Service Pack SCEM – Subsoil Characterisation for Enhanced natural risk Modelling, proposto da UniNA. SCEM mira alla costruzione di un digital twin geotecnico per il sottosuolo, utile a migliorare la modellazione del rischio naturale e la pianificazione urbana. L'attività prevede: • campagne di indagine geotecnica avanzata su terreni complessi, condotte con tecniche innovative e sensoristica da laboratorio; • l'adozione di approcci di analisi del rischio più accurati e integrati; • l'identificazione di strategie efficaci per la riduzione del rischio, la gestione della ricostruzione e il rafforzamento della resilienza urbana • integrazione nei VTB RETURN-GRINS, con possibilità di aggiornamento continuo e uso in strategie di prevenzione (es. microzonazione sismica, piani di adeguamento) e gestione post-evento (es. ricostruzione, assicurazioni). SCEM si inserisce in modo sinergico nell'ambiente simulativo RETURN-GRINS, fornendo input fondamentali ai moduli di simulazione sismica, frana o liquefazione. L'interoperabilità con VTB-ECS e con l'Hazard e Risk Simulator consente l'allineamento tra modellazione geotecnica e valutazione degli impatti, colmando un gap spesso trascurato nei sistemi informativi territoriali. Le soluzioni sviluppate proposte in A3.1, pur operando su domini specifici, sono concepite fin dall'inizio per dialogare nell'ecosistema RISING tramite formati standard e protocolli di interoperabilità (es. API, OGC, INSPIRE), data model condivisi e logiche modulari. Tale impostazione riflette una visione ecosistemica dell'innovazione digitale, in cui ogni modulo può essere: • riutilizzato in contesti diversi, • adattato a specifiche territoriali o settoriali, • integrato in pipeline decisionali multilivello, • potenziato da dati esterni o da altri Service Pack. Inoltre, i moduli condividono: • l'uso avanzato di KETs quali Nanotecnologie, Micro/nanoelettronica, Manifattura Avanzata, secondo la definizione SNSI (legate a IA, sensoristica, modelli predittivi, web-GIS); • la restituzione di indicatori dinamici e georiferiti (es. resilienza, danno, vulnerabilità); • la possibilità di essere connessi a dashboard operative, aggiornate in tempo reale e integrabili in piattaforme più ampie (ALMAVIVA, AMELIA, RISING); • un livello di maturità tecnologica compreso tra TRL 6 e TRL 7. La visione proposta nell'A3.1 è quindi coerente con le traiettorie della Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI 2023), in particolare 5.5.6 (con attività proposte relativamente a Sistemi embedded e reti di sensori per il monitoraggio ambientale e la sicurezza urbana).

- **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

81

- **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Piattaforme DIGITALi con Soluzioni operative scalabili

- **12D1.20c: Acronimo Attività**

DIGITALS - UNINA

- **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

12

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

19

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Piattaforme digitali con Soluzioni operative scalabili" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: DIGITALS - UNIMOL. DIGITALS - UNIMOL è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

82

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Piattaforme DIGITALi con Soluzioni operative scalabili

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

DIGITALS - UNIBA

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

12

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

19

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Piattaforme digitali con Soluzioni operative scalabili" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: DIGITALS - UNIMOL. DIGITALS - UNIMOL è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

83

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Piattaforme DIGITALi con Soluzioni operative scalabili

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

DIGITALS - REHMI

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

REgional Models and geo-Hydrological Impacts Division

➤ 12D1.20e: Mese di avvio della attività

12

➤ 12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)

19

➤ 12D1.20g: Descrizione dell'Attività

Per tutti i partner che partecipano al task "Piattaforme digitali con Soluzioni operative scalabili" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: DIGITALS - UNIMOL. DIGITALS - UNIMOL è partner leader dell'attività.

➤ 12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).

84

➤ 12D1.20b: Titolo dell'Attività

Piattaforme DIGITALi con Soluzioni operative scalabili

➤ 12D1.20c: Acronimo Attività

DIGITALS - WHERETECH - CA

➤ 12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)

Where Tech Srl - Cagliari

➤ 12D1.20e: Mese di avvio della attività

12

➤ 12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)

19

➤ 12D1.20g: Descrizione dell'Attività

Per tutti i partner che partecipano al task "Piattaforme digitali con Soluzioni operative scalabili" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: DIGITALS - UNIMOL. DIGITALS - UNIMOL è partner leader dell'attività.

➤ 12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).

85

➤ 12D1.20b: Titolo dell'Attività

Piattaforme DIGITALi con Soluzioni operative scalabili

➤ 12D1.20c: Acronimo Attività

DIGITALS - WHERETECH - TRA

➤ 12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)

Where Tech Srl - Trapani

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

12

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

19

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Piattaforme digitali con Soluzioni operative scalabili" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: DIGITALS - UNIMOL. DIGITALS - UNIMOL è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

86

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Piattaforme DIGITALi con Soluzioni operative scalabili

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

DIGITALS - WHERETECH - RO

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Where Tech Srl - Roma

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

12

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

19

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Piattaforme digitali con Soluzioni operative scalabili" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: DIGITALS - UNIMOL. DIGITALS - UNIMOL è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

87

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Piattaforme DIGITALi con Soluzioni operative scalabili

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

DIGITALS - IDRAN

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

IDRAN INGEGNERIA E TECNOLOGIA SRL

➤ 12D1.20e: Mese di avvio della attività

12

➤ 12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)

19

➤ 12D1.20g: Descrizione dell'Attività

Per tutti i partner che partecipano al task "Piattaforme digitali con Soluzioni operative scalabili" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: DIGITALS - UNIMOL. DIGITALS - UNIMOL è partner leader dell'attività.

➤ 12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).

88

➤ 12D1.20b: Titolo dell'Attività

Piattaforme DIGITALi con Soluzioni operative scalabili

➤ 12D1.20c: Acronimo Attività

DIGITALS - RETURN

➤ 12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ 12D1.20e: Mese di avvio della attività

12

➤ 12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)

19

➤ 12D1.20g: Descrizione dell'Attività

Per tutti i partner che partecipano al task "Piattaforme digitali con Soluzioni operative scalabili" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: DIGITALS - UNIMOL. DIGITALS - UNIMOL è partner leader dell'attività.

➤ 12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).

89

➤ 12D1.20b: Titolo dell'Attività

MOdelli digitali e strumenti DEcisionali per la valutazione del RISchio e l'allocazione di risorse

➤ 12D1.20c: Acronimo Attività

MODERIS - OGS

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

OGS - NatLab Italy

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

12

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

19

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

L'Attività A3.2 integra una vasta gamma di attività finalizzate allo sviluppo, alla sperimentazione e alla validazione di soluzioni operative a TRL compreso tra 5 e 7, applicabili a un ampio spettro di contesti: gestione ambientale, pianificazione e progetto urbano, protezione civile, valorizzazione del patrimonio culturale, gestione del rischio infrastrutturale, governance pubblica e privata. La componente del progetto urbano prevede soluzioni operative che in ambito urbano simulino il contributo di strategie, azioni e interventi di riduzione della vulnerabilità dei contesti urbani critici in riferimento a scenari multirischio definendo protocolli di progressive upgrade di edifici e distretti urbani per l'adattamento e la mitigazione dei rischi (UNINA) Pur nella varietà dei domini e dei casi d'uso, le attività condividono un impianto metodologico e tecnico comune, basato sull'utilizzo integrato delle Key Enabling Technologies (KETs) — Intelligenza Artificiale, modellazione predittiva, sensoristica avanzata, web-GIS interoperabili, data analytics — e sull'adozione di un approccio knowledge-based e impact-driven. I modelli sviluppati proposti puntano a generare output decisionali calibrati su specifici stakeholder (PA, gestori infrastrutturali, imprese, cittadini), rappresentabili attraverso mappe dinamiche, cruscotti operativi, indicatori compositi e simulazioni di scenario. Un primo asse dell'A3.2 è rappresentato dai Service Pack LAND_RISK, SEGIL e SISMO-TWIN, accomunati dallo sviluppo proporzionati strumenti predittivi per eventi naturali (frane, alluvioni, tsunami) e dalla costruzione di catene di modellazione con un focus su fenomeni dinamici, infrastrutture vulnerabili e contesti a forte esposizione. In LAND_RISK (UniPA) si propone di sviluppare un sistema modulare per la valutazione del rischio da frana indotto da precipitazioni, su scala regionale e sub-regionale. L'approccio combina mappe di suscettibilità, dati pluviometrici in tempo reale e soglie critiche derivate da modelli statistici e deterministici. L'output è una mappa dinamica e interattiva personalizzabile secondo le esigenze degli stakeholder (Protezione Civile, Autorità di Bacino, Comuni, Enti gestori). L'attività prevede inoltre un forte componente di trasferibilità e capacity building attraverso MOOC e strumenti di divulgazione tecnico-scientifica. SEGIL (CNR) si inserisce nello stesso filone tecnologico ma applicato al dominio delle infrastrutture lineari (strade, ferrovie), proponendo un sistema predittivo per l'analisi dell'esposizione a fenomeni geo-idrologici. Attraverso modelli digitali di elevazione (DEM) ad alta risoluzione e modelli open-source sviluppati in RETURN, il Service Pack consente la valutazione dell'interferenza tra infrastrutture e morfologie potenzialmente instabili. I risultati sono fruibili sia come mappe ad alta risoluzione sia come servizi SaaS, e possono alimentare processi decisionali per gestori infrastrutturali come RFI o ANAS. I software sviluppati saranno testati per applicazione in VTB_ECS. SISMO-TWIN (OGS) propone un'estensione del concetto di modellazione predittiva attraverso la costruzione di una banca dati di scenari pre-calcolati per tsunami sismoindotti, derivanti dalla simulazione dei processi fisici di generazione, propagazione e inondazione. A partire da dati batimetrici e informazioni sismotettoniche, vengono sviluppati scenari multiscala, sia su scala adriatica sia per siti selezionati a maggior dettaglio, che potranno essere integrati nell'Integrated Data Ecosystem di RISING ed eventualmente nei sistemi di allerta esistenti (es. Centro Allerta Tsunami dell'INGV) e . Il sistema è pensato per supportare sia la pianificazione ordinaria che la gestione dell'emergenza, con un focus sulla resilienza delle aree costiere e della mobilità urbana. È prevista la definizione di una procedura automatizzata ad alto TRL, in grado di generare output interoperabili compatibili con sistemi già operativi. Queste tre

attività, pur autonome, costituiscono un sotto-sistema coerente dell'A3.2 dedicato alla previsione e alla mitigazione del rischio naturale su scala territoriale e infrastrutturale. Governance, sistemi economici e decisioni pubbliche integrate. Se il primo asse dell'A3.2 si fonda sulla modellazione predittiva dei fenomeni fisici, un secondo filone centrale riguarda lo sviluppo di strumenti per la governance del rischio, con una chiara attenzione agli impatti socioeconomici, alla percezione collettiva e all'ottimizzazione delle risorse pubbliche e private. Qui emergono attività che integrano scienze sociali, dati empirici, modelli economici e simulazioni decisionali, offrendo un supporto avanzato per policy-maker, gestori territoriali e operatori del rischio. EniRewind propone il service pack SIT-SUST&VAL – Valutazione integrata per la sostenibilità dei siti industriali. Nel solco della pianificazione territoriale e della valorizzazione dei suoli, il Service Pack SIT-SUST&VAL propone una web-application interattiva che consente di applicare le linee guida nazionali per la bonifica sostenibile dei siti industriali dismessi, integrando dimensioni normative, ambientali, tecniche ed economiche. Il sistema è funzionale a comprendere l'effetto di scenari di intervento differenziati permettendo ai soggetti coinvolti di ottimizzare gli investimenti definendo le priorità e l'identificazione degli approcci e delle strategie gestionali più appropriate in considerazione delle caratteristiche specifiche di ciascun sito e dei rischi ambientali, naturali e antropici associati nonché la loro interrelazione con gli effetti dei cambiamenti climatici. L'integrazione con la piattaforma GRINS consente il riutilizzo degli indicatori di rischio territoriale sviluppati a scala urbana e regionale. TAB Consulting con propone il Service Pack DL-URBAN – Deep learning per la vulnerabilità urbana introducendo un'ulteriore dimensione metodologica, quella dell'Intelligenza Artificiale applicata alla valutazione della vulnerabilità urbana. Il sistema sviluppa prevede un service pack basato su modelli di deep learning pre-addestrati per stimare la vulnerabilità sismica del costruito in aree urbane complesse. In questo modo, si combina l'alta precisione del dato digitale con la flessibilità necessaria per applicazioni scalabili. Queste tre attività, pur muovendosi su registri diversi — ambientale e normativo (SIT-SUST&VAL), tecnologico e urbano (DL-URBAN) — condividono l'obiettivo comune di rafforzare il processo decisionale nella gestione del rischio. Esse si completano lungo tre dimensioni sinergiche: • orizzontale, per la varietà di domini coperti (economia, ambiente, edilizia, pianificazione); • verticale, per la scala dei destinatari (dalle decisioni individuali alle politiche pubbliche); • tecnologica, per la convergenza su piattaforme interoperabili e su cruscotti decisionali basati su modelli predittivi. La loro interoperabilità con ambienti web-GIS (in primis AMELIA) e l'integrazione con modelli già operativi (RETURN, GRINS) consente una visione sistemica dell'allocatione di risorse e del monitoraggio delle vulnerabilità territoriali, creando le basi per un ecosistema decisionale coeso e replicabile. Un ulteriore asse dell'A3.2 si concentra sulla valutazione del rischio in contesti a elevato valore storico-culturale o con rilevanti criticità strutturali, proponendo strumenti ad alto TRL per il monitoraggio del degrado, la valutazione dell'attrattività territoriale, e l'adozione di soluzioni progettuali innovative, in linea con le politiche europee sulla tutela del patrimonio e la resilienza del costruito. UniCA propone il Service Pack Moduli di monitoraggio e valutazione del degrado dei beni culturali sulla base di attività sviluppate in RETURN in collaborazione con l'Università di Firenze, che rappresenta un'azione cardine nell'ambito della conservazione intelligente e preventiva del patrimonio culturale, articolandosi in tre componenti sinergiche: 1. Sensoristica avanzata (remota e in situ), per il rilevamento continuo dei fenomeni di degrado fisico, biologico e ambientale; 2. Algoritmi di elaborazione e classificazione basati su AI e image processing per l'analisi automatica dei dati acquisiti; 3. Dashboard multiscala, che integrano mappe di rischio, indici di vulnerabilità, valore sociale e attrattività culturale dei siti analizzati. Il sistema consente l'identificazione proattiva delle condizioni di rischio e l'ottimizzazione delle strategie di manutenzione, con particolare attenzione alla sostenibilità degli interventi e alla valutazione dei co-benefici (ambientali, economici, turistici). Il tool sarà interoperabile con le piattaforme GRINS e AMELIA, favorendo l'inserimento di indicatori di degrado nei cruscotti decisionali territoriali. UNIBAS propone il Service Pack SPEAD e HPDF – Soluzioni strutturali innovative per il rinforzo sismico che introduce una dimensione altamente applicativa e tecnologicamente matura, con lo sviluppo di due soluzioni di retrofit sismico avanzate pensate per l'adozione su larga scala, anche in contesti urbani e residenziali: • SPEAD (Steel Plate Energy Absorption Device): dispositivi metallici sagomati applicati ai nodi trave-colonna degli edifici in c.a., capaci ridurre le sollecitazioni nel pannello

nodale e, soprattutto, fornire un contributo dissipativo dell'energia indotta dalle azioni sismiche. • HPDF (High-Performance Dissipating Frame): esoscheletro prefabbricato da installare all'esterno dell'edificio, che in modo da costituire un sistema strutturale supplementare nei confronti delle azioni sismiche. La soluzione consente sia il miglioramento sismico che l'integrazione con nuovi pannelli di tamponatura al fine di ridurre le dispersioni termiche dell'involucro esistente. Entrambe le tecnologie sono il risultato di un'evoluzione del progetto SAFER-REBUILT, già validato nel partenariato RETURN. Unina propone il tool SHELTER-UP (UNINA) che propone l'implementazione delle linee guida e lo sviluppo di un protocollo operativo per il progetto di rifugi multi-hazard attraverso la definizione di criteri, requisiti e indicatori per effettuare una verifica dell'efficacia delle soluzioni proposte. L'attività prevede l'implementazione di un database GIS contenente una mappatura delle aree urbane critiche determinate dai modelli e dagli algoritmi di emotion detection, e il geo-riferimento dei potenziali rifugi multi-hazard in ambito urbano. Un database GIS sarà la base per lo sviluppo di un prototipo di una app informativa "Shelter-UP" che contenga le localizzazioni e le informazioni di riferimento (tipologia di rifugio, capacità massima e accessibilità, servizi, ecc.). L'app, pensata come strumento di supporto decisionale per le PA, con possibili ricadute significative per PMI, è destinata ai cittadini e mira ad aumentarne la consapevolezza, facilitare l'emissione di avvisi tramite un sistema di notifiche push e divulgare informazioni in caso di eventi estremi. Shelter-UP potrà includere sezioni di collegamento con piattaforme delle Protezione Civile, dei Comuni e di eventuali enti locali, offrendo dati aggiornati in tempo reale da fonti ufficiali che arricchiranno le potenzialità del sistema nella divulgazione di notifiche, raccomandazioni ed alert in real time. L'intera Attività A3.2 si configura come un ambiente integrato di modelli, strumenti e tecnologie per la valutazione del rischio e l'allocazione ottimizzata di risorse, costruito sull'interdisciplinarietà operativa, grazie alla messa in rete di competenze ingegneristiche, economiche, ambientali, sociali e culturali, sull'Interoperabilità tecnica e semantica, grazie all'integrazione con l'Integrated Data Ecosystem e all'adozione di architetture orientate ai servizi (es. API, web-GIS), su scalabilità e replicabilità, grazie a soluzioni progettate per essere facilmente adattate a nuovi contesti territoriali, infrastrutturali o tematici, garantendo trasferibilità nazionale e sostenibilità a lungo termine. L'insieme di queste attività fa ampio ricorso a Key Enabling Technologies (KETs) avanzate: Nanotecnologie, Micro/nanoelettronica, Fotonica, Manifattura Avanzata, secondo la definizione SNSI, ovvero ampliate secondo documenti attuativi collegati (es. linee guida PNRR, REACT-EU, PNC, PN RIC) modelli predittivi, intelligenza artificiale, reti IoT, realtà aumentata, moduli di edge computing, data analytics e piattaforme web-GIS interoperabili. La coerenza metodologica dell'A3.2 si riflette nella traiettoria 5.5.6 (Sistemi embedded e reti di sensori per il monitoraggio ambientale e la sicurezza urbana), con l'Area 3 Agenda Digitale, Smart Communities, Sistemi di mobilità intelligente (Modelli digitali del territorio e ambienti immersivi per la valutazione del rischio), e l'Area 4 Agenda Digitale, Smart Communities, sistemi di mobilità intelligente con un impatto atteso su governance, innovazione e capacità di adattamento del sistema Paese ai rischi emergenti.

- **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

90

- **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

MOdelli digitali e strumenti DEcisionali per la valutazione del RISchio e l'allocazione di risorse

- **12D1.20c: Acronimo Attività**

MODERIS - IREA

- **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente

- **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

12

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

19

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "MOdelli digitali e strumenti DEcisionali per la valutazione del RISchio e l'allocazione di risorse" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: MODERIS - OGS. OGS è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

91

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

MOdelli digitali e strumenti DEcisionali per la valutazione del RISchio e l'allocazione di risorse

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

MODERIS - ISAC

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima - Sede di Lamezia Terme

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

12

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

19

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "MOdelli digitali e strumenti DEcisionali per la valutazione del RISchio e l'allocazione di risorse" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: MODERIS - OGS. OGS è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

92

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

MOdelli digitali e strumenti DEcisionali per la valutazione del RISchio e l'allocazione di risorse

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

MODERIS - IRPI

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto di Ricerca per la Protezione Idro-geologica

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

12

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

19

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "MOdelli digitali e strumenti DEcisionali per la valutazione del RISchio e l'allocazione di risorse" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: MODERIS - OGS. OGS è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

93

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

MOdelli digitali e strumenti DEcisionali per la valutazione del RISchio e l'allocazione di risorse

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

MODERIS - UNIPA

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Scienze della terra e del Mare

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

12

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

19

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "MOdelli digitali e strumenti DEcisionali per la valutazione del RISchio e l'allocazione di risorse" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: MODERIS - OGS. OGS è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

94

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

MOdelli digitali e strumenti DEcisionali per la valutazione del RISchio e l'allocazione di risorse

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

MODERIS - UNIBAS

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Ingegneria

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

12

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

19

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "MOdelli digitali e strumenti DEcisionali per la valutazione del RISchio e l'allocazione di risorse" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: MODERIS - OGS. OGS è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

95

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

MOdelli digitali e strumenti DEcisionali per la valutazione del RISchio e l'allocazione di risorse

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

MODERIS - UNINA

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

12

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

19

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "MOdelli digitali e strumenti DEcisionali per la valutazione del RISchio e l'allocazione di risorse" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: MODERIS - OGS. OGS è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

96

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

MOdelli digitali e strumenti DEcisionali per la valutazione del RISchio e l'allocazione di risorse

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

MODERIS - UNICA

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Università degli Studi di Cagliari - RISING

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

12

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

19

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "MOdelli digitali e strumenti DEcisionali per la valutazione del RISchio e l'allocazione di risorse" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: MODERIS - OGS. OGS è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

97

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

MOdelli digitali e strumenti DEcisionali per la valutazione del RISchio e l'allocazione di risorse

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

MODERIS - ENIREWIND - PRIOLO

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Eni Rewind Priolo Gargallo

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

12

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

19

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "MOdelli digitali e strumenti DEcisionali per la valutazione del RISchio e l'allocazione di risorse" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: MODERIS - OGS. OGS è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

98

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

MOdelli digitali e strumenti DEcisionali per la valutazione del RISchio e l'allocazione di risorse

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

MODERIS - ENIREWIND - ASSEMINI

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Unità Locale Eni Rewind Assemini (CA/3)

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

12

- **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

19

- **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "MOdelli digitali e strumenti DEcisionali per la valutazione del RISchio e l'allocazione di risorse" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: MODERIS - OGS. OGS è partner leader dell'attività.

- **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

99

- **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

MOdelli digitali e strumenti DEcisionali per la valutazione del RISchio e l'allocazione di risorse

- **12D1.20c: Acronimo Attività**

MODERIS - TAB

- **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

TAB CONSULTING S.R.L. IN BREVE TAB S.R.L.

- **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

12

- **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

19

- **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "MOdelli digitali e strumenti DEcisionali per la valutazione del RISchio e l'allocazione di risorse" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: MODERIS - OGS. OGS è partner leader dell'attività.

- **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

100

- **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Tools e SENSORiStica per il monitoraggio e la gestione ambientale

- **12D1.20c: Acronimo Attività**

SENSORS - UNIPA

- **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Scienze della terra e del Mare

- **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

12

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

19

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

L'Attività A3.3 si configura come uno dei pilastri fondamentali per l'attuazione di una gestione integrata e proattiva del rischio ambientale e territoriale, attraverso lo sviluppo e la sperimentazione di strumenti digitali, sensoristica distribuita, sistemi embedded e soluzioni tecnologiche scalabili. A partire dalle esperienze maturate in RETURN e GRINS, le attività inquadrare in questa linea progettuale perseguono un obiettivo comune: trasformare la capacità di osservazione e analisi ambientale in soluzioni operative ad alto TRL capaci di supportare pubbliche amministrazioni, enti territoriali e soggetti privati nella prevenzione e gestione di fenomeni naturali e antropici complessi. Ciò che unisce i numerosi Service Pack previsti è una filosofia integrativa, orientata alla scalabilità, alla replicabilità e all'interoperabilità. Il tratto distintivo dell'A3.3 è infatti la sua capacità di coniugare tecnologie eterogenee (dalla sensoristica avanzata all'analisi DInSAR, dai biosensori ai digital twin) in un ecosistema coerente, dove ogni contributo si inserisce in una strategia condivisa di monitoraggio, diagnostica preventiva e gestione adattiva dei sistemi naturali, urbani, culturali e infrastrutturali. Una prima convergenza si osserva tra i Service Pack focalizzati sul monitoraggio in tempo reale e l'early warning multirischio, che sfruttano reti di sensori fisici, tecnologie IoT, intelligenza artificiale e osservazione satellitare per la rilevazione di segnali precoci legati a frane, subsidenza, deformazioni infrastrutturali, emissioni vulcaniche e altri fenomeni critici.

SMARTSENS proposto da UNIPA introduce un sistema di reti di sensori intelligenti a basso costo e consumo, specificamente progettato per contesti urbani soggetti a forzature vulcaniche. I sensori rilevano inquinanti gassosi e particolato (SO₂, H₂S, PM2.5 e PM10, con possibile espansione a gas serra quali CO e CH₄), fornendo un flusso continuo di dati visualizzabile su piattaforme Web-GIS. L'architettura si basa su un framework IoT ottimizzato tramite AI, che regola il posizionamento, la sensibilità e la manutenzione dei sensori, massimizzandone l'efficacia anche in situazioni emergenziali. L'integrazione in futuro con altri parametri ambientali amplia ulteriormente la capacità del sistema di offrire un quadro ambientale multidimensionale a supporto di decisioni urbanistiche, piani di evacuazione e strategie di mitigazione. Su una scala diversa ma complementare, il Service Pack TIRSI del CNR propone il consolidamento dei risultati ottenuti con le tecnologie satellitari DInSAR avanzate sviluppate nel progetto RETURN (MITIGATE), con l'obiettivo di realizzare sistemi early-warning multirischio per contribuire così al miglioramento della resilienza delle infrastrutture e, più in generale, dell'ambiente costruito. L'attività punta sul perfezionamento della tecnica FR P-SBAS (Full-Resolution Parallel Small Baseline Subset), basata su dati provenienti da satelliti COSMO-SkyMed e SAOCOM, in banda X e L, in grado di monitorare deformazioni millimetriche anche in aree vegetate o scarsamente accessibili. Il contesto di test, la caldera dei Campi Flegrei, conferisce al progetto una forte valenza operativa, trattandosi di un'area ad alta criticità vulcanica e bradisismica. Anche OGS, con il Service Pack STRAT-GEO, propone una evoluzione hardware e software dei dispositivi LZERO realizzati in RETURN per sviluppare un sistema di monitoraggio geodetico in tempo reale e distribuito per infrastrutture strategiche o contesti territoriali esposti a rischi naturali (es. frane, subsidenza). Si prevede la possibilità di realizzare dimostratori a basso costo, da poter testare in WP4, trasferibili, capaci di integrare misure GNSS real-time e altri sensori (accelerometri, ecc.) in un'architettura scalabile; inoltre, è previsto lo sviluppo di interfacce e API per la trasmissione dei dati verso l'Integrated Data Ecosystem del WP2. In parallelo, il Service Pack del CNR sull'Analisi strutturale vibrazionale propone un salto di qualità nella diagnostica strutturale. Il progetto sviluppa un framework che combina monitoraggio strutturale basato sulle vibrazioni, algoritmi di machine learning e modelli digitali (Digital Twin) al fine di trarre informazioni non direttamente desumibili dai dati misurati o per prevedere attraverso simulazioni la risposta della struttura in presenza di condizioni ambientali e/o operative variabili sovrapposte a possibili fenomeni di danno o degrado. La sinergia con i sistemi di monitoraggio sismico-geodetico di OGS (vedi infra) consente di costruire scenari multi-

sorgente di elevata affidabilità. Proseguendo lungo l'asse della diagnostica ambientale avanzata, il Service Pack BESOS del proposto dal CNR, introduce il tema strategico del il risanamento sostenibile delle acque sotterranee in contesti agricoli e costieri. Il sistema BES (BioElettroChimico) impiega elettrodi conduttivi e consorzi microbici per attivare processi di denitrificazione biologica in ambiente anossico a basso consumo energetico. Il progetto prevede test a scala di laboratorio su acque sotterranee di aree vulnerabili della Sardegna, con l'obiettivo di elaborare protocolli replicabili per la bonifica ambientale, utili per il trasferimento della tecnologia a scala pilota e perfettamente coerenti con le traiettorie della Green Remediation e della transizione ecologica promosse da SNSI e PNRR. In linea con la logica del recupero sostenibile delle risorse ambientali si colloca anche il Service Pack BIO-MAROK (proposto da UniPA), che sviluppa test diagnostici portatili per il rilevamento rapido della macroalga aliena *Rugulopteryx okamurae*, responsabile di gravi danni agli ecosistemi marini e alle economie locali basate su turismo e pesca. La soluzione, basata su test antigenici e protocolli di estrazione rapida, è pensata per essere utilizzata direttamente da operatori non specialisti, offrendo un efficace sistema di early warning contro le bioinvasioni. L'integrazione con strumenti di pianificazione e sorveglianza costiera consentirebbe l'adozione su larga scala nell'ambito delle strategie nazionali di Blue Growth e tutela della biodiversità marina. A partire da queste prime linee di intervento focalizzate sul monitoraggio e la diagnostica, l'Attività A3.3 si estende verso soluzioni più sistemiche, orientate alla resilienza integrata di ambienti, infrastrutture e comunità. Un caso paradigmatico è rappresentato dal Service Pack Resilienza Energetica e Sociale proposto da HUB GRINS. L'iniziativa introduce un approccio sistemico che combina: raccolta e analisi di dati multisettoriali (pericolosità, clima, energia, salute, economia); simulazione degli effetti di interventi integrati su scala urbana (sismico + energetico); monitoraggio avanzato della domanda energetica basato su smart meter e scenari climatici; uso di IoT e modelli digitali per il controllo in tempo reale di consumi, condizioni ambientali e stato strutturale degli edifici. Il progetto ha un focus esplicito sul Sud Italia e mira alla definizione di modelli replicabili per comunità energetiche e strategie di lotta alla povertà energetica, in coerenza con PNR e SNSI. A rafforzare la dimensione sistemica della resilienza territoriale contribuisce in maniera sostanziale anche il Service Pack SISMO-TWIN, proposto dall'OGS, che implementa un servizio on-demand per la modellazione di scenari tsunami sismoindotti in aree costiere ad alta vulnerabilità. L'attività si basa su una banca dati di scenari precalcolati, sviluppata mediante modellazione fisica di onde di tsunami derivate da sorgenti sismiche, e mira a realizzare simulazioni ad alta risoluzione in contesti selezionati del bacino Adriatico. Il progetto integra anche dati di esposizione e mobilità, con l'obiettivo di generare mappe d'inondazione e scenari multi-rischio utili per la pianificazione territoriale, la gestione delle emergenze e il supporto alle decisioni in tempo reale. OGS propone anche AI-GeoMar, un Service-Pack che mira a potenziare un tool di intelligenza artificiale per la caratterizzazione autonoma delle morfologie del fondale marino, sviluppandolo ulteriormente in modo da fornire scenari di rischio tsunami e inondazione. Il tool si presta ad una duplice tipologia di applicazione: per generare simulazioni in aree costiere reali, quali ad esempio lungo tutto il margine calabro-ionico e pugliese, combinando l'innescò delle frane sottomarine con le mappe di suscettibilità e l'esposizione delle infrastrutture, oppure per essere utilizzato all'interno del Virtual Test Bed (VTB). TeamDev propone Sistema Evoluto per il Networking di Tecnologie IoT e Nuove Soluzioni per La sicurezza urbana - SENTINEL un sistema per le smart cities volto a monitorare fenomeni sismici e la stabilità degli alberi nelle aree verdi urbane. La soluzione si basa su una innovazione tecnologica digitale basata su sensoristica distribuita e reti di sensori intelligenti, in abbinamento ad un software di supporto alle decisioni Decision Support System (DSS), integrando ambiti come l'internet of Things (IoT), il cloud e edge computing e protocolli di comunicazione veloci (5G). Obiettivo prioritario è la realizzazione avanzata (TRL 7) di due Osservatori Urbani - Osservatorio del Verde Urbano e Osservatorio Sismico Urbano- in una città pilota del Sud d'Italia, replicabile in ogni città italiana. In una prospettiva di innovazione orientata all'economia circolare e al recupero delle risorse, il Service Pack Ferrati da scarti ferrosi proposto da UNIPA propone un sistema elettrochimico per la produzione di ferrato (VI) a partire da rottami di ferro. Il ferrato, noto per le sue proprietà ossidanti multifunzionali, è impiegato per il trattamento delle acque contaminate, favorendo la disinfezione e la rimozione di inquinanti organici e inorganici. Il processo sviluppato, economicamente sostenibile

e a basso impatto ambientale, è pensato per sostituire trattamenti chimici convenzionali, riducendo il rischio di sottoprodotti nocivi. L'attività risponde alle esigenze di gestione delle risorse idriche in contesti di crisi, ma anche a strategie di green remediation e innovazione chimica ambientale. Complementare a questa iniziativa è il Service Pack phytoremediation per CRM (proposto da CNR), che mira al recupero di materie prime critiche (Critical Raw Materials) da residui minerari attraverso un processo integrato di fitoestrazione in condizioni controllate a scala di laboratorio. Il metodo prevede l'uso di piante iperaccumulatrici, integrate con ammendanti organici e inoculi microbici, per l'estrazione selettiva di metalli (Ni, Co, Zn, REE) da residui minerari in Sardegna. I dati raccolti saranno poi inseriti in un GIS tematico, utile per la mappatura dei siti e la scalabilità del processo. L'intervento unisce innovazione ambientale, valorizzazione delle risorse secondarie e mitigazione del rischio ecologico, allineandosi perfettamente alle traiettorie SNSI in materia di risorse strategiche e sostenibilità. Anche il Service Pack BIOMAROK (proposto da UniPA) dimostra un orientamento operativo verso l'adattamento ambientale e la gestione sostenibile degli ecosistemi naturali, proponendo una soluzione diagnostica portatile e low-cost per l'identificazione precoce della macroalga invasiva *Rugulopteryx okamurae*, altamente distruttiva per gli habitat mediterranei. Lo strumento diagnostico, basato su test antigenici a flusso laterale, è pensato per un impiego diretto sul campo da parte di operatori non specialisti, contribuendo alla definizione di strategie di contenimento e valorizzazione dei sistemi marino-costieri in chiave Blue Growth. Il Service Pack coniuga biotecnologie diagnostiche, sensoristica portatile e innovazione sociale, rientrando nelle traiettorie di valorizzazione della biodiversità e salvaguardia degli ecosistemi della SNSI e del PNR 2021–2027. Nel loro insieme, i Service Pack sviluppati proposti nell'Attività A3.3 convergono su alcuni nuclei metodologici comuni: il monitoraggio in tempo reale, l'integrazione tra sensoristica e sistemi digitali, la rappresentazione visuale dell'informazione attraverso dashboard interattive, e la trasferibilità delle soluzioni su scala nazionale. Nonostante la varietà dei settori applicativi — dall'acqua all'aria, dal suolo alle infrastrutture, dagli ecosistemi alla resilienza energetica — le attività sono accomunate da un approccio sistemico e interoperabile, basato su Key Enabling Technologies condivise. La sinergia con le piattaforme RETURN (ALMAVIVA) e GRINS (AMELIA), la piena coerenza con le traiettorie della SNSI, e la capacità dimostrata di operare su contesti eterogenei ma interconnessi, fanno dell'A3.3 un nodo strategico per la resilienza ambientale, culturale e infrastrutturale.

- **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

101

- **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Tools e SENSORiStica per il monitoraggio e la gestione ambientale

- **12D1.20c: Acronimo Attività**

SENSORS - IREA

- **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente

- **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

12

- **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

19

- **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Tools e SENSORiStica per il monitoraggio e la gestione ambientale" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: SENSORS - UNIPA. UNIPA è partner leader dell'attività.

- **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

102

- **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Tools e SENSORiStica per il monitoraggio e la gestione ambientale

- **12D1.20c: Acronimo Attività**

SENSORS - ISAC

- **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima - Sede di Lamezia Terme

- **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

12

- **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

19

- **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Tools e SENSORiStica per il monitoraggio e la gestione ambientale" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: SENSORS - UNIPA. UNIPA è partner leader dell'attività.

- **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

103

- **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Tools e SENSORiStica per il monitoraggio e la gestione ambientale

- **12D1.20c: Acronimo Attività**

SENSORS - IRPI

- **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto di Ricerca per la Protezione Idro-geologica

- **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

12

- **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

19

- **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Tools e SENSORiStica per il monitoraggio e la gestione ambientale" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: SENSORS - UNIPA. UNIPA è partner leader dell'attività.

- **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

104

- **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Tools e SENSORiStica per il monitoraggio e la gestione ambientale

- **12D1.20c: Acronimo Attività**

SENSORS - OGS

- **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

OGS - NatLab Italy

- **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

12

- **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

19

- **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Tools e SENSORiStica per il monitoraggio e la gestione ambientale" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: SENSORS - UNIPA. UNIPA è partner leader dell'attività.

- **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

105

- **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Tools e SENSORiStica per il monitoraggio e la gestione ambientale

- **12D1.20c: Acronimo Attività**

SENSORS - TEAMDEV

- **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

TEAMDEV SRL

- **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

12

- **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

19

- **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Tools e SENSORiStica per il monitoraggio e la gestione ambientale" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: SENSORS - UNIPA. UNIPA è partner leader dell'attività.

- **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

106

- **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Tools e SENSORiStica per il monitoraggio e la gestione ambientale

- **12D1.20c: Acronimo Attività**

SENSORS - GRINS

- **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable

- **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

12

- **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

19

- **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Tools e SENSORiStica per il monitoraggio e la gestione ambientale" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: SENSORS - UNIPA. UNIPA è partner leader dell'attività.

- **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

107

- **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Participation, ACtivation, Education

- **12D1.20c: Acronimo Attività**

PACE - UNINA

- **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura

- **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

12

- **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

19

- **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

La A3.4 ha l'obiettivo di radicare la piattaforma all'interno del territorio di riferimento, coinvolgendo la società civile, la sfera politica ed economica dei territori nel suo utilizzo continuativo. L'idea è di rendere la piattaforma un "common", dove gli stakeholders aggiornano, in modo permanente, dati e buone pratiche, con il fine di sviluppare percorsi di formazione sui temi del DRM. È prevista l'attivazione di Si propongono 6 Service-Pack che potranno operare sinergicamente.

1. Active Civil Society and Education, proposto da UNINA con HUB RETURN, è attivo su tre linee:
 1. Social INPUT: rilevazione dati e informazioni dagli stakeholders e invio alla piattaforma (input)
 2. Education: elaborazione e implementazione di percorsi informativi e formativi tramite la piattaforma, fruibili dalle comunità (output)
 3. INTERACTIONS: attivazione di comunità di pratica per scambio esperienze e formulazione proposte.

Sarà Il service pack è èpensato per garantita garantire l'accessibilità e la personalizzazione dell'esperienza utente, anche attraverso la sua profilazione e la gestione delle specifiche preferenze, così da offrire contenuti e servizi coerenti con il livello di competenza, il ruolo e gli interessi di ciascun utente.

1. INPUT La piattaforma è animata da rilevazioni periodiche, strutturate come web-survey, lanciate dai gestori all'indirizzario degli utenti registrati e che riguardano temi come livello di conoscenza dei rischi naturali del territorio, dei provvedimenti adottati dalle amministrazioni, competenze disponibili. Si prevede in tal modo di poter raccogliere in INPUT dati e informazioni ad esempio su segnalazioni di problematiche (in formato immagine e testo); archiviazione dei dati sugli eventi estremi occorsi; archiviazione dei provvedimenti, regolamenti, leggi adottate Saranno acquisiti e valorizzati contenuti multimediali generati da più tipi di utenti: istituzioni con responsabilità nella gestione di specifici tipi di dati (Active Institutions), organizzazioni che rappresentano interessi e competenze riconosciute (Active professionals), associazioni del terzo settore e anche singoli volontari che partecipano attivamente alla piattaforma (Active Volunteers & Citizens) nonché di estendere le rilevazioni di dati già svolte in RETURN da specifiche aree geografiche a tutto il territorio nazionale. I contenuti sono generati attraverso strumenti digitali accessibili (app, form online, repository geolocalizzati), promuovendo così una partecipazione distribuita e una raccolta dati diffusa, attivando strumenti di citizen science.
2. EDUCATION Sono predisposti moduli per la formazione della società civile secondo segmenti mirati, quali corsi online (MOOC) e servizi di formazione dedicati, con l'obiettivo di aumentare le competenze in tema di rischio ambientale e promuovere la cultura della resilienza. I contenuti saranno differenziati per target (cittadini, professionisti, pubbliche amministrazioni) e integrati nei percorsi di interazione già previsti dalla piattaforma. modulo per Amministrazioni pubbliche che permette: - la formazione del personale sui rischi naturali a livello territoriale - l'autocognizione e l'autovalutazione della cultura organizzativa della gestione del rischio modulo per Education customizzato per ☐ bambini ☐ studenti ☐ adulti ☐ anziani ☐ cittadini stranieri ☐ professionisti (con rilascio di CFU) e associazioni professionali (es. amministratori di condominio) modulo Workers per la formazione del personale in aziende private circa i rischi naturali con possibilità di customizzazione (es: area portuale, aree esondabili, aree soggette a ondate di calore...)
3. INTERACTION Viene attivato un modulo interattivo per lo scambio di esperienze, buone pratiche, condivisione di definizioni e termini. Il modulo permette l'interazione in sincrono per la definizione di risk storylines mirate al territorio di riferimento con la ricostruzione di impact chain. Le risk storyline sono tecniche partecipative di scenario sviluppate da un gruppo di ricerca interdisciplinare nell'ambito del partenariato esteso RETURN con l'obiettivo di favorire l'interscambio di conoscenza tra attori sociali che hanno diverse visioni, competenze e responsabilità nella gestione del rischio. Si tratta di creare community tematiche, abilitate a interagire attraverso strumenti collaborativi digitali (forum, board tematici, helpdesk esperti), che facilitino lo scambio di esperienze e la costruzione di reti locali e nazionali. Questo service-pack permette di supportare attività di co-produzione e co-valutazione, integrando strumenti di interazione (survey, questionari, dashboard personalizzate) capaci di raccogliere il contributo diretto dei partecipanti nella definizione di priorità, valutazione di scenari e validazione di risultati. Permette, inoltre, l'attivazione di laboratori specifici per scuole per la realizzazione di laboratori specifici attraverso gli insegnanti. Questa linea di attività mira a promuovere l'educazione digitale, l'empowerment civico e la consapevolezza ambientale attraverso lo sviluppo e l'implementazione di strumenti innovativi basati su tecnologie digitali avanzate, con un livello di maturità tecnologica (TRL) progressivamente elevato fino al livello 7 grazie allo sviluppo di app e toolkit per

l'interazione digitale. L'intervento valorizza le traiettorie di sviluppo legate alla sicurezza dei sistemi sociali, all'inclusione e alla resilienza ambientale, valorizzando KETs quali tool digitali per la comunicazione e la co-progettazione. Gli output attesi includono moduli formativi online (MOOC), ambienti immersivi, e piattaforme di citizen science destinati a cittadini, studenti, volontari, funzionari pubblici e piccole e medie imprese (PMI). Il service-pack Rischi ambientali e politiche pubbliche, proposto da UNINA, estende ed integra l'Indagine ISCE (Italian Survey of Consumer Expectations), condotta su un campione rappresentativo di 5.000 cittadini distribuiti in oltre 2.000 comuni italiani. L'obiettivo principale è analizzare le percezioni soggettive dei rischi climatici, mettendole a confronto con i dati ambientali "oggettivi" forniti da RETURN, e valutarne le implicazioni sulle decisioni familiari e sulle politiche pubbliche. Tra i temi affrontati figurano: la climate literacy come forma di capitale umano, la disponibilità dei cittadini a contribuire a fondi assicurativi contro le catastrofi naturali (WTP), la propensione a realizzare interventi di efficientamento energetico, la relazione tra valore degli immobili residenziali e rischio ambientale. Il Service Pack promuove strumenti per la misurazione della vulnerabilità economico-sociale e supportando decisioni pubbliche evidence-based. Si inserisce, inoltre, nell'ambito della SNSI, all'interno della filiera "Sicurezza per i Sistemi Sociali".. Il Service Pack SPRINT (Servizi Purpose-driven per l'Inclusione e l'Innovazione Territoriale), proposto da UNICT, ha come obiettivo l'attivazione di percorsi di empowerment civico, sviluppo economico e innovazione nei territori marginali. Utilizzando i dati raccolti dalle piattaforme AMELIA, GRINS e RETURN, il progetto costruisce una mappa dinamica del rischio di esclusione per guidare interventi su misura nelle aree interne e periferiche. Sono previste azioni dirette per cittadini, PA e PMI. Per i cittadini: percorsi modulari di alfabetizzazione digitale, educazione economico-finanziaria e imprenditorialità, attività di mentoring, hackathon, bootcamp su soft skills e orientamento al lavoro. Per la PA: corsi su pianificazione strategica, project management, partenariati pubblico-privato, uso dei dati per la programmazione, co-design di politiche e strumenti di innovazione amministrativa. Per le PMI: upskilling su digitalizzazione e sostenibilità, reskilling personalizzato, hackathon per soluzioni innovative, networking, e laboratori di trasformazione digitale. Il progetto sarà realizzato in ambienti phygital (come quello di UniCT-DEI), sfruttando le potenzialità delle KET per garantire tracciabilità, personalizzazione e impatto misurabile. Il Service Pack Percezione del Rischio Assoluto e Relativo ARCOPE (Absolute & Comparative risk PEception), proposto da UNIBA, prevede moduli digitali che includono dati sulla percezione del rischio e dei suoi antecedenti a livello individuale. La finalità principale è supportare gli individui nella valutazione delle proprie reazioni di fronte a diversi scenari di rischio e nel rafforzamento delle proprie capacità decisionali; integrare le dinamiche umane nel disaster risk assessment; supportare le pubbliche amministrazioni nel design di specifiche politiche settoriali/territoriali. Il Service Pack è la naturale prosecuzione delle indagini sulla percezione del rischio assoluto e comparativo già svolte in RETURN, estendendole da specifiche aree geografiche a tutto il territorio nazionale. Esso si compone di:

- Profilazione personalizzata della percezione del rischio tramite questionari strutturati e test interattivi.
- Feedback personalizzato e visualizzazioni intuitive: rappresentazioni chiare e facilmente comprensibili dei rischi e dei possibili esiti di differenti scelte, per rendere tangibili le conseguenze nel breve e nel lungo periodo.
- Simulazioni pratiche di decisione: scenari di "cosa succede se" in cui le persone sperimentano virtualmente le conseguenze di diversi livelli di preparazione, per superare la tendenza a rimandare o sottovalutare i rischi.
- Strategie di nudging e strumenti di supporto alle scelte anche con riferimento a specifici settori/attività.
- Il Service Pack RISPECOM (Risk Perception and Communication), proposto da UNICA, sviluppa un pacchetto di strumenti integrativi per la piattaforma AMELIA finalizzati a potenziare la comprensione pubblica del rischio ambientale e la resilienza partecipata. Si parte dall'assunto che il rischio è anche una costruzione psicologica, influenzata da emozioni, narrazioni e fiducia. RISPECOM mira a costruire un ponte tra valutazione esperta e percezione sociale attraverso moduli di profilazione percettiva basati su modelli psicometrici (es. dread/unknown), sistemi di monitoraggio semantico (per rilevare segnali di amplificazione e attenuazione nei media e sui social), dashboard per simulazioni narrative (dati, immagini, storie) e toolkit visuali per scuole, PA e stakeholder. L'iniziativa si articola in tre fasi: modellazione dei bisogni informativi e percettivi, sviluppo dei moduli Amelia-Risk in contesti pilota, diffusione e accompagnamento all'uso. L'approccio multidisciplinare integra scienze

cognitive, psicologia del rischio, data science e design della comunicazione, con l'impiego di intelligenza artificiale, piattaforme interoperabili e strumenti di comunicazione narrativa. UNINA propone l'Urban Living Lab (ULL) come ambiente collaborativo per testare e affinare modelli decisionali. Utilizzando strumenti integrati come la mappatura collaborativa e la costruzione di scenari (es. serious games), l'ULL facilita il feedback in tempo reale e garantisce la partecipazione attiva degli stakeholders. Ciò promuove una solida comprensione degli impatti del rischio, portando a strategie urbane resilienti e sensibili al contesto per una trasformazione urbana sostenibile. I Living Lab nei contesti multirischio ad alto valore storico-culturale sono finalizzati alla co-creazione di soluzioni e strategie progettuali innovative a carattere multidisciplinare. Il Living Lab consente la definizione di un doppio scenario strategico-progettuale per le aree critiche multirischio caratterizzate dalla presenza del patrimonio archeologico nel quale, ad uno scenario quotidiano di rigenerazione ed implementazione di spazi e tracciati per favorire la fruizione dei siti archeologici, si aggancia uno scenario di gestione dell'emergenza per cui quegli stessi spazi e tracciati possono servire per la raccolta delle persone e alla loro messa in sicurezza tramite le vie di fuga, con preferibile rigenerazione dei wastescape come spazi pubblici potenziali per la connessione e l'accessibilità al patrimonio archeologico. Nel loro insieme, i Service Pack descritti configurano un ecosistema articolato e replicabile per l'educazione civica, la partecipazione sociale e la comunicazione ambientale. Gli output attesi sono molteplici, integrati e orientati all'impatto concreto su cittadini, amministrazioni pubbliche, scuole e imprese. Tra questi si annoverano moduli MOOC personalizzabili, accessibili e tracciabili, capaci di supportare l'apprendimento continuo e la formazione professionale in contesti eterogenei; dashboard narrative e toolkit visuali per la comunicazione efficace e personalizzata del rischio, destinati a funzionari pubblici, stakeholder locali e cittadini; piattaforme di citizen science che consentano la raccolta e la validazione partecipata di dati ambientali e percezioni soggettive; pacchetti formativi e interattivi per la PA, con focus su digitalizzazione, governance dei dati, co-progettazione e innovazione dei servizi; sistemi di monitoraggio semantico e percettivo per comprendere e anticipare le dinamiche sociali legate alla percezione del rischio. Questi strumenti rappresentano risorse strategiche per rafforzare la resilienza delle comunità, la coesione sociale e la capacità delle istituzioni di progettare politiche pubbliche efficaci, inclusive e fondate su evidenze.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

108

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Participation, Activation, Education

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

PACE - RETURN

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

12

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

19

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Participation, ACtivation, Education" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: PACE - UNINA. UNINA è partner leader dell'attività.

- **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

109

- **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Participation, ACtivation, Education

- **12D1.20c: Acronimo Attività**

PACE - UNIBA

- **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali

- **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

12

- **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

19

- **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Participation, ACtivation, Education" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: PACE - UNINA. UNINA è partner leader dell'attività.

- **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

110

- **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Participation, ACtivation, Education

- **12D1.20c: Acronimo Attività**

PACE - UNICA

- **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Università degli Studi di Cagliari - RISING

- **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

12

- **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

19

- **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Participation, ACtivation, Education" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: PACE - UNINA. UNINA è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

111

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Participation, ACtivation, Education

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

PACE - UNICT

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Economia e Impresa

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

12

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

19

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Participation, ACtivation, Education" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: PACE - UNINA. UNINA è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

112

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Participation, ACtivation, Education

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

PACE - EXPRIVIA

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Exprivia S.p.A.

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

12

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

19

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Participation, ACtivation, Education" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: PACE - UNINA. UNINA è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

113

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Participation, ACtivation, Education

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

PACE - LONGWAVE

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Longwave Studio SRL unipersonale

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

12

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

19

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Participation, ACtivation, Education" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: PACE - UNINA. UNINA è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

114

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Piattaforme DIGITALi con Soluzioni operative scalabili

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

DIGITALS - ALMAVIVA

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

AlmavivA - The Italian Innovation Company S.p.A.

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

12

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

19

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Sistematizzazione, integrazione e avanzamento dei prodotti RETURN-GRINS" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: DIGITALS - UNIMOL. DIGITALS - UNIMOL è partner leader dell'attività.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

115

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Testing delle piattaforme e degli strumenti DIGITali per la valutazione e rappresentazione dei rischi a Scala Territoriale e per il supporto alle decisioni

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

DIGITEST - UNICA

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Università degli Studi di Cagliari - RISING

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

21

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

In A4.1 si prevede innanzitutto il testing operativo delle piattaforme digitali per la valutazione e rappresentazione dei rischi a scala territoriale. Per quanto riguarda VTBECS il testing verrà effettuato coinvolgendo stakeholders a vario livello (es. amministratori locali, ricercatori, policy makers, cittadini), per verificare diverse funzionalità ed in relazione ai diversi scopi di VTBECS. Al fine di verificare l'interoperabilità di VTBECS con l'ecosistema digitale RISING si verificherà la possibilità di applicare VTBECS per stimare scenari di impatto multi-rischio anche variando i parametri di input per rappresentare strategie di intervento e mitigazione alternative. In particolare, si testerà la possibilità di caricare dati di hazard o esposizione dall'Integrated Data Ecosystem (IDE) sviluppato in WP2 per l'utilizzo nei processi di simulazione, nonché la possibilità di caricare e visualizzare i risultati su IDE, ad esempio in mappe webGIS o dashboards che rappresentano sintesi di parametri di impatto. Inoltre, si testerà l'opzione di cambiare i parametri di simulazione per poter rappresentare scenari what-if e confrontare i risultati su mappa o tramite indicatori sintetici. Gli stakeholders coinvolti nel testing daranno feedback sull'applicabilità dello strumento e sulla facilità d'uso, incluso l'efficacia delle interfacce, delle modalità di navigazione fra le opzioni di simulazione offerte dal tool e delle visualizzazioni su mappe e dashboards dei risultati. A valle del testing di VTBECS si redigerà un report ed un manuale operativo per la pratica applicabilità di VTBECS quale servizio all'interno del polo dell'innovazione. Per quanto riguarda il collaudo operativo dei service-pack hazard e risk simulatori sviluppati nel WP3, si prevede un'articolata fase di testing e validazione su più livelli territoriali e applicativi. L'approccio adottato coniuga ambienti simulativi avanzati, sensoristica sul campo, simulazioni numeriche basate su digital twin, validazioni sperimentali di dispositivi innovativi e prove operative su territori ad alta esposizione a rischio, con l'obiettivo di accompagnare l'evoluzione dei prodotti verso l'adozione concreta e la futura commercializzazione. Le simulazioni, condotte a diverse scale (urbana, e su territori di area vasta) mirano a valutare l'interoperabilità, la robustezza e l'efficacia degli strumenti, raccogliendo dati d'uso e feedback strutturato da stakeholder rilevanti. Il collaudo include anche la messa a punto di specifiche tecniche per la futura piattaforma federata, comprendente componenti modulari, interfacce, protocolli, strumenti di visualizzazione avanzata e pubblicazione dei dati. Si prevede l'utilizzo di modelli numerici avanzati per simulare digital twin in aree soggette a multirischio fisico e sociale, come Vesuvio e Campi Flegrei. Sulla base delle metodologie sviluppate in WP1 e dei service-pack WP3, saranno realizzate mappe modulari multirischio che integrano variabili

fisiche (sismicità, cenere vulcanica, gas), ambientali (permeabilità dei suoli, albedo delle superfici al suolo, NDVI, runoff) e sociali (densità abitativa, vulnerabilità, percezione del rischio). L'interazione tra metriche derivate da dati di campo e da reverse engineering permetterà una validazione ad alta risoluzione degli impatti, con l'obiettivo di raggiungere TRL 8. Le simulazioni mostreranno l'utilità del tool per supportare nelle decisioni stakeholder territoriali e assicurativi in funzione della distribuzione granulare del rischio combinato. L'utilizzo di tecnologie abilitanti chiave (KETs) quali High Performance Computing (HPC), Intelligenza Artificiale (AI), modellazione predittiva e simulazione multi-agente permetterà di rafforzare le capacità di analisi e di supporto alle decisioni. Anche altre piattaforme saranno testate per garantirne la piena funzionalità e operatività ai fini di una possibile commercializzazione. Ad esempio, si prevede di realizzare un dimostratore per SMART-WATER, implementandone l'applicazione per il territorio interconnesso di un'area metropolitana costiera (reti urbane, bacini agricoli e bacini artificiali). Nel testing, in aggiunta alla funzionalità del tool e all'interoperabilità con l'ecosistema digitale RISIONG, si valuterà l'efficacia delle interfacce e moduli di formazione affinché consulenti e gestori idrici possano utilizzare la piattaforma. La validazione in contesti reali, per i quali sistema sarà co-progettato con utility e autorità regionali per garantirne la pertinenza operativa, la scalabilità e la futura commercializzazione, consentirà di elevare il tool fino a TRL 8. Nella stessa logica sarà possibile testare anche gli altri service-packs fra quelli proposti nel task A3.1 del WP3 nonché i service-packs proposti in A3.2 che si fondano sulla modellazione predittiva dei fenomeni fisici, supportando nella previsione e alla mitigazione del rischio naturale e ambientale-climatico su scala territoriale e infrastrutturale, ed i service-packs proposti in A3.2 finalizzati allo sviluppo di strumenti per la governance del rischio, con una chiara attenzione agli impatti socioeconomici, alla percezione collettiva e all'ottimizzazione delle risorse pubbliche e private. Per questi ultimi, ad esempio per ISCE e SIT-SUST&VAL, sarà di particolare rilievo, oltre al test di utilizzo nell'ecosistema RISIONG, con scambio di dati e moduli informativi, anche la verifica della efficacia delle funzionalità progettuali e feedback da stakeholders potenziali utilizzatori dei tools. In definitiva, per ogni service pack testato si dovrà valutare: - interoperabilità con l'Integrated Data Ecosystem ed la possibilità di utilizzo nell'ecosistema digitale RISIONG - efficacia funzionale - nel caso di service-packs che prevedono applicazioni in contesti reali andrà effettuato un dimostratore su aree pilota - stakeholders feedback

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

116

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Testing delle piattaforme e degli strumenti DIGITali per la valutazione e rappresentazione dei rischi a Scala Territoriale e per il supporto alle decisioni

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

DIGITEST - RETURN

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

21

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Testing delle piattaforme e degli strumenti digitali per la valutazione e rappresentazione dei rischi a scala territoriale e per il supporto alle decisioni" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: DIGITEST: UNICA UNICA è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

117

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Testing delle piattaforme e degli strumenti DIGITali per la valutazione e rappresentazione dei rischi a Scala Territoriale e per il supporto alle decisioni

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

DIGITEST - GRINS

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

21

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Testing delle piattaforme e degli strumenti digitali per la valutazione e rappresentazione dei rischi a scala territoriale e per il supporto alle decisioni" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: DIGITEST: UNICA UNICA è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

118

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Testing delle piattaforme e degli strumenti DIGITali per la valutazione e rappresentazione dei rischi a Scala Territoriale e per il supporto alle decisioni

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

DIGITEST - UNINA

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

21

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Testing delle piattaforme e degli strumenti digitali per la valutazione e rappresentazione dei rischi a scala territoriale e per il supporto alle decisioni" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: DIGITEST: UNICA UNICA è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

119

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Testing delle piattaforme e degli strumenti DIGITali per la valutazione e rappresentazione dei rischi a Scala Territoriale e per il supporto alle decisioni

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

DIGITEST - UNIBA

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

21

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Testing delle piattaforme e degli strumenti digitali per la valutazione e rappresentazione dei rischi a scala territoriale e per il supporto alle decisioni" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: DIGITEST: UNICA UNICA è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

120

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Testing delle piattaforme e degli strumenti DIGITali per la valutazione e rappresentazione dei rischi a Scala Territoriale e per il supporto alle decisioni

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

DIGITEST - OGS

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

OGS - NatLab Italy

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

21

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Testing delle piattaforme e degli strumenti digitali per la valutazione e rappresentazione dei rischi a scala territoriale e per il supporto alle decisioni" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: DIGITEST: UNICA UNICA è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

121

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Testing delle piattaforme e degli strumenti DIGITali per la valutazione e rappresentazione dei rischi a Scala Territoriale e per il supporto alle decisioni

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

DIGITEST - IREA

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

21

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Testing delle piattaforme e degli strumenti digitali per la valutazione e rappresentazione dei rischi a scala territoriale e per il supporto alle decisioni" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: DIGITEST: UNICA UNICA è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

122

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Testing delle piattaforme e degli strumenti DIGITali per la valutazione e rappresentazione dei rischi a Scala Territoriale e per il supporto alle decisioni

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

DIGITEST - ISAC

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima - Sede di Lamezia Terme

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

21

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Testing delle piattaforme e degli strumenti digitali per la valutazione e rappresentazione dei rischi a scala territoriale e per il supporto alle decisioni" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: DIGITEST: UNICA UNICA è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

123

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Testing delle piattaforme e degli strumenti DIGITali per la valutazione e rappresentazione dei rischi a Scala Territoriale e per il supporto alle decisioni

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

DIGITEST - IRPI

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto di Ricerca per la Protezione Idro-geologica

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

21

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Testing delle piattaforme e degli strumenti digitali per la valutazione e rappresentazione dei rischi a scala territoriale e per il supporto alle decisioni" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: DIGITEST: UNICA UNICA è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

124

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Testing di sensoristica per il monitoraggio e soluzioni tecnologiche per la mitigazione dei rischi e del degrado ambientale

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

TECNOLOGIC - IREA

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

21

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

A4.2 (TECNOLOGIC) ha lo scopo di testare e validare l'operatività di strumenti e soluzioni messe in campo per il monitoraggio e la mitigazione dei rischi e del degrado ambientale, favorendone l'efficace inserimento fra tools e servizi a disposizione del polo dell'innovazione. Sarà ad esempio possibile testare reti di sensori per la misura in tempo reale di H₂S, SO₂, PM_{2.5} e PM₁₀ nella caldera dei Campi Flegrei. I sensori, sviluppati nel WP3, potranno essere testati in situ con visualizzazione diretta dei dati su web-GIS, contribuendo al rafforzamento della preparedness in un'area fortemente antropizzata. Una tale infrastruttura, interoperabile con le piattaforme digitali del progetto, potrà essere estesa ad altri territori critici, coinvolgendo stakeholder istituzionali e potenziali partner industriali per una successiva diffusione commerciale. Le tecnologie KETs qui utilizzate includono sensoristica avanzata, tecnologie IoT e interoperabilità digitale, a della sicurezza per i sistemi sociali e alla gestione dei rischi ambientali e sanitari. Si prevede, inoltre, di testare altre tipologie di strumenti operativi in particolare in relazione alle funzionalità dei tools che prevedono acquisizioni e trattamento di dati da sensori quali ad esempio il service pack proposto da OGS che utilizza una rete distribuita di sensori accelerometrici e GNSS per la stima in tempo reale dell'impatto sismico su infrastrutture, i service packs che valutano aspetti correlati ai consumi energetici e per i quali andrà verificata l'efficacia di dispositivi di smart metering e sensoristica per la gestione intelligente dei consumi, o ancora service pack che prevedono l'uso di sensoristica avanzata (remota e in situ), per il rilevamento continuo dei fenomeni di degrado fisico, biologico e ambientale, ad esempio dei beni culturali e paesaggistici. In A4.2, inoltre, grazie alla disponibilità dei laboratori di prove e sperimentazione in dotazione al polo dell'innovazione, si potrà prevedere la possibilità di effettuare la validazione numerica/sperimentale su sub-componenti in scala al vero e dimostrazioni operative sviluppate in collaborazione con PMI e sviluppo di strumenti digitali di supporto alla progettazione di soluzioni quali PEAD o HPDF proposte in A3.2. Ancora, sarà possibile testare anche strumenti operativi e prodotti specificamente sviluppati per proteggere gli ecosistemi marini e costieri o per il trattamento e la depurazione delle acque. La sperimentazione valorizza l'impiego di dispositivi portatili di diagnostica biotech e l'integrazione dei dati raccolti con piattaforme digitali, rispondendo agli obiettivi in materia di sostenibilità ambientale e gestione della biodiversità. Nel complesso, il A4.2 contribuisce in modo decisivo all'innalzamento del TRL delle soluzioni sviluppate, favorendo il trasferimento tecnologico verso il mercato e assicurando la

disponibilità di strumenti robusti, affidabili e user-friendly per la gestione del rischio in ottica multirischio, partecipativa e sostenibile. Il raggiungimento del risultato è assicurato dall'approccio integrato che unisce validazione tecnologica, sviluppo pre-commerciale, coinvolgimento degli stakeholder e impiego di tecnologie abilitanti digitali e ambientali. A4.2 rappresenta un elemento chiave per il raggiungimento degli obiettivi della Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente, in particolare nelle traiettorie tecnologiche relative a sicurezza, resilienza e valorizzazione sostenibile dei territori, contribuendo al rafforzamento del ruolo del Polo di Innovazione come motore di sviluppo e trasferimento tecnologico nel contesto della transizione verde e digitale.

- **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

125

- **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Testing di sensoristica per il monitoraggio e soluzioni tecnologiche per la mitigazione dei rischi e del degrado ambientale

- **12D1.20c: Acronimo Attività**

TECNOLOGIC - ISAC

- **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima - Sede di Lamezia Terme

- **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

21

- **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

- **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Testing di sensoristica per il monitoraggio e soluzioni tecnologiche per la mitigazione dei rischi e del degrado ambientale" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: TECNOLOGIC -IREA CNR è partner leader dell'attività

- **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

126

- **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Testing di sensoristica per il monitoraggio e soluzioni tecnologiche per la mitigazione dei rischi e del degrado ambientale

- **12D1.20c: Acronimo Attività**

TECNOLOGIC - IRPI

- **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto di Ricerca per la Protezione Idro-geologica

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

21

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Testing di sensoristica per il monitoraggio e soluzioni teCNOLOGICHe per la mitigazione dei rischi e del degrado ambientale" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: TECNOLOGIC -IREA CNR è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

127

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Testing di sensoristica per il monitoraggio e soluzioni teCNOLOGICHe per la mitigazione dei rischi e del degrado ambientale

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

TECNOLOGIC - GRINS

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

21

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Testing di sensoristica per il monitoraggio e soluzioni teCNOLOGICHe per la mitigazione dei rischi e del degrado ambientale" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: TECNOLOGIC -IREA CNR è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

128

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Testing di sensoristica per il monitoraggio e soluzioni teCNOLOGICHe per la mitigazione dei rischi e del degrado ambientale

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

TECNOLOGIC - UNIPA

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Scienze della terra e del Mare

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

21

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Testing di sensoristica per il monitoraggio e soluzioni teCNOLOGICHe per la mitigazione dei rischi e del degrado ambientale" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: TECNOLOGIC -IREA CNR è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

129

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Testing di sensoristica per il monitoraggio e soluzioni teCNOLOGICHe per la mitigazione dei rischi e del degrado ambientale

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

TECNOLOGIC - UNICA

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Università degli Studi di Cagliari - RISING

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

21

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Testing di sensoristica per il monitoraggio e soluzioni teCNOLOGICHe per la mitigazione dei rischi e del degrado ambientale" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: TECNOLOGIC -IREA CNR è partner leader dell'attività

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

130

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Testing di sensoristica per il monitoraggio e soluzioni teCNOLOGICHe per la mitigazione dei rischi e del degrado ambientale

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

TECNOLOGIC - OGS

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

OGS - NatLab Italy

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

21

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per tutti i partner che partecipano al task "Testing di sensoristica per il monitoraggio e soluzioni teCNOLOGIChe per la mitigazione dei rischi e del degrado ambientale" si rimanda alla descrizione dell'attività dall'acronimo: TECNOLOGIC -IREA CNR è partner leader dell'attività

Per Ciascuna Activity indicare i costi associati, distinti per Tipologia e per Soggetto:

WP01 - Attività 1

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

51.480,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

0,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

10.296,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 2

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

142.000,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse interne con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

109.466,35 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

50.293,25 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti

WP01 - Attività 3

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

51.480,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

- **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**
- **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **12D1.21d1 Costi di Terreni**
0,00 €
- **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**
- **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**
- **12D1.21e1 Costi di Immobili**
0,00 €
- **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**
- **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**
- **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**
0,00 €
- **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**
- **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**
- **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**
10.296,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 4

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

0,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

6562,50 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

7583,33 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

2829,17 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 5

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

0,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

6562,50 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

7583,33 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

2829,17 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 6

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

18.933,33 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

8500,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

41.916,67 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

13.870,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 7

➤ 12D1.21a1 Costi di Personale

5400,00 €

➤ 12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ 12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ 12D1.21b1 Costi di Personale PNRR

48.733,33 €

➤ 2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ 12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ 12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

0,00 €

➤ 12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

➤ 12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

➤ 12D1.21d1 Costi di Terreni

0,00 €

➤ 12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni

➤ 12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni

➤ 12D1.21e1 Costi di Immobili

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

58.416,67 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

22.510,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 8

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

16.483,50 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

19.550,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

39.006,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

15.007,90 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 9

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

5500,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

56.666,67 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

30.000,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto di attrezzature e attrezzature, necessarie allo sviluppo, test e validazione delle soluzioni progettuali, nella misura e nel periodo in cui sono utilizzati nel progetto.

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

I costi sono definiti in base a offerte/preventivi di mercato e specifiche tecniche richieste dalle attività previste.

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

47.500,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

27.933,33 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

19.975,33 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

6664,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

2098,40 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto di attrezzature e attrezzature, necessarie allo sviluppo, test e validazione delle soluzioni progettuali, nella misura e nel periodo in cui sono utilizzati nel progetto.

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

I costi sono definiti in base a offerte/preventivi di mercato e specifiche tecniche richieste dalle attività previste.

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

23.333,33 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

10.414,21 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 11

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

21.566,67 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

3333,33 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto di attrezzature e attrezzature, necessarie allo sviluppo, test e validazione delle soluzioni progettuali, nella misura e nel periodo in cui sono utilizzati nel progetto.

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

I costi sono definiti in base a offerte/preventivi di mercato e specifiche tecniche richieste dalle attività previste.

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

10.500,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

7080,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 12

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

60.825,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

17.000,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

40.000,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto di attrezzature e attrezzature, necessarie allo sviluppo, test e validazione delle soluzioni progettuali, nella misura e nel periodo in cui sono utilizzati nel progetto.

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

I costi sono definiti in base a offerte/preventivi di mercato e specifiche tecniche richieste dalle attività previste.

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

5000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

24.565,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

24.709,50 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

15.300,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

24.583,50 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto di attrezzature e attrezzature, necessarie allo sviluppo, test e validazione delle soluzioni progettuali, nella misura e nel periodo in cui sono utilizzati nel progetto.

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

I costi sono definiti in base a offerte/preventivi di mercato e specifiche tecniche richieste dalle attività previste.

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

19.000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

16.718,60 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 14

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

14.998,50 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

3750,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto di attrezzature e attrezzature, necessarie allo sviluppo, test e validazione delle soluzioni progettuali, nella misura e nel periodo in cui sono utilizzati nel progetto.

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

I costi sono definiti in base a offerte/preventivi di mercato e specifiche tecniche richieste dalle attività previste.

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

0,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

3749,70 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 15

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

10.355,67 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

6533,33 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

0,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

3377,80 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 16

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

61.632,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

75.000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

27.326,40 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 17

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

61.632,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **12D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

75.000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

27.326,40 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 18

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

64.800,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

120.600,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

37.080,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 19

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

0,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

30.000,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

0,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

6000,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 20

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

0,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **12D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

14.250,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

2850,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 21

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

0,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

25.000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

5000,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 22

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

22.613,33 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

0,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

4522,67 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 23

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

4257,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

10.000,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

0,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

2851,40 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 24

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

3201,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

- **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**
- **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **12D1.21d1 Costi di Terreni**
0,00 €
- **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**
- **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**
- **12D1.21e1 Costi di Immobili**
0,00 €
- **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**
- **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**
- **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**
0,00 €
- **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**
- **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**
- **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**
640,20 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 25

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

892,50 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

515,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto di strumenti e attrezzature, necessarie allo sviluppo, test e validazione delle soluzioni progettuali, nella misura e nel periodo in cui sono utilizzati nel progetto.

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

I costi sono definiti in base a offerte/preventivi di mercato e specifiche tecniche richieste dalle attività previste.

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

0,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

281,50 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 26

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

0,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

2677,50 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

1545,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto di strumenti e attrezzature, necessarie allo sviluppo, test e validazione delle soluzioni progettuali, nella misura e nel periodo in cui sono utilizzati nel progetto.

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

I costi sono definiti in base a offerte/preventivi di mercato e specifiche tecniche richieste dalle attività previste.

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

0,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

844,50 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 27

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

5355,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

3090,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto di strumenti e attrezzature, necessarie allo sviluppo, test e validazione delle soluzioni progettuali, nella misura e nel periodo in cui sono utilizzati nel progetto.

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

I costi sono definiti in base a offerte/preventivi di mercato e specifiche tecniche richieste dalle attività previste.

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

9500,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

3589,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

16.613,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

1500,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto di strumenti e attrezzature, necessarie allo sviluppo, test e validazione delle soluzioni progettuali, nella misura e nel periodo in cui sono utilizzati nel progetto.

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

I costi sono definiti in base a offerte/preventivi di mercato e specifiche tecniche richieste dalle attività previste.

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

9750,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

5572,60 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 29

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

4130,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

5000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

1826,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 30

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

0,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

18.750,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

3750,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 31

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

9980,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

5200,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto di strumenti e attrezzature, necessarie allo sviluppo, test e validazione delle soluzioni progettuali, nella misura e nel periodo in cui sono utilizzati nel progetto.

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

I costi sono definiti in base a offerte/preventivi di mercato e specifiche tecniche richieste dalle attività previste.

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

7370,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

4510,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 32

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

25.226,67 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

20.000,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

0,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

9045,33 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 33

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

51.480,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

55.000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

21.296,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 34

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

18.933,33 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

8500,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

41.916,67 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

13.870,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 35

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

5400,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

48.733,33 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

58.416,67 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

22.510,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 36

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

16.483,50 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

19.550,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

39.006,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

15.007,90 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 37

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

5500,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

56.666,67 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

30.000,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto di strumenti e attrezzature, necessarie allo sviluppo, test e validazione delle soluzioni progettuali, nella misura e nel periodo in cui sono utilizzati nel progetto.

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

I costi sono definiti in base a offerte/preventivi di mercato e specifiche tecniche richieste dalle attività previste.

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

47.500,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

27.933,33 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti

WP01 - Attività 38

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

22.400,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

14.960,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

40.000,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto di strumenti e attrezzature, necessarie allo sviluppo, test e validazione delle soluzioni progettuali, nella misura e nel periodo in cui sono utilizzati nel progetto.

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

I costi sono definiti in base a offerte/preventivi di mercato e specifiche tecniche richieste dalle attività previste.

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

40.000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

23.472,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 39

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

0,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

30.000,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

0,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

6000,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 40

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

0,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **12D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

14.250,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

2850,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 41

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

0,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

25.000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

5000,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 42

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

28.514,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

- **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

- **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

- **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

- **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

- **12D1.21d1 Costi di Terreni**
0,00 €
- **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

- **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

- **12D1.21e1 Costi di Immobili**
0,00 €
- **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

- **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

- **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**
0,00 €
- **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

- **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

5702,80 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 43

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

6402,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

0,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

1280,40 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 44

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

892,50 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

515,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto di strumenti e attrezzature, necessarie allo sviluppo, test e validazione delle soluzioni progettuali, nella misura e nel periodo in cui sono utilizzati nel progetto.

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

I costi sono definiti in base a offerte/preventivi di mercato e specifiche tecniche richieste dalle attività previste.

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

0,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

281,50 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 45

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

0,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

2677,50 €

➤ **12D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

1545,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto di strumenti e attrezzature, necessarie allo sviluppo, test e validazione delle soluzioni progettuali, nella misura e nel periodo in cui sono utilizzati nel progetto.

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

I costi sono definiti in base a offerte/preventivi di mercato e specifiche tecniche richieste dalle attività previste.

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

0,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

844,50 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 46

➤ 12D1.21a1 Costi di Personale

5355,00 €

➤ 12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ 12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ 12D1.21b1 Costi di Personale PNRR

0,00 €

➤ 2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR

➤ 12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR

➤ 12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

3090,00 €

➤ 12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

Acquisto di strumenti e attrezzature, necessarie allo sviluppo, test e validazione delle soluzioni progettuali, nella misura e nel periodo in cui sono utilizzati nel progetto.

➤ 12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

I costi sono definiti in base a offerte/preventivi di mercato e specifiche tecniche richieste dalle attività previste.

➤ 12D1.21d1 Costi di Terreni

0,00 €

➤ 12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni

➤ 12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni

➤ 12D1.21e1 Costi di Immobili

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

9500,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

3589,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 47

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

0,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

- **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**
- **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **12D1.21d1 Costi di Terreni**
0,00 €
- **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**
- **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**
- **12D1.21e1 Costi di Immobili**
0,00 €
- **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**
- **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**
- **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**
18.750,00 €
- **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.
- **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

3750,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 48

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

9980,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

5200,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto di strumenti e attrezzature, necessarie allo sviluppo, test e validazione delle soluzioni progettuali, nella misura e nel periodo in cui sono utilizzati nel progetto.

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

I costi sono definiti in base a offerte/preventivi di mercato e specifiche tecniche richieste dalle attività previste.

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

7370,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

4510,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 49

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

39.950,67 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

13.328,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

4196,80 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto di strumenti e attrezzature, necessarie allo sviluppo, test e validazione delle soluzioni progettuali, nella misura e nel periodo in cui sono utilizzati nel progetto.

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

I costi sono definiti in base a offerte/preventivi di mercato e specifiche tecniche richieste dalle attività previste.

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

46.666,67 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

20.828,43 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 50

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

51.480,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

55.000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

21.296,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 51

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

18.933,33 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

8500,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

41.916,67 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

13.870,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 52

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

16.483,50 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

19.550,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

39.006,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

15.007,90 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 53

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

24.709,50 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

15.300,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

24.583,50 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto di strumenti e attrezzature, necessarie allo sviluppo, test e validazione delle soluzioni progettuali, nella misura e nel periodo in cui sono utilizzati nel progetto.

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

I costi sono definiti in base a offerte/preventivi di mercato e specifiche tecniche richieste dalle attività previste.

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

19.000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

16.718,60 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 54

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

4130,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

5000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

1826,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 55

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

43.133,33 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

6666,67 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto di strumenti e attrezzature, necessarie allo sviluppo, test e validazione delle soluzioni progettuali, nella misura e nel periodo in cui sono utilizzati nel progetto.

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

I costi sono definiti in base a offerte/preventivi di mercato e specifiche tecniche richieste dalle attività previste.

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

21.000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

14.160,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 56

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

71.000,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

54.733,18 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

25.146,64 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 57

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

0,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

6562,50 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

7583,33 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

2829,17 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 58

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

0,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

6562,50 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

7583,33 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

2829,17 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 59

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

18.933,33 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

8500,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

41.916,67 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

13.870,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 60

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

5400,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

48.733,33 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

58.416,67 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

22.510,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 61

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

16.483,50 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

19.550,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

39.006,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

15.007,90 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 62

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

5500,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

56.666,67 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

30.000,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto di strumenti e attrezzature, necessarie allo sviluppo, test e validazione delle soluzioni progettuali, nella misura e nel periodo in cui sono utilizzati nel progetto.

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

I costi sono definiti in base a offerte/preventivi di mercato e specifiche tecniche richieste dalle attività previste.

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

47.500,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

27.933,33 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 63

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

16.613,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

1500,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto di strumenti e attrezzature, necessarie allo sviluppo, test e validazione delle soluzioni progettuali, nella misura e nel periodo in cui sono utilizzati nel progetto.

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

I costi sono definiti in base a offerte/preventivi di mercato e specifiche tecniche richieste dalle attività previste.

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

9750,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

5572,60 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 64

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

37.866,67 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

17.000,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

83.833,33 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

27.740,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 65

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

51.480,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

27.500,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

15.796,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 66

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

71.000,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

54.733,18 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

25.146,64 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 67

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

50.000,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

0,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

10.000,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 68

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

25.000,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

0,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

5000,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP01 - Attività 69

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

25.000,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **12D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

- **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **12D1.21d1 Costi di Terreni**
0,00 €
- **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**
- **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**
- **12D1.21e1 Costi di Immobili**
0,00 €
- **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**
- **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**
- **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**
0,00 €
- **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**
- **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**
- **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**
5000,00 €
- **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**
- **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP02 - Attività 1

➤ 12D1.21a1 Costi di Personale

20.711,33 €

➤ 12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ 12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ 12D1.21b1 Costi di Personale PNRR

13.066,67 €

➤ 2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ 12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ 12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

0,00 €

➤ 12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

➤ 12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

➤ 12D1.21d1 Costi di Terreni

0,00 €

➤ 12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni

➤ 12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni

➤ 12D1.21e1 Costi di Immobili

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

47.500,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

16.255,60 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP02 - Attività 2

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

14.998,50 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

3750,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto di strumenti e attrezzature, necessarie allo sviluppo, test e validazione delle soluzioni progettuali, nella misura e nel periodo in cui sono utilizzati nel progetto.

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

I costi sono definiti in base a offerte/preventivi di mercato e specifiche tecniche richieste dalle attività previste.

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

0,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

3749,70 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP02 - Attività 3

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

20.711,33 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

13.066,67 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

47.500,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

16.255,60 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP02 - Attività 4

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

14.998,50 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

3750,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto di strumenti e attrezzature, necessarie allo sviluppo, test e validazione delle soluzioni progettuali, nella misura e nel periodo in cui sono utilizzati nel progetto.

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

I costi sono definiti in base a offerte/preventivi di mercato e specifiche tecniche richieste dalle attività previste.

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

0,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

3749,70 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP02 - Attività 5

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

29.997,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

7500,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto di attrezzature e attrezzature, necessarie allo sviluppo, test e validazione delle soluzioni progettuali, nella misura e nel periodo in cui sono utilizzati nel progetto.

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

I costi sono definiti in base a offerte/preventivi di mercato e specifiche tecniche richieste dalle attività previste.

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

50.000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

17.499,40 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP02 - Attività 6

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

10.355,67 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

6533,33 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

0,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

3377,80 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP02 - Attività 7

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

20.711,33 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

13.066,67 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

47.500,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

16.255,60 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP02 - Attività 8

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

14.998,50 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **12D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

3750,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto di strumenti e attrezzature, necessarie allo sviluppo, test e validazione delle soluzioni progettuali, nella misura e nel periodo in cui sono utilizzati nel progetto.

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

I costi sono definiti in base a offerte/preventivi di mercato e specifiche tecniche richieste dalle attività previste.

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

0,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

3749,70 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP02 - Attività 9

➤ 12D1.21a1 Costi di Personale

29.997,00 €

➤ 12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ 12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ 12D1.21b1 Costi di Personale PNRR

0,00 €

➤ 2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR

➤ 12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR

➤ 12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

7500,00 €

➤ 12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

Acquisto di strumenti e attrezzature, necessarie allo sviluppo, test e validazione delle soluzioni progettuali, nella misura e nel periodo in cui sono utilizzati nel progetto.

➤ 12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

I costi sono definiti in base a offerte/preventivi di mercato e specifiche tecniche richieste dalle attività previste.

➤ 12D1.21d1 Costi di Terreni

0,00 €

➤ 12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni

➤ 12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

50.000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

17.499,40 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP02 - Attività 10

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

10.355,67 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

6533,33 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

0,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

3377,80 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP03 - Attività 1

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

49.419,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

30.600,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

49.167,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto di attrezzature e attrezzature, necessarie allo sviluppo, test e validazione delle soluzioni progettuali, nella misura e nel periodo in cui sono utilizzati nel progetto.

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

I costi sono definiti in base a offerte/preventivi di mercato e specifiche tecniche richieste dalle attività previste.

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

38.000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

33.437,20 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP03 - Attività 2

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

21.812,80 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

10.064,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

20.000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

10.375,36 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP03 - Attività 3

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

5400,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

48.166,67 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

58.416,67 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

22.396,67 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP03 - Attività 4

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

0,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

90.000,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto di attrezzature e attrezzature, necessarie allo sviluppo, test e validazione delle soluzioni progettuali, nella misura e nel periodo in cui sono utilizzati nel progetto.

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

I costi sono definiti in base a offerte/preventivi di mercato e specifiche tecniche richieste dalle attività previste.

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

39.900,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

25.980,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP03 - Attività 5

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

0,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

3195,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

540,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto di attrezzature e attrezzature, necessarie allo sviluppo, test e validazione delle soluzioni progettuali, nella misura e nel periodo in cui sono utilizzati nel progetto.

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

I costi sono definiti in base a offerte/preventivi di mercato e specifiche tecniche richieste dalle attività previste.

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

0,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

747,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP03 - Attività 6

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

6390,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **12D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

1080,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto di attrezzature e attrezzature, necessarie allo sviluppo, test e validazione delle soluzioni progettuali, nella misura e nel periodo in cui sono utilizzati nel progetto.

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

I costi sono definiti in base a offerte/preventivi di mercato e specifiche tecniche richieste dalle attività previste.

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

13.000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

4094,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP03 - Attività 7

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

1065,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

180,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto di strumenti e attrezzature, necessarie allo sviluppo, test e validazione delle soluzioni progettuali, nella misura e nel periodo in cui sono utilizzati nel progetto.

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

I costi sono definiti in base a offerte/preventivi di mercato e specifiche tecniche richieste dalle attività previste.

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

0,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

249,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP03 - Attività 8

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

12.900,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

17.000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

5980,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP03 - Attività 9

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

0,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **12D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

60.000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

12.000,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP03 - Attività 10

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

8100,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

13.000,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

16.875,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

7595,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP03 - Attività 11

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

0,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

25.496,00 €

➤ **12D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

2000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

5499,20 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP03 - Attività 12

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

0,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

7500,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

1500,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP03 - Attività 13

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

0,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

- **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**
- **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**
- **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **12D1.21d1 Costi di Terreni**
0,00 €
- **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**
- **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**
- **12D1.21e1 Costi di Immobili**
0,00 €
- **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**
- **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**
- **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**
14.625,00 €
- **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.
- **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

2925,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP03 - Attività 14

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

33.007,50 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

11.942,50 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

48.760,50 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

18.742,10 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP03 - Attività 15

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

60.007,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

19.992,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

6295,20 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto di strumenti e attrezzature, necessarie allo sviluppo, test e validazione delle soluzioni progettuali, nella misura e nel periodo in cui sono utilizzati nel progetto.

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

I costi sono definiti in base a offerte/preventivi di mercato e specifiche tecniche richieste dalle attività previste.

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

90.745,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

35.407,84 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP03 - Attività 16

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

21.812,80 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

10.064,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

20.000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

10.375,36 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP03 - Attività 17

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

5106,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

6800,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

9300,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

4241,20 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP03 - Attività 18

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

20.544,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

15.000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

7108,80 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP03 - Attività 19

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

20.544,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

15.000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

7108,80 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP03 - Attività 20

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

10.880,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

11.000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

4376,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP03 - Attività 21

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

66.015,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

23.885,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

97.521,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

37.484,20 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP03 - Attività 22

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

0,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

25.496,00 €

➤ **12D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

2000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

5499,20 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP03 - Attività 23

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

0,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

7500,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

1500,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP03 - Attività 24

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

0,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **12D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

14.625,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

2925,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP03 - Attività 25

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

8100,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

13.000,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

16.875,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

7595,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP03 - Attività 26

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

12.290,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

2000,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto di strumenti e attrezzature, necessarie allo sviluppo, test e validazione delle soluzioni progettuali, nella misura e nel periodo in cui sono utilizzati nel progetto.

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

I costi sono definiti in base a offerte/preventivi di mercato e specifiche tecniche richieste dalle attività previste.

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

5000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

3858,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP03 - Attività 27

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

0,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

29.578,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

5915,60 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP03 - Attività 28

➤ 12D1.21a1 Costi di Personale

43.625,60 €

➤ 12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ 12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ 12D1.21b1 Costi di Personale PNRR

20.128,00 €

➤ 2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ 12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ 12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

0,00 €

➤ 12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

➤ 12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

➤ 12D1.21d1 Costi di Terreni

0,00 €

➤ 12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni

➤ 12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni

➤ 12D1.21e1 Costi di Immobili

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

40.000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

20.750,72 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP03 - Attività 29

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

0,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

- **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**
- **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **12D1.21d1 Costi di Terreni**
0,00 €
- **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**
- **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**
- **12D1.21e1 Costi di Immobili**
0,00 €
- **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**
- **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**
- **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**
60.000,00 €
- **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.
- **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

12.000,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP03 - Attività 30

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

5400,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

48.166,67 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

58.416,67 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

22.396,67 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP03 - Attività 31

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

5106,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

6800,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

9300,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

4241,20 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP03 - Attività 32

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

27.000,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

51.000,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

64.000,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto di strumenti e attrezzature, necessarie allo sviluppo, test e validazione delle soluzioni progettuali, nella misura e nel periodo in cui sono utilizzati nel progetto.

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

I costi sono definiti in base a offerte/preventivi di mercato e specifiche tecniche richieste dalle attività previste.

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

50.000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

38.400,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP03 - Attività 33

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

40.770,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

25.230,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

58.300,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

24.860,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP03 - Attività 34

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

16.500,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

21.000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

7500,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP03 - Attività 35

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

59.979,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

20.000,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

45.000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

24.995,80 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP04 - Attività 1

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

10.212,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

13.600,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

18.600,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

8482,40 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP04 - Attività 2

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

0,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

80.000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

16.000,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP04 - Attività 3

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

0,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **12D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

29.578,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

5915,60 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP04 - Attività 4

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

21.812,80 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

10.064,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

20.000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

10.375,36 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP04 - Attività 5

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

5400,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

48.166,67 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

58.416,67 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

22.396,67 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP04 - Attività 6

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

8100,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

13.000,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

16.875,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

7595,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP04 - Attività 7

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

0,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

25.496,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

2000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

5499,20 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP04 - Attività 8

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

0,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **12D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

- **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **12D1.21d1 Costi di Terreni**
0,00 €
- **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**
- **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**
- **12D1.21e1 Costi di Immobili**
0,00 €
- **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**
- **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**
- **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**
7500,00 €
- **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**
Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.
- **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**
Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.
- **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**
1500,00 €
- **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**
- **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP04 - Attività 9

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

0,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

14.625,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

2925,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP04 - Attività 10

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

0,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

25.496,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

2000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

5499,20 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP04 - Attività 11

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

0,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

7500,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

1500,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP04 - Attività 12

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

0,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

14.625,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

2925,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP04 - Attività 13

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

0,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **12D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

29.578,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

5915,60 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP04 - Attività 14

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

33.007,50 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

11.942,50 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

48.760,50 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

18.742,10 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP04 - Attività 15

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

5106,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

6800,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

9300,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

4241,20 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

WP04 - Attività 16

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

8100,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Coinvolgimento di risorse con competenze scientifiche, tecniche e gestionali per lo svolgimento delle attività progettuali.

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima basata sul costo standard per profilo e durata dell'impegno, in linea con i fabbisogni dei singoli work package.

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

13.000,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

spese di personale afferenti alle collaborazioni e contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR, funzionali allo sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

I costi sono calcolati in base all'effettivo impegno in ore/uomo previsto per ciascuna figura professionale.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

16.875,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricorso a competenze specialistiche esterne per supportare attività ad alto contenuto tecnico o strategico non disponibili in organico.

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo stimato in funzione delle giornate professionali necessarie e delle tariffe di mercato per le competenze richieste.

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

7595,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Applicazione di una percentuale forfettaria del 20% sui costi diretti.

Articolare il progetto in Work Package (WP), definendo:

- gli obiettivi realizzativi e intermedi (titolo, descrizione, elenco dei prodotti e dei deliverables)
- le attività di ricerca industriale e di sviluppo sperimentale (titolo, descrizione, mese di avvio, durata)
- i soggetti che svolgono le attività e che conseguono gli obiettivi,
- la tempistica di realizzazione associata a ciascuna attività (mese di avvio, durata)
- sintesi delle attività,

- costi associati a ciascuna attività e previsti per ciascuna categoria di spesa e per ciascun soggetto, inserendo una spiegazione che motivi la quantificazione dei costi esposti

Con riferimento ai costi di personale ai sensi dell'art. 7 comma 1 lettera A della Manifestazione d'interesse si ricorda che per la realizzazione di attività di ricerca industriale e di sviluppo sperimentale sono ammissibili spese di personale fino al 40% dei costi totali del progetto di cui almeno il 25% deve riguardare spese di personale afferenti le collaborazioni e i contratti di lavoro (ad esempio ricercatori e collaboratori che hanno un contratto di lavoro a tempo determinato, titolari di borse di ricerca, assegni di ricerca o altre forme di impiego a termine) avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR.

16000 car.

12D2 - Verifica applicazione Principi FAIR

➤ 12D2.1 Verifica FAIR

Un obiettivo chiave del progetto RISING è garantire che la PIATTAFORMA AMELIA – un prodotto tecnico sviluppato nell'ambito del PROGETTO GRINS e successivamente utilizzato ed evoluto in RISING – sia conforme ai principi FAIR. FAIR è l'acronimo di Findable, Accessible, Interoperable, Reusable (Rinvenibile, Accessibile, Interoperabile, Riutilizzabile) e rappresenta un insieme di principi volti a migliorare la gestione e la condivisione dei dati scientifici. I principi FAIR si riferiscono ai processi di trasformazione dei dati per facilitarne la scoperta, l'accessibilità, l'interoperabilità e il riutilizzo (si veda, ad esempio, il manifesto FAIR al link <https://www.go-fair.org/>). Il concetto di FAIR è strettamente legato a quello di open data, in quanto entrambi si concentrano su accessibilità, interoperabilità e riutilizzabilità dei dati, promuovendo così una ricerca aperta e collaborativa. In questo contesto, i principi FAIR si applicano non solo ai dati nel senso convenzionale, ma anche ad algoritmi, strumenti e flussi di lavoro utilizzati per generare i dati. Nel corso degli anni, il termine si è evoluto includendo 15 proprietà (<https://www.go-fair.org/fair-principles/>) che si riferiscono sia ai dati sia ai metadati (cioè le informazioni che forniscono contesto ai dati). I principi possono essere riassunti come segue: • Findable (Rinvenibile): I dati devono essere facili da individuare sia per gli esseri umani sia per le macchine, il che significa che devono essere

accompagnati da metadati di alta qualità, inclusi identificatori univoci persistenti, affinché possano essere trovati tramite motori di ricerca e cataloghi.

- **Accessible (Accessibile):** I dati devono essere accessibili agli utenti affinché possano effettivamente recuperarli e utilizzarli. Ciò implica che i dati siano disponibili gratuitamente o con restrizioni minime (i cosiddetti open data) e accessibili attraverso protocolli standard e interfacce applicative aperte (API).
- **Interoperable (Interoperabile):** I dati devono essere strutturati in modo da poter essere combinati, collegati e integrati tra loro, il che richiede l'utilizzo di standard aperti e formati di dati comuni.
- **Reusable (Riutilizzabile):** I dati devono essere progettati per essere riutilizzati per scopi diversi da quelli per cui sono stati originariamente creati. Ciò richiede una documentazione chiara e completa sui dati, comprese informazioni sul contesto (metadati) e sui metodi di raccolta, affinché gli utenti possano comprenderli e utilizzarli correttamente. È inoltre fondamentale che i dati siano pubblicati con licenze specifiche che ne regolino il riutilizzo. Questo approccio può essere esteso ai casi di dati sensibili e personali (ad esempio dati contenenti informazioni mediche), includendo i seguenti elementi aggiuntivi:

- **Qualità e tracciabilità,** fondamentali per garantire la riutilizzabilità dei dati.
- **Meccanismi di incentivo,** ovvero strategie per incoraggiare la condivisione dei dati.
- **Conformità alla normativa sulla privacy,** per garantire la protezione dei dati personali. Alla luce di quest'ultimo requisito, risulta fondamentale la conformità al Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR). In tutte le fasi – inclusa la raccolta, conservazione, elaborazione e diffusione dei dati – RISING garantirà il pieno rispetto della normativa sulla protezione e RISINGrivatezza dei dati personali. Saranno osservate le disposizioni del GDPR (Regolamento UE 2016/679), il relativo Corrigendum e le linee guida del Comitato Europeo per la Protezione dei Dati (EDPB). Il PROGETTO opererà inoltre in conformità con la normativa italiana (D.lgs. n. 101 del 10 agosto 2018) sotto la supervisione del Garante per la Protezione dei Dati Personali. Tutti i membri del progetto RISING riconoscono che il trattamento dei dati personali per finalità di ricerca deve essere soggetto a garanzie adeguate, come previsto dal Considerando 156 e dall'articolo 89 del GDPR. In linea con questi principi, il progetto privilegerà l'uso di dati che non identificano (o non identificano più) direttamente le persone, purché siano in atto misure di salvaguardia adeguate. Per il trattamento dei dati a fini statistici, sarà seguito quanto disposto dal Provvedimento del Garante per la Protezione dei Dati Personali n. 514 del 19 dicembre 2018. La Piattaforma AMELIA sarà gestita da una task force dedicata, composta da esperti sia negli aspetti hardware sia software della gestione dei dati, e coordinata da un platform manager. La piattaforma gestirà un volume crescente di dati provenienti da fonti eterogenee e in formati differenti. Per garantire un'orchestrazione sicura ed efficiente dei dati, il progetto implementerà un ambiente robusto in grado di gestire la data governance e la sicurezza dei dati. I tipi di dati gestiti includeranno:

- **Dati strutturati:** come tabelle di database e output di sistemi aziendali (es. ERP, CRM, SCM)
- **Dati semi-strutturati:** come file Excel, CSV e simili
- **Dati non strutturati:** come documenti, fatture, relazioni e appunti manoscritti
- **Dati IoT:** flussi in tempo reale da sensori urbani
- **Dati social:** provenienti da piattaforme online, blog, forum e social media

L'architettura data fabric della piattaforma AMELIA è progettata per gestire efficacemente questa eterogeneità, supportando scalabilità e interoperabilità. In linea con i principi FAIR, i dati saranno trattati e archiviati in modo da garantirne la rintracciabilità, accessibilità, interoperabilità e riutilizzabilità. I nuovi dati saranno organizzati utilizzando formati standardizzati e accompagnati da metadati accessibili. Si privilegeranno formati compatibili con vari strumenti di analisi statistica, per assicurare flessibilità nell'elaborazione dei dati. L'architettura dei dati supporterà un'ampia gamma di utilizzi analitici, prevedendo livelli di accesso differenziati per garantire una gestione sicura e conforme dei dati in tutte le attività del progetto. Questo approccio integrato assicura che i dati all'interno del progetto RISING siano non solo gestiti in modo sicuro e conforme alla normativa, ma anche prontamente utilizzabili per l'analisi scientifica, l'elaborazione di politiche e l'innovazione – massimizzando così il valore dell'ecosistema informativo creato dalla piattaforma AMELIA.

12D3 - PIANO DEI COSTI COMPLESSIVI RIPARTITO PER TIPOLOGIE DI SPESA

Costi Complessivi	VALORE
A1 - Personale	2.329.823,99 €
A1A - Personale PNRR	1.268.948,01 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	522.424,40 €
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	3.377.351,06 €
E1 - Spese Generali	1.499.709,49 €

12D4 - PIANO DEI COSTI PER CIASCUNA WP RIPARTITO PER TIPOLOGIE DI SPESA

WP: WP01

WP / Tipologia di Spesa	IMPORTO
A1 - Personale	1.488.477,16 €
A1A - Personale PNRR	656.090,33 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	262.912,20 €
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	1.746.380,05 €
E1 - Spese Generali	830.771,94 €

WP: WP02

WP / Tipologia di Spesa	IMPORTO
A1 - Personale	187.834,83 €
A1A - Personale PNRR	52.266,67 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	26.250,00 €
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	242.500,00 €
E1 - Spese Generali	101.770,30 €

WP: WP03

WP / Tipologia di Spesa	IMPORTO
A1 - Personale	561.773,70 €
A1A - Personale PNRR	393.025,84 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	233.262,20 €
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	1.012.237,84 €
E1 - Spese Generali	440.059,92 €

WP: WP04

WP / Tipologia di Spesa	IMPORTO
A1 - Personale	91.738,30 €

A1A - Personale PNRR	167.565,17 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	0,00 €
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	376.233,17 €
E1 - Spese Generali	127.107,33 €

12D5 - PIANO DEI COSTI PER CIASCUN PARTECIPANTE RIPARTITO PER TIPOLOGIE DI SPESA

Struttura:ALMAVIVA - THE ITALIAN INNOVATION COMPANY S.P.A. IN BREVE
ALMAVIVA S.P.A.

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A1 - Personale	179.967,00 €
A1A - Personale PNRR	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	50.000,00 €
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	145.000,00 €
E1 - Spese Generali	74.993,40 €

Struttura:CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A1 - Personale	0,00 €
A1A - Personale PNRR	161.984,00 €

B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	0,00 €
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	175.000,00 €
E1 - Spese Generali	67.396,80 €

Struttura:Eni Rewind S.p.A

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A1 - Personale	164.352,00 €
A1A - Personale PNRR	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	0,00 €
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	180.000,00 €
E1 - Spese Generali	68.870,40 €

Struttura:EXPRIVIA S.P.A. IN FORMA ALTERNATIVA: AIS S.P.A., AISOFTW@RE S.P. A.,
ARTIFICIAL INTELLIGENCE SOFTWARE S.P.A.

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A1 - Personale	133.971,00 €
A1A - Personale PNRR	84.030,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	0,00 €
D3A - Terreni	0,00 €

D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	200.800,00 €
E1 - Spese Generali	83.760,20 €

Struttura:FONDAZIONE CENTRO EURO - MEDITERRANEO SUI CAMBIAMENTI CLIMATICI

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A1 - Personale	90.214,00 €
A1A - Personale PNRR	30.000,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	90.000,00 €
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	39.900,00 €
E1 - Spese Generali	50.022,80 €

Struttura:Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A1 - Personale	284.000,00 €
A1A - Personale PNRR	26.250,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	0,00 €
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	338.000,03 €

E1 - Spese Generali	129.650,01 €
---------------------	--------------

Struttura:IDRAN INGEGNERIA E TECNOLOGIA SRL

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A1 - Personale	32.860,00 €
A1A - Personale PNRR	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	10.400,00 €
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	31.740,00 €
E1 - Spese Generali	15.000,00 €

Struttura:LONGWAVE STUDIO S.R.L. (START-UP COSTITUITA A NORMA DELL'ART. 4
COMMA 10 BIS DEL DECRETO LEGGE 24 GENNAIO 2015, N. 3)

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A1 - Personale	16.500,00 €
A1A - Personale PNRR	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	0,00 €
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	58.500,00 €
E1 - Spese Generali	15.000,00 €

Struttura:MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING

CLIMATE (RETURN)".

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A1 - Personale	357.400,00 €
A1A - Personale PNRR	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	0,00 €
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	337.500,00 €
E1 - Spese Generali	138.980,00 €

Struttura:OGS (ISTITUTO NAZIONALE DI OCEANOGRAFIA E DI GEOFISICA
SPERIMENTALE)

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A1 - Personale	97.200,00 €
A1A - Personale PNRR	52.000,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	0,00 €
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	188.100,00 €
E1 - Spese Generali	67.460,00 €

Struttura:TAB CONSULTING S.R.L. IN BREVE TAB S.R.L.

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
----------------------------------	---------

A1 - Personale	19.140,00 €
A1A - Personale PNRR	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	0,00 €
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	21.000,00 €
E1 - Spese Generali	8028,00 €

Struttura: TEAMDEV SRL

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A1 - Personale	45.516,00 €
A1A - Personale PNRR	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	5000,00 €
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	24.500,00 €
E1 - Spese Generali	15.003,20 €

Struttura: Università degli Studi del Molise

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A1 - Personale	98.838,00 €
A1A - Personale PNRR	61.200,00 €

B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	98.334,00 €
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	76.000,00 €
E1 - Spese Generali	66.874,40 €

Struttura:Università degli Studi della Basilicata

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A1 - Personale	119.933,00 €
A1A - Personale PNRR	39.984,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	12.590,40 €
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	160.745,00 €
E1 - Spese Generali	66.650,48 €

Struttura:Università degli Studi di Catania

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A1 - Personale	91.700,00 €
A1A - Personale PNRR	51.000,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	74.000,00 €
D3A - Terreni	0,00 €

D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	81.500,00 €
E1 - Spese Generali	59.640,00 €

Struttura:Università degli Studi di Palermo

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A1 - Personale	197.964,00 €
A1A - Personale PNRR	125.970,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	0,00 €
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	351.066,00 €
E1 - Spese Generali	135.000,00 €

Struttura:UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BARI

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A1 - Personale	32.400,00 €
A1A - Personale PNRR	290.700,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	0,00 €
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	350.500,02 €

E1 - Spese Generali	134.720,01 €
---------------------	--------------

Struttura: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A1 - Personale	42.030,00 €
A1A - Personale PNRR	204.000,01 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	90.000,00 €
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	189.000,00 €
E1 - Spese Generali	105.005,99 €

Struttura: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A1 - Personale	222.663,99 €
A1A - Personale PNRR	101.320,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	0,00 €
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	351.500,01 €
E1 - Spese Generali	135.096,80 €

Struttura: UNIVERSITA' MEDITERRANEA DI REGGIO CALABRIA

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A1 - Personale	83.225,00 €
A1A - Personale PNRR	31.960,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	80.000,00 €
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	45.000,00 €
E1 - Spese Generali	48.037,00 €

Struttura: Where Tech Srl

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A1 - Personale	19.950,00 €
A1A - Personale PNRR	8550,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	12.100,00 €
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	32.000,00 €
E1 - Spese Generali	14.520,00 €

12E - ELEMENTI VALUTATIVI

CRITERIO A - CARATTERISTICHE DEL SOGGETTO PROPONENTE

12EA1 Capacità tecnica, economica e finanziaria dei soggetti proponenti in relazione alla proposta progettuale

➤ **12EA1.1 - Capacità tecnica, economica e finanziaria dei soggetti proponenti in relazione alla proposta progettuale**

L'Hub del progetto RETURN, con sede a Napoli, è una struttura operativa autonoma, organizzata sul modello "Hub & Spoke" promosso dal PNRR. L'Hub dispone di una capacità tecnica e gestionale del progetto altamente qualificata, grazie alle competenze tecniche trasversali dei suoi soci ed ad un'organizzazione stabile per la gestione di progetti complessi. Le competenze tecniche spaziano dalla gestione dei dati ambientali, alla modellazione di scenari multirischio, alla standardizzazione dei flussi informativi e allo sviluppo di strumenti digitali per la visualizzazione e condivisione dei risultati. Tali competenze sono supportate dalla collaborazione con enti di ricerca e partner tecnologici, che contribuiscono alla definizione di soluzioni operative utili al monitoraggio, alla prevenzione e alla mitigazione dei rischi naturali. In merito alla gestione, l'Hub svolge funzioni di coordinamento strategico e operativo, assicurando la coerenza delle attività tra i soggetti coinvolti, il rispetto delle scadenze e degli obiettivi previsti. Dispone di personale dedicato con competenze gestionali, amministrative e di monitoraggio, e adotta procedure interne definite per la pianificazione, il controllo e la rendicontazione. La Fondazione RETURN ha anche una solida capacità finanziaria, supportata da una gestione oculata e trasparente dei fondi pubblici e privati, con sistemi di rendicontazione accurati e affidabili. Anche la fondazione GRINS, con sede a Bologna, Hub dell'omonimo progetto e co-proponente di RISING, dispone di una capacità di realizzazione e gestione del progetto altamente qualificata e articolata, oltre che una solida capacità finanziaria. Il suo team multidisciplinare è composto da personale con solide competenze in analisi socio-economiche, politiche pubbliche, economia territoriale e innovazione sociale, in grado di condurre studi approfonditi e di sviluppare strategie di intervento efficaci. La combinazione di competenze tecniche, capacità organizzative e finanziarie dei due HUB, e un forte orientamento alla partecipazione e alla trasparenza, costituisce la base per un'efficace realizzazione del progetto, capace di generare impatti concreti e sostenibili nel territorio e nella società.

Descrivere gli elementi che qualificano la capacità tecnica, economica e finanziaria dei soggetti proponenti in relazione alla proposta progettuale [capacità di realizzazione e gestione del progetto da parte del proponente in termini di competenze, capacità manageriali e personale qualificato dedicato

4000 car.

CRITERIO B - QUALITÀ DELLA PROPOSTA PROGETTUALE

12EB1 Qualità tecnica e completezza del progetto proposto

➤ **12EB1.1: Qualità tecnica e completezza del progetto proposto**

RISING si inserisce nell'ambito "Sicurezza per i sistemi sociali" del PNR 21-27 sviluppando un ecosistema digitale in grado di raccogliere, armonizzare ed elaborare dati ambientali, geofisici, infrastrutturali, sociali, amministrativi, culturali, e generare scenari di impatto multirischio nell'ambito della resilience society, considerando contesti fisici, naturali, sociali ed economici. Tali obiettivi sono pienamente coerenti con le traiettorie di sviluppo tecnologico previste nella SNSI, con specifico riferimento alle aree tematiche "Agenda Digitale, Smart Communities, Sistemi di mobilità intelligente" e "Turismo, Patrimonio culturale e industria della creatività". L'innovazione tecnologica introdotta nella proposta progettuale si basa quindi su: • integrazione modulare di strumenti eterogenei (digital twin, cruscotti predittivi, webGIS, dataset socio-economici) in un ecosistema coerente e adattivo; • scalabilità e replicabilità delle soluzioni tecnologiche, mediante funzioni facilmente consultabili da parte di enti pubblici, imprese e comunità locali in contesti territoriali diversi; • estensione del dominio dell'analisi del rischio a componenti cognitive, giuridiche, economiche e sociali con approcci multidisciplinari; • miglioramento delle capacità decisionali nei contesti fragili attraverso strumenti predittivi, tecnologie collaborative e partecipative. In tale contesto, diverse tecnologie abilitanti chiave (KETs) vengono utilizzate, quali: • ICT avanzate (modelli predittivi, machine learning, big data geospaziali, Internet of Things); •

Tecnologie digitali per la governance territoriale (piattaforme collaborative, digital twin, interoperabilità semantica e sintattica); • Sensoristica distribuita e ambient intelligence (applicazioni AAL, Home/Building automation, low-power devices); • Simulazione e modellazione multi-agente per scenari climatici e socio-economici; • Tecnologie per la comunicazione e co-progettazione partecipativa. Qualità tecnica e completezza del progetto Obiettivi: RISING mira allo sviluppo di un ecosistema digitale che colleziona dati multi-disciplinari, sviluppa scenari di rischio con approcci multi-hazard/multi-rischio, definisce strategie di riduzione delle perdite attese nell'ambito della resilienza di ambienti fisici e naturali, attivando processi partecipativi di diversi stakeholder. L'ecosistema si avvale di moduli digitali in grado di rispondere a specifiche esigenze ad elevata maturità tecnologica (Service packs), modelli predittivi e strumenti decisionali, i cui risultati possono essere utilmente integrati con quelli derivanti da monitoraggio con sensoristica intelligente. Tali applicativi, interoperabili e modulari, verranno implementati in virtual test beds e dimostratori digitali al fine di simulare le conseguenze con riferimenti a specifici ambiti territoriali in modo da supportare processi decisionali ad accrescere la consapevolezza dei rischi. Metodologia: Il progetto è articolato in quattro specifici work package, ciascuno dei quali in grado di fornire uno specifico contributo per raggiungere gli obiettivi del progetto, incrementandone la maturità tecnologica dei prodotti in essa generati. Il WP1 si propone di aumentare il livello di maturità tecnologica (TRL) dei risultati conseguiti nei progetti RETURN e GRINS. Il WP2 è rivolto all'upgrade e all'integrazione delle piattaforme sviluppate in RETURN e in GRINS in un unico ecosistema digitale. Il WP3 è finalizzato allo sviluppo dei "service packs" definiti nel WP1, elevandone la maturità tecnologica (fino a TRL 6- 7) e predisponendoli per le simulazioni nell'ambito dei Virtual Test Beds, dimostratori territoriali e testing previsti nel WP4. Il WP4 è dedicato alla validazione operativa dei risultati sviluppati nei precedenti WP , con l'obiettivo di verificarne la robustezza, l'interoperabilità, la replicabilità e consentire la concreta proposta di prodotti e servizi per il Polo di Innovazione. Capacità di gestione Il progetto è promosso dai Partenariati estesi RETURN e GRINS, a loro volta composti da enti di ricerca, università, mondo delle imprese, soggetti del terzo settore e istituzioni, aventi comprovata esperienza nella gestione di progetti complessi (es. PNRR, Horizon Europe, PRIN). Il modello gestionale adottato prevede un'unità centrale di coordinamento, referenti per WP e meccanismi di monitoraggio intermedio. La gestione del progetto finanziaria e amministrativa è affidata alla struttura amministrativa dell'HUB, avente esperienza in rendicontazione di progetti nazionale ed europei.

Qualità tecnica e completezza del progetto proposto [grado di coerenza con le traiettorie tecnologiche della SNSI e grado di innovazione rispetto a un significativo contenuto tecnologico e innovativo mediante il ricorso a una o più tecnologie abilitanti chiave (KETs)]:

- definizione degli obiettivi
- qualità della metodologia e delle procedure di attuazione
- capacità di gestione ed esperienza del proponente rispetto agli obiettivi del progetto e alle attività previste

4000 car.

12EB2 Qualità del partenariato attivato, in termini di rappresentatività della filiera di riferimento

➤ 12EB2.1: Qualità del partenariato attivato, in termini di rappresentatività della filiera di riferimento

Il progetto RISING si configura come un ecosistema digitale per la sicurezza sociale e territoriale, con forte radicamento nei contesti regionali e una vocazione all'internazionalizzazione della ricerca applicata. Esso agisce sulla filiera strategica n. 3 del PN RIC – "Sicurezza dei sistemi sociali" – integrando le traiettorie della SNSI alle traiettorie della SNSI (5.5.6 - Agenda Digitale, Smart Communities, sistemi di mobilità intelligente; 5.5.4 - Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente; 5.5.5 - Turismo, patrimonio culturale e industria della creatività), si inserisce sulle aree di specializzazione Regionali della SNSI (5.3.4 - Blue Growth; 5.3.7 - Energia; 5.3.11 - Smart, Secure and Inclusive Communities; 5.3.12 - Tecnologie per gli Ambienti di Vita; 5.3.13 - Tecnologie per il

Patrimonio Culturale), si inserisce sulle Aree tematiche nazionali SNSI (5.4.4 - Agenda Digitale, Smart Communities, Sistemi di mobilità intelligente; 5.4.5 - Turismo, Patrimonio culturale e industria della creatività), con specifico focus su resilienza, adattamento climatico, early warning e governance adattiva. Fondato sulla collaborazione strutturata tra partenariati estesi RETURN (basato su ecosistemi di osservazione e modellazione ambientale) e GRINS (incentrato su analisi socio-economiche, governance digitale e innovazione nei territori fragili), RISING realizza un'integrazione originale tra scienze ambientali, sociali, informatiche e del territorio. Il progetto infrastruttura le competenze scientifiche esistenti, ampliandole in chiave transdisciplinare, e promuove un approccio unitario al rischio complesso e sistemico. Il partenariato riunisce università, enti di ricerca pubblici e privati, istituzioni territoriali e imprese tecnologiche con comprovata esperienza in progetti nazionali e internazionali (PNRR, Horizon, LIFE, Interreg, KAPP, PRIN), assicurando qualità scientifica, continuità istituzionale e capacità di apertura verso reti europee. Accanto ai centri di eccellenza già attivi in RETURN (OGS, INGV, CNR, ISPRA, CMCC, ENEA), GRINS apporta un consolidato network di oltre 25 enti, tra cui 13 università e 7 data provider, impegnati nello sviluppo di strumenti analitici, indicatori predittivi e piattaforme digitali per la resilienza e la transizione sostenibile. RISING si innesta su network esistenti come l'Osservatorio nazionale per le aree interne (SNAI), la Rete Rurale Nazionale, il Cluster "Smart Communities Tech" integrando le infrastrutture digitali e i modelli sperimentali prodotti da RETURN e GRINS. In particolare, la piattaforma AMELIA, sviluppata da GRINS, estende le proprie funzionalità per affiancare alla componente socio-economica quella ambientale e territoriale, fornendo un'infrastruttura avanzata per l'integrazione, l'analisi e la visualizzazione di dati complessi, utili alla previsione degli impatti, alla pianificazione adattiva e al supporto alle decisioni in tempo reale. A livello europeo, i partecipanti hanno legami attivi con ERIC e JPI, con iniziative EIT, e con reti UNESCO su città resilienti, biosfere e geositi. La proposta rafforza la capacità del sistema Paese di presidiare l'intera catena del valore della sicurezza sociale, dalle tecnologie predittive alla progettazione partecipata, passando per modelli collaborativi di governance. Gli asset digitali messi a disposizione – tra cui simulazioni dinamiche, cruscotti decisionali, piattaforme di monitoraggio distribuito – sono progettati per essere aggiornabili, riutilizzabili e facilmente adattabili ai diversi contesti territoriali, secondo i principi FAIR e con le traiettorie tecnologiche prioritarie della SNSI. In coerenza con le filiere strategiche Blue Growth e Tecnologie per gli Ambienti di Vita, RISING sviluppa soluzioni dedicate alla sicurezza nei contesti insulari, montani e costieri, integrando dati sociali e ambientali. L'approccio multi-livello e multi-attore, già sperimentato in GRINS mediante i Multidisciplinary Territorial Policy Lab, consente di coinvolgere comunità locali, enti pubblici e imprese in percorsi di co-progettazione, anche grazie all'utilizzo di interfacce digitali accessibili, strumenti formativi e moduli di partecipazione attiva. RISING attiva, inoltre, un'apertura strategica verso nuove reti attraverso: • il co-sviluppo di Living Lab e Policy Lab territoriali orientati alla coprogettazione multistakeholder (SDG 11, 13 e 16); • la connessione a missioni EU (Climate-Neutral & Smart Cities, Adaptation to Climate Change); • il coinvolgimento di nuovi attori imprenditoriali.

Esperienza tecnico scientifica rispetto all'Area di specializzazione e alla filiera strategica (acquisizione di brevetti, risultati scientifici e di innovazione industriale)

12EB3 Capacità di rafforzare o attivare la partecipazione alle catene del valore strategiche

➤ 12EB3.1: Capacità di rafforzare o attivare la partecipazione alle catene del valore strategiche

La capacità di rafforzare o attivare la partecipazione alle catene del valore strategiche europee e globali rappresenta un obiettivo chiave per l'Unione Europea. Questo è particolarmente rilevante nei settori della sicurezza sociale, della sanità territoriale, dell'osservazione del territorio e della trasformazione digitale dei servizi pubblici, dove la resilienza sistemica, l'autonomia strategica aperta e l'innovazione tecnologica convergono in maniera sinergica. Tali ambiti sono pienamente coerenti con le traiettorie europee delineate dal Green Deal, da Horizon Europe (Cluster 5), dalla Mission "Adaptation to Climate Change", dal programma Digital Europe e dal New European

Bauhaus, nonché con le priorità della Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI). Rafforzare la partecipazione europea a queste catene del valore significa investire in tecnologie avanzate e interoperabili, come sistemi di osservazione della Terra, reti sensoriali per il monitoraggio in tempo reale, intelligenza artificiale per la previsione di eventi estremi, e piattaforme digitali per l'analisi integrata di dati ambientali, sociali ed economici. L'integrazione di queste tecnologie consente non solo una risposta più efficace alle emergenze, ma anche la creazione di nuove filiere produttive ad alto valore aggiunto, con effetti positivi sulla competitività europea. Il progetto RISING si propone di analizzare, rafforzare e attivare la partecipazione del sistema nazionale della ricerca e dell'innovazione alle catene del valore strategiche, sia a livello europeo che globale. L'azione si basa su una rete strutturata di relazioni scientifiche e tecnologiche sviluppate nei Partenariati Estesi PNRR RETURN e GRINS, entrambi già incardinati in ecosistemi europei di collaborazione. RISING consolida queste sinergie e attiva nuove connessioni con reti come Copernicus (tramite i National Mirror), l'European Open Science Cloud (EOSC), i Living Lab internazionali, le piattaforme EDIH (European Digital Innovation Hubs), nonché i centri nazionali per l'intelligenza artificiale e la mobilità sostenibile. Il progetto mira, tra i suoi obiettivi principali, alla mappatura e all'analisi delle catene di valore strategico nei settori dei rischi naturali, ambientali e antropici, ma anche in ambito economico, sociale e di policy. A tal fine, RISING sviluppa un ecosistema digitale integrato per l'analisi e la gestione di scenari multirischio complessi, attraverso l'integrazione e il potenziamento di piattaforme esistenti, la definizione di protocolli condivisi e l'attivazione di procedure di testing su casi reali, tramite Virtual Test Beds. I dimostratori digitali saranno pienamente interoperabili, basati su architetture open source e compatibili con gli standard europei (OGC, INSPIRE, FAIR), così da garantire la trasferibilità dei risultati su scala transnazionale. L'evoluzione della piattaforma AMELIA abiliterà la sua configurazione come nodo nazionale connesso a ecosistemi europei per la raccolta, elaborazione e analisi di dati socioeconomici e ambientali, contribuendo alla convergenza tra fonti locali e infrastrutture continentali. Questo consentirà di potenziare i cruscotti decisionali a supporto degli stakeholder, promuovendo sia la condivisione della conoscenza a livello internazionale, sia l'impatto diretto sulla gestione integrata dei rischi. La raccolta e la sistematizzazione dei dati sarà effettuata anche a partire da fonti e banche dati extra-nazionali; saranno sviluppati protocolli per la standardizzazione e l'interoperabilità, e i test su casi reali saranno condotti a diverse scale territoriali. Ciò rafforzerà la visione strategica del progetto, favorendo il superamento delle barriere tecniche che ostacolano l'integrazione delle PMI nelle Global Value Chains ad alta intensità di conoscenza e consentendo di affrontare rischi interconnessi con un approccio sistemico. Il partenariato include università e centri di ricerca con una lunga esperienza in progetti cofinanziati dalla Commissione Europea. Il coinvolgimento di PMI ad alta intensità tecnologica e la co-progettazione con le pubbliche amministrazioni favoriranno la creazione di nuove filiere innovative, con un collegamento diretto a mercati e reti internazionali. Basandosi su un approccio multidisciplinare e transdisciplinare, il progetto promuoverà azioni di networking, attiverà reti stabili tra ricercatori e stakeholder, e svilupperà proposte progettuali capaci di attrarre ulteriori investimenti.

Capacità di potenziare l'apertura a reti nazionali e internazionali della ricerca misurata attraverso la qualità e la stabilità delle collaborazioni scientifiche in campo tecnologico a livello di specializzazione di riferimento

12EB4 Grado di innovazione della proposta progettuale rispetto allo stato dell'arte, contributo rispetto all'avanzamento tecnologico della filiera

➤ 12EB4.1: Grado di innovazione della proposta progettuale rispetto allo stato dell'arte, contributo rispetto all'avanzamento tecnologico della filiera

RISING si configura come un ecosistema integrato di ricerca, sviluppo e innovazione, orientata alla produzione di soluzioni tecnologiche ad alta maturità (TRL 5–8) applicabili a sfide complesse per la gestione dei rischi e al rafforzamento della resilienza dei sistemi sociali, ambientali e infrastrutturali. La proposta integra strumenti digitali, sensoristica avanzata e simulazioni multi-

rischio in ambienti operativi, con validazione su TestBeds e in contesti reali complessi, con il coinvolgimento delle pubbliche amministrazioni, delle comunità e dei cittadini.

Descrivere gli elementi che qualificano il progetto in termini di fattibilità tecnica ** [adeguatezza delle risorse strumentali e organizzative necessarie alla realizzazione dell'intervento]

CRITERIO C - FATTIBILITÀ TECNICA E SOSTENIBILITÀ ECONOMICO-FINANZIARIA

DELPROGETTO

12EC1 Adeguatezza delle risorse strumentali e organizzative

➤ 12EC.1: Fattibilità tecnica [adeguatezza delle risorse strumentali e organizzative necessarie alla realizzazione dell'intervento]

RISING adotta un modello organizzativo chiaro, efficiente e già sperimentato, in grado di garantire un'elevata qualità scientifica e tecnica delle attività, una gestione efficace delle risorse e la piena aderenza al cronoprogramma. Il coordinamento operativo è affidato congiuntamente agli hub RETURN e GRINS, che dispongono di comprovata esperienza nella gestione di progetti complessi. La struttura operativa è articolata per Work Package e Attività, con una distribuzione dei ruoli coerente con le competenze specialistiche dei partner, valorizzando sia la specializzazione verticale che le sinergie trasversali tra enti di ricerca, università, imprese e stakeholder pubblici. Ogni attività è presidiata da un responsabile scientifico, con il supporto di team interdisciplinari composti da personale altamente qualificato (ricercatori, tecnici, data scientist ecc.). Il progetto fa leva su infrastrutture tecnologiche e strumentazioni avanzate già operative nei nodi territoriali coinvolti (ad es. piattaforme digitali, data center distribuiti, ambienti di simulazione ecc.). L'integrazione tra mondo accademico e sistema imprenditoriale è garantita da una partecipazione attiva delle grandi imprese e delle PMI nei task di co-progettazione, sviluppo applicativo e validazione delle soluzioni. L'interazione costante con enti pubblici e comunità locali consente di assicurare un impatto misurabile sul territorio. Il progetto garantisce la valorizzazione e diffusione del lavoro scientifico, prevedendo la produzione di pubblicazioni, prototipi, strumenti digitali open source e repository condivisi, oltre alla partecipazione a convegni, workshop e iniziative di divulgazione tecnico-scientifica. Saranno inoltre attivate iniziative di formazione avanzata e percorsi di accompagnamento per giovani ricercatori, con l'obiettivo di rafforzare il capitale umano nei territori coinvolti, anche a valere sull'Azione 1.1.3b e 1.4.3. La durata del progetto è fissata in 24 mesi e risulta coerente con il livello di complessità delle attività previste. Il cronoprogramma è articolato in milestone e deliverable intermedi che ne assicurano la fattibilità temporale, il monitoraggio continuo e l'adozione tempestiva di eventuali azioni correttive, in linea con i migliori standard di project management.

Descrivere gli elementi che qualificano il progetto in termini di efficacia ed efficienza del modello organizzativo adottato per la gestione delle attività progettuali nonché del coinvolgimento di personale altamente qualificato e di ricercatori per garantire un elevato livello qualitativo delle attività, la valorizzazione e diffusione del lavoro scientifico nonché l'integrazione tra mondo accademico e sistema imprenditoriale. Fornire elementi sulla scelta dei tempi per lo svolgimento del progetto che ne confermino la fattibilità temporale.

4000 car.

12EC2 Qualità economico-finanziaria del progetto

➤ 12EC2.1: Qualità economico-finanziaria del progetto in termini di economicità della proposta e sostenibilità finanziaria

Il progetto RISING presenta un'elevata economicità, garantita dall'allineamento tra importo del sostegno richiesto, ampiezza e qualità delle attività previste e livello di maturità tecnologica atteso. Il budget è stato costruito con criteri di razionalità, proporzionalità e pertinenza, sulla base di una

pianificazione puntuale per Work Package, in coerenza con gli obiettivi scientifici e applicativi del progetto. A supporto del processo di costruzione del budget, sono state applicate metodologie di capital budgeting comunemente utilizzate nella valutazione di progetti R&D e innovazione. In particolare, è stato adottato un approccio basato su: • analisi incrementale dei costi (incremental cost analysis), per individuare e imputare solo i costi effettivamente attribuibili alle attività progettuali rispetto agli asset già disponibili; • valutazione del valore atteso generato in termini di output scientifici, tecnologici e territoriali, per garantire un bilanciamento ottimale tra costi e benefici attesi; • stime di ritorno indiretto attraverso opzioni reali (real option valuation), in relazione alla possibilità di estendere, replicare o scalare le soluzioni sviluppate su altri contesti o mercati. L'articolazione dei costi rispecchia la natura multidisciplinare dell'intervento e valorizza al meglio le competenze specialistiche dei partner, evitando duplicazioni e garantendo una distribuzione funzionale delle risorse tra attività di Ricerca Industriale e Sviluppo Sperimentale. La sostenibilità economico-finanziaria è assicurata dalla solidità degli hub RETURN e GRINS e dalla presenza di partner dotati di risorse finanziarie, tecniche, infrastrutture e capitale umano già attivo e operativo nei territori coinvolti. La coerenza interna tra attività e spese è garantita da un budget dettagliato per WP, milestone verificabili e un sistema di monitoraggio dell'avanzamento fisico e finanziario. I costi di gestione e manutenzione previsti sono compatibili con le capacità operative dei soggetti attuatori e le soluzioni digitali adottate consentono una sostenibilità nel medio-lungo periodo. RISING si configura come una proposta tecnicamente ambiziosa ma finanziariamente solida, in grado di massimizzare il ritorno dell'investimento pubblico in termini di innovazione e trasferibilità.

Descrivere la qualità economico-finanziaria del progetto in termini di economicità della proposta (rapporto tra l'importo del sostegno, le attività intraprese e il conseguimento degli obiettivi) e di sostenibilità finanziaria (disponibilità di risorse necessarie a coprire i costi di gestione e di manutenzione degli investimenti previsti). Economicità della proposta: rapporto tra l'importo del sostegno, le attività intraprese e il conseguimento degli obiettivi.

4000 car.

CRITERIO D - GRADO DI ECOSOSTENIBILITÀ

12ED1 Ecosostenibilità

➤ 12ED1.1: Grado di ecosostenibilità.

Il progetto RISING presenta un'elevata coerenza con i principi di ecosostenibilità definiti dal Rapporto Ambientale derivante dal processo di VAS e dai documenti di indirizzo per l'attuazione del PNRR, ponendo al centro della propria azione la tutela ambientale, la riduzione dell'impatto antropico e l'adozione di modelli circolari, resilienti e inclusivi. La proposta si articola lungo tre direttrici principali: lo sviluppo di tecnologie a basso impatto ambientale, l'integrazione di strumenti digitali per la prevenzione e gestione dei rischi ambientali e la promozione di pratiche sostenibili nei territori interessati. In primo luogo, le tecnologie proposte sono selezionate e sviluppate secondo criteri di sostenibilità ambientale, in linea con il principio DNSH (Do No Significant Harm). I service-pack progettati per il monitoraggio e la mitigazione dei rischi naturali e antropici (sismico, idrogeologico, costiero, industriale) utilizzano sensoristica low-power, tecniche di rilievo non invasivo (es. remote sensing, droni, telerilevamento satellitare) e infrastrutture digitali interoperabili, limitando il consumo di risorse e minimizzando le alterazioni dei contesti naturali e antropizzati. I dispositivi biotech e i reagenti green sviluppati nel progetto sono progettati per l'uso portatile, la facile smaltibilità e l'integrazione in filiere di economia circolare. Ne è esempio l'utilizzo di scarti ferrosi come base per reagenti per il trattamento e il riuso delle acque reflue, con un duplice impatto positivo: la riduzione dell'inquinamento marino-costiero e il riutilizzo di risorse materiali, coerente con il principio del ciclo di vita del prodotto (LCA – Life Cycle Assessment). In secondo luogo, il progetto adotta un approccio sistemico e predittivo alla gestione ambientale, rafforzando la capacità dei territori di prevenire, monitorare e mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici. Le soluzioni digitali sviluppate (Digital Twin, simulatori multirischio, dashboard dinamiche) sono concepite per ottimizzare l'uso delle risorse, supportare decisioni basate su dati oggettivi e ridurre l'impatto di interventi emergenziali non programmati. Le mappe multirischio e

gli scenari predittivi favoriscono una pianificazione adattiva e sostenibile dell'uso del suolo, della protezione costiera e della gestione dei bacini idrografici. In tal senso, il progetto contribuisce in maniera diretta all'attuazione degli obiettivi ambientali del PNRR e della Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile (SNSvS), in particolare nelle aree della mitigazione dei cambiamenti climatici, della resilienza ai disastri naturali e della tutela della biodiversità. Sul piano territoriale, RISING promuove interventi che rafforzano la sostenibilità dei sistemi locali, valorizzando la conoscenza dei contesti, il coinvolgimento delle comunità e l'adozione di pratiche a basso impatto. Le attività di citizen science, le interfacce partecipative e le simulazioni in ambienti virtuali favoriscono comportamenti consapevoli e strategie condivise, contribuendo alla riduzione delle pressioni ambientali su habitat vulnerabili e territori fragili. Particolare attenzione è rivolta alla rigenerazione di aree soggette a rischio ambientale e socioeconomico, attraverso soluzioni che coniugano mitigazione del rischio, tutela del paesaggio e valorizzazione delle risorse naturali e culturali. Inoltre, il progetto applica criteri rigorosi per il contenimento dei consumi energetici e delle emissioni. Le piattaforme digitali, i sistemi di analisi e le attività di calcolo saranno ospitati su infrastrutture cloud a basso impatto energetico, con l'adozione, ove possibile, di data center alimentati da fonti rinnovabili. Le simulazioni intensive, basate su HPC, saranno ottimizzate per minimizzare il tempo computazionale e il consumo di energia, secondo gli standard di efficienza promossi a livello europeo. Dal punto di vista procedurale, tutte le attività sperimentali e di test saranno realizzate nel pieno rispetto della normativa vigente in materia ambientale, sanitaria e di sicurezza, adottando protocolli di valutazione d'impatto preventivo, anche laddove non obbligatori. La selezione dei siti di sperimentazione terrà conto della vulnerabilità ecologica dei territori, privilegiando soluzioni reversibili, monitorabili e documentabili. Inoltre, le attività saranno accompagnate da un piano di monitoraggio ambientale e da momenti di confronto con stakeholder istituzionali e comunità locali per garantire la trasparenza e l'aderenza ai principi di sviluppo sostenibile.

Descrivere gli elementi che qualificano il grado di ecosostenibilità del progetto in funzione della tipologia di investimento in linea con quanto previsto nel Rapporto ambientale discendente dal processo di VAS, e dei documenti di indirizzo emanati a livello nazionale per l'attuazione del PNRR e delle relative linee guida eventualmente emanate dal Ministero
4000 car.

12E - CRITERI DI PREMIALITÀ

Punteggi premiali attribuiti ai seguenti elementi che consentono di riconoscere una preferenza alle operazioni che valorizzino predeterminati aspetti progettuali come segue:

➤ **12EE1 Presenza qualificata di PMI della filiera che partecipano al progetto di ricerca.**

Indicare il numero di PMI che svolgono le attività progettuali e che fanno parte della compagine di partenariato. (1000 car.)

Il progetto coinvolge 5 PMI altamente qualificate, pienamente integrate nella compagine partenariale e con un ruolo operativo nelle attività progettuali. Le imprese coinvolte presidiano ambiti strategici e complementari: TAB Consulting Srl, attiva nel settore ICT con competenze in project management, sviluppo software e gestione della conoscenza, applicate a smart city, sanità e beni culturali; LongWave, specializzata in sviluppo software, mobile app e analytics, con focus su soluzioni backend scalabili e personalizzabili; IDRAN, esperta in ingegneria idraulica, risorse idriche e rischio idrogeologico, con forti competenze in ICT & GIS, modellazione idraulica e servizi di consulenza, R&S e trasferimento tecnologico; TeamDev, sviluppatore di DSS e smart city platform (<https://wise.town/>), sistemi di data intelligence e HMI, forti competenze in GIS (Esri Gold Partner Network) EO, ML e AI, con forte vocazione R&S; WHERETECH, esperta in GIS, BIM e piattaforme per la gestione integrata di dati geospaziali e reti infrastrutturali.

➤ **12EE2 Riconducibilità dell'operazione ad ambiti legati alla strategia EUSAIR.**

Indicare gli elementi necessari a ricondurre le operazioni a ambiti legati alla strategia EUSAIR: analisi del contesto e

stato dell'arte (4000 car.)

- analisi del contesto e stato dell'arte
- scenario pre-progetto
- azioni proposte, la loro implementazione e possibili problemi critici (da dettagliare nella struttura di suddivisione del lavoro nella parte B della presente proposta)
- scenario post-progetto e descrizione dell'infrastruttura di ricerca aggiornata
- risultati attesi e loro impatto: le proposte saranno selezionate in base alla loro forte leadership scientifica/tecnologica/innovativa, al loro potenziale di innovazione (sia in termini di innovazione aperta/dati aperti che per sviluppi proprietari), ai loro piani di traslazione e innovazione, al supporto dell'industria come utenti, alla forza delle attività di sviluppo aziendale, alla generazione di proprietà intellettuale, a regole chiare per distinguere i piani di output e licenza aperti e protetti, alla loro capacità di sviluppare e ospitare dottorati, ai collegamenti con l'impresa o altri tipi di fondi per facilitare lo sviluppo di nuove startup, alla forza dei loro piani per presentare domanda in modo proattivo per i bandi UE, con personale dedicato a supportare la preparazione e la gestione delle sovvenzioni UE
- con specifico riferimento all'effetto prevalente sulle capacità del/i richiedente/i in termini di efficienza, eccellenza o diversificazione in nuovi domini applicativi. I risultati attesi dovranno dimostrare la fattibilità tecnico/scientifica di far progredire la conoscenza verso tecnologie abilitanti all'avanguardia. Questa sezione sarà presentata come una narrazione, completata da un elenco di Work Package e Attività, Obiettivi intermedi e Deliverable previsti

➤ **12EE3 Presenza di strumenti di conciliazione e/o welfare aziendale per favorire la partecipazione femminile**

Fornire evidenza del possesso della certificazione della parità di genere UNI/PdR 125:2022 indicando gli estremi del documento e allegando copia del medesimo alla domanda di agevolazione.

STRUMENTI CONCILIAZIONE RISING.pdf

➤ **12EE4 Presenza qualificata della componente femminile nel progetto di ricerca.**

Indicare il numero di ricercatrici coinvolte nel progetto (1000 car.)

La proposta progettuale garantisce una presenza qualificata del personale femminile pari ad almeno il 30% sul totale delle unità impiegate nelle attività di ricerca. Tale percentuale riflette un impegno concreto verso l'equilibrio di genere e la valorizzazione delle competenze femminili all'interno del team progettuale. Il progetto promuove attivamente il contributo delle ricercatrici nelle fasi cruciali di ideazione, sviluppo e attuazione delle attività previste, favorendo una partecipazione effettiva e non meramente formale alla realizzazione degli obiettivi scientifici e tecnologici.

SEZIONE AZIONE 1.1.3b – SOSTEGNO ALLA VALIDAZIONE E MESSA IN RETE DI FORME DI AGGREGAZIONE CHE AIUTINO LA CONTAMINAZIONE DEL SISTEMA DELLA RICERCA

13A – DATI DELLA COMPAGINE DI PARTENARIATO

I dati della Compagine Proponente sono acquisiti dal sistema informativo per la redazione della proposta direttamente dal sistema Gest-A.

La pre-compilazione di questa sezione della proposta è quindi automatica.

I dati sono riferiti anche al Soggetto Hub Proponente - articolo 4 comma 1 dell'Invito a manifestare interesse - e - articoli 4 e 5 dell'Invito a manifestare interesse) e l'Hub co-proponente nel caso di domanda di partecipazione presentata in forma congiunta.

INFORMAZIONI DESCRITTIVE DEL SOGGETTO HUB PROPONENTE E DEI SOGGETTI DELLA COMPAGINE DI PARTENARIATO

13A1 - Anagrafiche

➤ 13A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)".

➤ 13A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

RETURN

➤ 13A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

10123341215

➤ 13A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

10123341215

➤ 13A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

22/09/2022

➤ 13A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web

www.fondazionereturn.it

➤ 13A1.7: Sede Legale - Comune

NAPOLI

➤ 13A1.8: Sede Legale - Provincia

NA

➤ 13A1.9: Sede Legale - Regione

CAMPANIA

➤ 13A1.10: Sede Legale - Nazione

ITALIA

➤ **13A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Corso Umberto I 40

➤ **13A1.12: Sede Legale - CAP**

80138

➤ **13A1.13: Sede Legale - Telefono**

3337671338

➤ **13A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

aprota@unina.it

➤ **13A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

andrea.prota@personalepec.unina.it

➤ **13A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

NAPOLI

➤ **13A1.17: Sede Amministrativa – Provincia**

NA

➤ **13A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

CAMPANIA

➤ **13A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Corso Umberto I 40

➤ **13A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

80138

➤ **13A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

3337671338

➤ **13A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

aprota@unina.it

➤ **13A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

andrea.prota@personalepec.unina.it

➤ **13A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Andrea

➤ **13A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Prota

➤ **13A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

PRTNDR73S05F839I

➤ **13A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

aprota@unina.it

➤ **13A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

3337671338

➤ **13A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Fondazione (esclusa fondazione bancaria)

➤ **13A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PRIVATO

➤ **13A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

PE_00000005

➤ **13A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

HUB

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

13A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ 13A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura

Return (multi-Risk sciEnce for resilienT communities under a changiNg climate) è il partenariato esteso che mira a rafforzare le filiere di ricerca sui rischi ambientali, naturali e antropici a livello nazionale e a promuovere la loro partecipazione alle catene del valore strategiche europee e globali. La fondazione è partecipata da 25 soggetti. Allo stato conta tre dipendenti a tempo determinato ed alcune collaborazioni attivate in varie forme.

➤ 13A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione

La struttura può fare affidamento sulle capacità di formazione dei partecipanti alla Fondazione

➤ 13A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate

➤ 13A2.4: Informazioni Generali – Networking

La fondazione è costituita da 25 soggetti fra Università, aziende ed Enti pubblici ed è attiva dal primo dicembre 2022

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

13A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 13A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

La struttura rispetta tutte le normative in materia di tracciabilità e trasparenza
Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.
2000 car

13A1 - Anagrafiche

➤ 13A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable

➤ 13A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

Fondazione GRINS

➤ 13A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

91451720378

➤ 13A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

91451720378

➤ **13A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

23/09/2022

➤ **13A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

<https://www.grins.it/>

➤ **13A1.7: Sede Legale - Comune**

BOLOGNA

➤ **13A1.8: Sede Legale - Provincia**

BO

➤ **13A1.9: Sede Legale - Regione**

EMILIA-ROMAGNA

➤ **13A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

1 Galleria Ugo Bassi

➤ **13A1.12: Sede Legale - CAP**

40121

➤ **13A1.13: Sede Legale - Telefono**

3274310796

➤ **13A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

info@grins.it

➤ **13A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

fondazionegrins@pec.grins.it

➤ **13A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

BOLOGNA

➤ **13A1.17: Sede Amministrativa – Provincia**

BO

➤ **13A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

EMILIA-ROMAGNA

➤ **13A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

1 Galleria Ugo Bassi

➤ **13A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

40121

➤ **13A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

3274310796

➤ **13A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

info@grins.it

➤ **13A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

fondazionegrins@pec.grins.it

➤ **13A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Matteo

➤ **13A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Cervellati

➤ **13A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

CRVMTT73C26E730O

➤ **13A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

m.cervellati@unibo.it

➤ **13A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

3333361563

➤ **13A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Fondazione (esclusa fondazione bancaria)

➤ **13A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PRIVATO

➤ **13A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

- PE_00000018-Attuatore (Hub) - PE_00000018-Attuatore (Hub) - PE_00000018-Attuatore (Hub)

➤ **13A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- PE_00000018-Attuatore (Hub) - PE_00000018-Attuatore (Hub) - PE_00000018-Attuatore (Hub)

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

13A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ **13A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

La Fondazione è costituita ai sensi dell'art. 14 e seguenti del Codice Civile come fondazione di partecipazione sotto la denominazione: "GRINS - GROWING RESILIENT, INCLUSIVE AND SUSTAINABLE". Essa risponde ai principi e allo schema giuridico della fondazione di partecipazione nell'ambito del più vasto genere di fondazioni disciplinato dal Codice Civile e leggi collegate. La Fondazione non persegue fini di lucro e non può distribuire utili. La Fondazione ha durata 20 (venti) anni. La sede della Fondazione è posta in Bologna. La Fondazione ha come scopo la ricerca scientifica e tecnologica sulla tematica della sostenibilità economico-finanziaria dei sistemi e dei territori, adottando un approccio multidisciplinare, olistico e di problem solving basato sull'eccellenza scientifica. Nel quadro di una complessiva finalità orientata al bene comune, opera in qualità di Hub per la gestione del progetto "GRINS - Growing Resilient, INclusive and Sustainable", finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) nell'ambito della Missione 4 Componente 2 del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Investimento 1.3 - Creazione di "Partenariati allargati estesi alle università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base", in risposta all'Avviso n. 341 del 15-03-2022. Sono organi della Fondazione: a) il Presidente; b) l'Assemblea dei Fondatori; c) il Consiglio di Amministrazione; d) l'Organo di Controllo. Il Presidente della Fondazione è nominato dall'Assemblea dei Fondatori, ha la legale rappresentanza della Fondazione di fronte ai terzi e in giudizio. Spetta al Presidente la firma degli atti a rilevanza esterna che lo Statuto o altri atti organizzativi non riservino ad altri organi della Fondazione. Il Presidente della Fondazione convoca e presiede il Consiglio di Amministrazione e l'Assemblea dei Fondatori. L'Assemblea dei Fondatori è composta da tutti i Fondatori, rappresentati dal proprio legale rappresentante o suo delegato, l'Assemblea dei Fondatori decide sulle materie riservate alla sua competenza nello Statuto della Fondazione. L'Amministrazione della Fondazione è affidata ad un Consiglio di Amministrazione composto da un minimo di 5 (cinque) ad un massimo di 9 (nove) Amministratori, compreso il Presidente, nominati dall'Assemblea dei Fondatori. Le Università e gli Enti Pubblici di Ricerca vigilati dal MUR individuano la maggioranza dei componenti del Consiglio di Amministrazione. L'Assemblea dei Fondatori nomina l'Organo di Controllo che può essere monocratico o Collegiale e ne determina il compenso. L'Organo di Controllo attualmente incaricato nella Fondazione è collegiale. La Fondazione ha dei propri dipendenti i cui rapporti di lavoro sono

disciplinati dalle disposizioni del Codice Civile e dalle leggi sui rapporti di lavoro subordinato. I rapporti individuali di lavoro sono regolati contrattualmente con l'applicazione del C.C.N.L. del Commercio. La Fondazione ha adottato un proprio codice etico recante le norme etiche e di comportamento, proposto dal Consiglio di Amministrazione e approvato dall'Assemblea dei Fondatori. I Fondatori della Fondazione Alma Mater Studiorum-Università di Bologna Associazione Nazionale fra le Imprese Assicuratrici CINECA Consorzio Interuniversitario Crif S.p.A. Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici Exprivia S.p.A Intesa San Paolo S.p.A Istituto Einaudi per l'economia e la finanza Politecnico Milano 1863 Poste Italiane S.p.A Prometeia S.p.A Scuola Superiore Sant'Anna Unipol S.p.A Università Bocconi Università Ca' Foscari Università degli Studi di Bari Aldo Moro Università degli Studi di Bergamo Università degli Studi di Cagliari Università degli Studi di Catania Università degli Studi di Napoli Federico II Università degli Studi di Padova Università degli Studi di Palermo Università degli Studi di Roma Tor Vergata Università degli Studi di Torino

➤ **13A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

➤ **13A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

➤ **13A2.4: Informazioni Generali – Networking**

Alma Mater Studiorum-Università di Bologna Associazione Nazionale fra le Imprese Assicuratrici CINECA Consorzio Interuniversitario Crif S.p.A. Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici Exprivia S.p.A Intesa San Paolo S.p.A Istituto Einaudi per l'economia e la finanza Politecnico Milano 1863 Poste Italiane S.p.A Prometeia S.p.A Scuola Superiore Sant'Anna Unipol S.p.A Università Bocconi Università Ca' Foscari Università degli Studi di Bari Aldo Moro Università degli Studi di Bergamo Università degli Studi di Cagliari Università degli Studi di Catania Università degli Studi di Napoli Federico II Università degli Studi di Padova Università degli Studi di Palermo Università degli Studi di Roma Tor Vergata Università degli Studi di Torino

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

13A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ **13A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

La Fondazione opera secondo gli articoli 2424 e 2425 del Codice Civile italiano, adottando criteri di contabilità ordinaria ispirati al bilancio civilistico delle società di capitali. La Fondazione tiene una contabilità ordinaria in relazione all'attività complessivamente svolta, secondo il metodo della partita doppia, utilizzando il libro giornale, nel quale vengono annotate, cronologicamente, tutte le operazioni effettuate, secondo regole cronologiche di ordinata contabilità, in ossequio al principio della competenza economica. Il contenuto dello Stato Patrimoniale e del Rendiconto Economico di Gestione è quello previsto dagli articoli 2424 e 2425 del Codice Civile, adattato per talune specifiche voci in modo da tener conto della realtà specifica oggetto di indagine, ed integrato da alcune voci peculiari del bilancio proprio degli enti del terzo settore ex decreto MLPS 05/03/2020. La Fondazione si impegna costantemente a garantire la massima trasparenza e tracciabilità nella gestione delle proprie risorse, in linea con le normative vigenti e le migliori pratiche del settore. 1. Tracciabilità delle Risorse Per assicurare la piena tracciabilità delle risorse economiche, la Fondazione adotta le seguenti misure: - Utilizzo esclusivo di conti bancari/postali intestati alla Fondazione per tutte le transazioni finanziarie. - Divieto di utilizzo del contante per importi superiori alla soglia legale, preferendo pagamenti tracciabili. - Registrazione dettagliata di ogni

entrata e uscita, con relativa documentazione giustificativa (fatture, contratti, ricevute). - Codifica e classificazione delle operazioni contabili per facilitarne la consultazione e il controllo. 2. Trasparenza nella Comunicazione La Fondazione si impegna a rendere accessibili le informazioni relative alla propria attività attraverso: - Pubblicazione annuale del bilancio d'esercizio e della relazione di missione sul sito istituzionale. - Resoconti dettagliati sull'impiego dei fondi ricevuti, in particolare quelli derivanti da donazioni e contributi pubblici. - Aggiornamenti periodici sulle attività e sui progetti in corso, con particolare attenzione agli impatti sociali raggiunti. 3. Controlli e Verifiche Per garantire l'efficacia dei processi di trasparenza e tracciabilità, la Fondazione adotta: - Revisione contabile esterna da parte di società specializzate, per certificare la correttezza dei bilanci. - Adozione del Modello 231 e del Codice Etico, con la nomina di un Organismo di Vigilanza incaricato di monitorare l'osservanza delle normative interne e delle leggi applicabili. - Canali di segnalazione per consentire a dipendenti, collaboratori e terzi di comunicare eventuali irregolarità o violazioni.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.
2000 car

13A1 - Anagrafiche

➤ 13A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

➤ 13A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

Napoli Federico II

➤ 13A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

00876220633

➤ 13A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

00876220633

➤ 13A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

05/06/1224

➤ 13A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web

<http://www.unina.it>

➤ 13A1.7: Sede Legale - Comune

NAPOLI

➤ 13A1.8: Sede Legale - Provincia

NA

➤ 13A1.9: Sede Legale - Regione

CAMPANIA

➤ **13A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Corso Umberto I 40

➤ **13A1.12: Sede Legale - CAP**

80138

➤ **13A1.13: Sede Legale - Telefono**

081 2531111

➤ **13A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

uff.coordpnrr-dipecc@unina.it

➤ **13A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

ateneo@pec.unina.it

➤ **13A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

NAPOLI

➤ **13A1.17: Sede Amministrativa – Provincia**

NA

➤ **13A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

CAMPANIA

➤ **13A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Corso Umberto I 40

➤ **13A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

80138

➤ **13A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

081 2531111

➤ **13A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

uff.coordpnrr-dipecc@unina.it

➤ **13A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

ateneo@pec.unina.it

➤ **13A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italia

➤ **13A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Matteo

➤ **13A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Lorito

➤ **13A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

LRTMTT61C08H703V

➤ **13A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@unina.it

➤ **13A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

0812537200

➤ **13A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Università pubblica

➤ **13A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PUBBLICO

➤ **13A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**

uni_na

➤ **13A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **13A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000037-Da bando a cascata - PE_00000004-Affiliato - PE_00000004-Realizzatore (Spoke)
- PE_00000013-Realizzatore (Spoke) - PE_00000007-Affiliato - PE_00000007-Realizzatore
(Spoke) - PE_00000005-Affiliato - PE_00000005-Realizzatore (Spoke) - PE_00000006-
Realizzatore (Spoke) - PE_00000006-Affiliato - PE_00000003-Realizzatore (Spoke) -

PE_00000003-Affiliato - ECS_00000043-Da bando a cascata - PE_00000001-Realizzatore (Spoke) - PE_00000001-Affiliato - CN_00000033-Affiliato - ECS_00000017-Da bando a cascata - ECS_00000022-Da bando a cascata - ECS_00000024-Da bando a cascata - CN_00000041-Realizzatore (Spoke) - CN_00000041-Affiliato - ECS_00000009-Da bando a cascata - CN_00000013-Affiliato - CN_00000013-Realizzatore (Spoke) - CN_00000023-Affiliato - CN_00000023-Realizzatore (Spoke) - CN_00000022-Realizzatore (Spoke) - CN_00000022-Affiliato - PE_00000014-Da bando a cascata - PE_00000018-Affiliato - PE_00000018-Realizzatore (Spoke) - PE_00000015-Affiliato - PE_00000015-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Affiliato - PE_00000021-Realizzatore (Spoke) - PE_00000021-Affiliato - PE_00000023-Affiliato

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

13A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ 13A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura

L'Università degli Studi di Napoli Federico II è strutturata in quattro Scuole e 26 Dipartimenti. La struttura prevede: Scuola di Medicina e Chirurgia, Scuola di Agraria e Medicina Veterinaria, Scuola delle Scienze Umane e Sociali e Scuola Politecnica e delle Scienze di Base. Ciascuna Scuola comprende diversi Dipartimenti che coprono un ampio ventaglio di discipline. In totale, all'anno accademico 2022/2023, i dipartimenti dispongono di 78 corsi di studio triennali, 81 magistrali, 10 magistrali a ciclo unico, 50 dottorati di ricerca, 13 master di I livello, 35 master di II livello e 68 scuole di specializzazione. L'Ateneo dispone inoltre di 11 centri di servizio e 1 centro di servizio interdipartimentale

➤ 13A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione

L'Università di Napoli Federico II presenta un'ampia offerta formativa che abbraccia diverse discipline, dalle scienze ingegneristiche alle scienze umane, dalle scienze naturali alle scienze sociali, fino a medicina, economia, giurisprudenza e agraria. Propone corsi di laurea triennale e magistrale, nonché dottorati di ricerca, con un forte accento sulla ricerca e l'innovazione. L'ateneo si impegna a fornire un'istruzione di alta qualità, integrando teoria e pratica attraverso laboratori, stage e collaborazioni con istituzioni e aziende, sia a livello nazionale che internazionale.

➤ 13A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate

i 26 dipartimenti dell'Università di Napoli Federico II dispongono di 78 corsi di studio triennali, 81 magistrali, 10 magistrali a ciclo unico, 50 dottorati di ricerca, 13 master di I livello, 35 master di II livello e 68 scuole di specializzazione. L'Ateneo dispone inoltre di 11 centri di servizio e 1 centro di servizio interdipartimentale

➤ 13A2.4: Informazioni Generali – Networking

L'Università degli Studi di Napoli Federico II promuove il networking attraverso diverse iniziative, tra cui il progetto "Cisco Academy - DTLab Networking Bootcamp". Questo progetto, in collaborazione con Cisco Italia e altre istituzioni, offre corsi specialistici su tecnologie di rete avanzate, inclusi Network Automation, Network Programmability e Cybersecurity. In particolare, il "Cisco Academy - DTLab Networking Bootcamp" prevede: Formazione avanzata: I partecipanti acquisiscono competenze specifiche nel campo del networking, in linea con le esigenze del mercato attuale. Metodologia didattica innovativa: L'apprendimento è basato su una combinazione di

formazione in presenza, apprendimento autonomo e lavoro di gruppo, con challenge pratici che aumentano di difficoltà. Collaborazione con aziende: Il progetto prevede un'interazione diretta con aziende del settore per creare opportunità di tirocinio e inserimento lavorativo. Certificazioni: Il percorso formativo permette di prepararsi a sostenere le certificazioni più richieste nel settore del networking e della cybersecurity. Integrazione con la didattica universitaria: Il corso è integrato nell'offerta formativa dell'Università Federico II e sfrutta le infrastrutture del polo tecnologico di San Giovanni a Teduccio, CeSMA. Iniziativa Aurora: L'Università partecipa anche al Network universitario europeo Aurora per promuovere la collaborazione internazionale e la condivisione delle attività didattiche. In sintesi, l'Università Federico II favorisce il networking attraverso iniziative come il "Cisco Academy - DTLab Networking Bootcamp", che permette agli studenti di acquisire competenze specialistiche, interagire con il mondo del lavoro e prepararsi a ruoli professionali nel settore del networking e della cybersecurity.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

13A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 13A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

Le attività dell'Università degli Studi di Napoli Federico II sono esercitate nel rispetto delle linee strategiche di programmazione annuale e triennale approvate dal Consiglio di Amministrazione ogni anno. L'attività amministrativa dell'Università degli Studi di Napoli Federico II è diretta ad assicurare il perseguimento dei fini istituzionali e il raggiungimento degli obiettivi, nonché l'adeguatezza dei flussi informativi diretti all'interno ed all'esterno dell'Ateneo, anche al fine della valutazione dell'andamento complessivo della gestione, secondo i principi di legalità, economicità, trasparenza, nel rispetto degli equilibri economico, finanziario, patrimoniale, di breve, medio e lungo periodo. Essa si fonda sui processi di pianificazione e controllo e di contabilità generale. 2. Entro il 30 giugno dell'anno precedente a quello di riferimento il Consiglio di Amministrazione, su proposta del Rettore, previo parere del Senato Accademico per gli aspetti di sua competenza, approva le linee strategiche di programmazione annuale e triennale, cui deve conformarsi la programmazione operativa di Ateneo e la predisposizione delle proposte di budget dei Centri di Gestione e della Gestione Centralizzata. 3. Le linee strategiche comprendono la specificazione degli obiettivi generali in funzione della missione istituzionale e di un'adeguata valutazione delle condizioni ambientali, dei rischi e delle opportunità derivanti dal contesto sociale, economico ed istituzionale di riferimento. 4. Le linee strategiche devono contemplare le politiche del personale, con particolare riferimento all'adeguatezza delle strutture di organico di personale docente e non docente, alle politiche di reclutamento ed alle modalità della loro attuazione, anche a salvaguardia del rispetto dei principi e codici etici, in particolare dell'obiettività ed indipendenza della valutazione delle capacità e del merito. 5. Il processo di pianificazione e controllo garantisce l'unità dell'azione gestionale e amministrativa e la coerenza della stessa col perseguimento dei fini istituzionali ed il raggiungimento degli obiettivi. . Questi ultimi sono declinati in base ai Centri di responsabilità in cui si articola la struttura organizzativa, i quali sono anche responsabili della gestione e della valorizzazione delle risorse ad essi affidate. Il processo di contabilità generale è finalizzato alla redazione del bilancio unico d'Ateneo d'esercizio e si svolge nel rispetto dei principi contabili e dei postulati di bilancio contenuti nella normativa vigente, nel Codice Civile e nei principi contabili dell'OIC, per quanto non previsto e per quanto compatibile. 6. I processi di contabilità si svolgono nel rispetto dei principi di legalità, certezza, pubblicità, trasparenza, efficienza ed efficacia, utilità del bilancio unico di Ateneo di esercizio per destinatari e completezza dell'informazione, veridicità, correttezza, neutralità, attendibilità, significatività e rilevanza dei fatti economici ai fini della loro presentazione in bilancio, comprensibilità, pubblicità, coerenza, annualità del bilancio, continuità, prudenza, integrità, costanza e comparabilità, universalità, unità, flessibilità, competenza economica. L'obiettivo cui tende l'Ateneo è la costruzione di un sistema contabile che garantisca la coerenza dei flussi informativi, ne potenzi la utilità e la fruibilità, assicurando, quindi, l'ottimale gestione dei processi di pianificazione e

controllo e di contabilità generale. In ogni caso essi, unitamente alla reportistica che ne deriva, costituiscono una componente fondamentale del sistema di controllo interno dell'Ateneo.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

13A1 - Anagrafiche

➤ **13A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione**

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BARI

➤ **13A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve**

BARI

➤ **13A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

80002170720

➤ **13A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

01086760723

➤ **13A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

09/10/1924

➤ **13A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

<http://www.uniba.it>

➤ **13A1.7: Sede Legale - Comune**

BARI

➤ **13A1.8: Sede Legale - Provincia**

BA

➤ **13A1.9: Sede Legale - Regione**

PUGLIA

➤ **13A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Piazza Umberto I, 1

➤ **13A1.12: Sede Legale - CAP**

70121

➤ **13A1.13: Sede Legale - Telefono**

0805211394

➤ **13A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

urp@uniba.it

➤ **13A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

universitari@pec.it

➤ **13A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

BARI

➤ **13A1.17: Sede Amministrativa – Provincia**

BA

➤ **13A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

PUGLIA

➤ **13A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Piazza Umberto I, 1

➤ **13A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

70121

➤ **13A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

0805211394

➤ **13A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

urp@uniba.it

➤ **13A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

universitari@pec.it

➤ **13A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italia

➤ **13A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Roberto

➤ **13A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Bellotti

➤ **13A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

BLLRRT63P06A662R

➤ **13A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@uniba.it

➤ **13A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

0805714200

➤ **13A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Università pubblica

➤ **13A1.33: Tipologia Struttura – Codice ATECO**

Q 85.40.20

➤ **13A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PUBBLICO

➤ **13A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**

uni_ba

➤ **13A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **13A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000037-Da bando a cascata - ECS_00000035-Da bando a cascata - PE_00000004-Da bando a cascata - PE_00000007-Realizzatore (Spoke) - PE_00000007-Affiliato - PE_00000013-Realizzatore (Spoke) - PE_00000014-Affiliato - PE_00000014-Realizzatore (Spoke) - PE_00000005-Affiliato - PE_00000005-Realizzatore (Spoke) - PE_00000006-Affiliato - PE_00000006-Realizzatore (Spoke) - PE_00000003-Affiliato - PE_00000003-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000043-Da bando a cascata - PE_00000001-Da bando a cascata - CN_00000033-Da bando a cascata - ECS_00000017-Da bando a cascata - ECS_00000022-Da bando a cascata - ECS_00000024-Da bando a cascata - CN_00000041-Realizzatore (Spoke) - CN_00000041-Affiliato - ECS_00000009-Da bando a cascata - CN_00000013-Realizzatore (Spoke) - CN_00000013-Affiliato - CN_00000022-Realizzatore (Spoke) - CN_00000022-Affiliato - PE_00000018-Affiliato - PE_00000018-Realizzatore (Spoke) - PE_00000019-Da

bando a cascata - PE_00000015-Affiliato - PE_00000020-Affiliato - PE_00000020-Realizzatore (Spoke) - PE_00000023-Affiliato - PE_00000021-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

13A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ 13A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura

L'Università degli Studi di Bari Aldo Moro (UNIBA) è uno dei più grandi atenei d'Italia, una istituzione pubblica, laica, autonoma e pluralista che realizza le proprie finalità di ricerca, didattica e di terza missione secondo le disposizioni del suo Statuto e della legge, nel rispetto dei principi costituzionali. L'Università crede nei principi della sostenibilità culturale, sociale, economica ed ambientale e a questa ispira le sue azioni strategiche e ne promuove la diffusione sul territorio con circa 2931 dipendenti (di cui 1565 impegnati nella ricerca) e 41.163 studenti. Offre circa 64 corsi di laurea triennale e 70 corsi di laurea magistrale, 13 dei quali a ciclo unico, oltre a una vasta formazione post-laurea articolata in Master di I e II livello, scuole di specializzazione, dottorati e corsi di perfezionamento. Negli ultimi anni, UNIBA si sta progressivamente trasformando da un'università tradizionale, focalizzata su didattica e ricerca, in un'istituzione di istruzione superiore innovativa e imprenditoriale. Ha sempre svolto un ruolo fondamentale nella creazione di nuova conoscenza e nella sua diffusione nella società, promuovendo un'offerta formativa mirata alla preparazione di figure professionali specifiche, trasferendo conoscenze e risultati della ricerca in ambiti industriali, aziendali, sociali e culturali, e favorendo il passaggio di studenti e laureati al mondo del lavoro. A tal fine, ha istituito un ufficio di Job Placement per mantenere il contatto con il tessuto industriale. Nel quadro della sua "terza missione", UNIBA si occupa sempre più frequentemente di tematiche come l'Educazione all'Imprenditorialità, realizzando numerose attività per promuovere l'imprenditorialità studentesca e strategie di autoimpiego, il trasferimento di conoscenze, la valorizzazione dei risultati della ricerca e lo sviluppo della creatività, al fine di diversificare le opportunità di carriera e l'occupabilità, contribuendo alla crescita socio-economica della regione. Ha inoltre creato il Centro di Eccellenza per la Creatività e l'Innovazione, per scoprire il potenziale creativo dei giovani (studenti, imprenditori e innovatori), creando una fitta rete di relazioni nazionali e internazionali. Accoglie le idee più innovative accompagnandole verso la loro realizzazione, mettendo a disposizione spazi, conoscenze ed esperienze, anche attraverso il 'Balab', il Laboratorio di Contaminazione dell'Università di Bari, uno spazio dedicato alla promozione e al supporto di processi di contaminazione del sapere che incidano sulla cultura dell'imprenditorialità e dell'innovazione.

➤ 13A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione

L'Università degli Studi di Bari Aldo Moro si distingue per un'offerta formativa ampia, articolata e in costante evoluzione, volta a rispondere alle esigenze del contesto socio-economico e produttivo locale, nazionale e internazionale. La capacità formativa dell'Ateneo si concretizza in 64 corsi di laurea triennale, 70 corsi di laurea magistrale (di cui 13 a ciclo unico), oltre a master, scuole di specializzazione e dottorati. L'offerta formativa viene costantemente monitorata e aggiornata attraverso l'analisi dei dati di contesto, della domanda formativa, degli esiti occupazionali e dei fabbisogni emergenti. L'Ateneo pone particolare attenzione alla qualità dell'insegnamento e all'innovazione didattica, promuovendo l'internazionalizzazione, l'uso delle tecnologie digitali e il potenziamento delle competenze trasversali. L'integrazione tra didattica, ricerca e terza missione contribuisce a una formazione più completa, in grado di sviluppare spirito critico, creatività e capacità di adattamento. Un altro elemento centrale è l'inclusione, garantita da servizi di

orientamento, tutorato, supporto psicologico e didattico per studenti con bisogni educativi speciali. Inoltre, UNIBA ha potenziato le azioni a favore della mobilità internazionale (Erasmus+, progetti di doppio titolo, corsi in lingua inglese) e della collaborazione con il mondo del lavoro, anche attraverso tirocini, stage e il Job Placement Office. L'Ateneo valuta l'efficacia formativa tramite indicatori come il tasso di abbandono, la durata media degli studi, la regolarità dei percorsi e l'accusabilità dei laureati, impegnandosi in un miglioramento continuo delle proprie performance.

➤ **13A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

OFFERTA FORMATIVA CORSI DI LAUREA A.A. 2023/24 Corsi di laurea di I Livello n. 64 Corsi di laurea di II Livello n. 57 Corsi di laurea a Ciclo Unico n. 13 Totale corsi di studio in offerta formativa n. 134 di cui corsi internazionali n.11 (n.5 lingua inglese) Corsi inter-ateneo (con sede presso altro Ateneo): n. 3 OFFERTA FORMATIVA POST-LAUREA A. A. 2022/23 Corsi di Specializzazione n.51 N. corsi di formazione per il conseguimento della specializzazione per le attività di sostegno didattico agli alunni con disabilità (TFA Sostegno) n. 4 Corsi di Dottorato di ricerca XXXVIII ciclo n.25 Corsi di perfezionamento n. 4 Corsi di alta formazione n. 1 Master di I e II livello n.21 Short Master n.15 Summer school n. 3 POST- LAUREA A.A. 2022-23 Iscritti ai corsi di Specializzazione n.556 N. iscritti corsi di formazione per il conseguimento della specializzazione per le attività di sostegno didattico agli alunni con disabilità (TFA Sostegno) n. 1.013 Iscritti a summer school n. 97 Iscritti ai corsi di perfezionamento n. 216 Iscritti ai corsi di alta formazione n. 50 Iscritti ai Master di I e II livello n. 420 Iscritti ai corsi di Dottorato n. 553 Iscritti a short master: n. 284.

➤ **13A2.4: Informazioni Generali – Networking**

L'Università degli Studi di Bari Aldo Moro considera il networking un pilastro fondamentale per lo sviluppo della ricerca, della terza missione e dell'internazionalizzazione. L'Ateneo è parte attiva in oltre 90 consorzi e reti nazionali e internazionali, come la Community of Mediterranean Universities (CUM), e ha sottoscritto circa 290 accordi di cooperazione internazionale, distribuiti tra Europa, Asia, Africa, America Latina e Nord America. Questo sistema di relazioni favorisce scambi accademici, mobilità, co-progettazione e contaminazione tra saperi. Nel settore della ricerca, UNIBA è fortemente integrata in reti progettuali nazionali ed europee (Horizon Europe, Horizon 2020, Erasmus+, LIFE, PRIMA, Interreg, PON, PRIN, FIRB), che alimentano la competitività scientifica e l'innovazione multidisciplinare. L'interconnessione con altri atenei, centri di ricerca e imprese è determinante per ottenere finanziamenti, sviluppare tecnologie avanzate e formare nuove competenze. In relazione alla terza missione, l'Ateneo ha attivato numerose iniziative per valorizzare i risultati della ricerca e promuovere l'imprenditorialità accademica. UNIBA ha generato 10 spin-off attivi universitari e 14 spin-off accreditati che operano in settori ad alta intensità di conoscenza e rappresentano un ponte tra università e mondo produttivo. Inoltre, ha depositato 88 brevetti, di cui una parte è già oggetto di trasferimento tecnologico e valorizzazione economica, grazie anche alla collaborazione con il Parco Scientifico e Tecnologico TECNOPOLIS. Attraverso strutture come il Centro di Eccellenza per la Creatività e l'Innovazione e il Balab – Contamination Lab, l'Università facilita la collaborazione tra studenti, ricercatori, startup, imprese e istituzioni, promuovendo l'autoimprenditorialità e la creazione di ecosistemi dell'innovazione.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

13A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ **13A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

La struttura organizzativa e la governance dell'Università si articolano nel rispetto dei criteri e dei principi contenuti nella Legge 240/2010, recepiti dallo Statuto dell'Ateneo. Quest'ultimo è stato sottoposto a modifica nel corso del 2021. Il testo statutario è stato emanato con D.R. n. 3177 del 30

settembre 2021, rettificato con DR n. 3235 del 4 ottobre 2021, in vigore dal 30 ottobre 2021. Sono organi di Ateneo: a) gli Organi di governo; b) gli Organi di gestione, di controllo, consultivi e di garanzia. La gestione finanziaria dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro, come delineata nel Documento di Programmazione Integrata 2024-2026, si fonda su principi di sostenibilità, efficienza e trasparenza. L'Ateneo persegue l'equilibrio tra entrate e uscite, adottando una programmazione triennale coerente con gli obiettivi strategici e le risorse disponibili. Il bilancio viene redatto secondo i principi del sistema contabile unico previsto dal D.lgs. 18/2012, che garantisce omogeneità, confrontabilità e completezza dell'informazione economico-finanziaria. Particolare attenzione è posta alla valorizzazione delle risorse provenienti dal Fondo di Finanziamento Ordinario (FFO), ai proventi da attività di ricerca e terza missione, nonché a quelli derivanti da finanziamenti europei, nazionali e regionali. L'Università mira ad aumentare tali risorse tramite una gestione attiva della progettazione e una maggiore competitività nel reperimento di fondi esterni. L'allocazione delle risorse avviene secondo criteri meritocratici e obiettivi, in linea con i principi di responsabilità nella spesa. Un ruolo centrale è ricoperto dal monitoraggio continuo degli indicatori di performance economica, con particolare riferimento alla sostenibilità a medio-lungo termine e al contenimento del rischio finanziario. Il piano sottolinea anche l'importanza dell'adeguamento infrastrutturale e tecnologico per favorire un uso più efficace delle risorse. La gestione finanziaria è quindi parte integrante della strategia dell'Ateneo per garantire stabilità economica, promuovere l'innovazione e supportare la qualità della didattica, della ricerca e della terza missione.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.
2000 car

13A1 - Anagrafiche

➤ 13A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

Università degli Studi di Palermo

➤ 13A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

PALERMO

➤ 13A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

80023730825

➤ 13A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

00605880822

➤ 13A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

12/01/1806

➤ 13A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web

<http://www.unipa.it/>

➤ 13A1.7: Sede Legale - Comune

PALERMO

➤ 13A1.8: Sede Legale - Provincia

PA

- **13A1.9: Sede Legale - Regione**

SICILIA

- **13A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

- **13A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Piazza Marina, 61

- **13A1.12: Sede Legale - CAP**

90133

- **13A1.13: Sede Legale - Telefono**

09123893444

- **13A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@unipa.it

- **13A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

pec@cert.unipa.it

- **13A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

PALERMO

- **13A1.17: Sede Amministrativa – Provincia**

PA

- **13A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

SICILIA

- **13A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

- **13A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Piazza Marina, 61

- **13A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

90133

- **13A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

09123893444

➤ **13A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

rettore@unipa.it

➤ **13A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

pec@cert.unipa.it

➤ **13A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italia

➤ **13A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Massimo

➤ **13A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

MIDIRI

➤ **13A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

MDRMSM62C30G273M

➤ **13A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@unipa.it

➤ **13A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

09123893444

➤ **13A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Università pubblica

➤ **13A1.33: Tipologia Struttura – Codice ATECO**

A 85.40.20

➤ **13A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PUBBLICO

➤ **13A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**

uni_pa

➤ **13A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **13A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000037-Da bando a cascata - ECS_00000035-Da bando a cascata - PE_00000004-Realizzatore (Spoke) - PE_00000004-Affiliato - PE_00000013-Da bando a cascata - PE_00000005-Affiliato - PE_00000003-Da bando a cascata - CN_00000033-Affiliato - CN_00000033-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000017-Da bando a cascata - ECS_00000022-Affiliato - ECS_00000022-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000024-Da bando a cascata - CN_00000041-Affiliato - CN_00000013-Da bando a cascata - CN_00000023-Affiliato - CN_00000022-Da bando a cascata - PE_00000014-Da bando a cascata - PE_00000018-Affiliato - PE_00000019-Realizzatore (Spoke) - PE_00000019-Affiliato - PE_00000015-Da bando a cascata - PE_00000021-Affiliato - PE_00000021-Realizzatore (Spoke) - PE_00000023-Da bando a cascata - PE_00000020-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

13A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ **13A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

L'Università degli Studi di Palermo è un ente di ricerca pubblico, fondato nel 1806 da Re Ferdinando di Borbone, riconosciuto a livello internazionale, che copre quasi tutti i principali campi di studio promuovendo un approccio interdisciplinare. Conta ad oggi oltre 46.000 studenti iscritti. Le strutture accademiche comprendono: 16 Dipartimenti, 1 Scuola di Medicina, 21 biblioteche, 3 poli decentrati (Agrigento, Trapani, Caltanissetta), il Sistema Museale, il Centro Linguistico, la Scuola di italiano per stranieri, il Centro Orientamento e Tutorato. Nel 2019 è stato istituito il Centro Interdipartimentale di Ricerca MIGRARE- che svolge attività di ricerca, di formazione e terza missione in tema di migrazioni, mobilità e promozione dei diritti; nel 2022 è stato inoltre istituito il Centro per la Sostenibilità e la Transizione Ecologica, con un Consiglio Scientifico composto da docenti dell'Ateneo esperti nei settori dei 17 Sustainable Development Goals (SGD) fissati nell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite. Nel 2024 l'azione "Ripristinare l'ecosistema marino nel bacino del Mediterraneo" lanciata da UNIPA è stata riconosciuta nell'ambito della Carta dell'Unione Europea "Mission Restore our Ocean and Waters". Inoltre, a fine 2023 è stato istituito il centro di ricerca interdipartimentale ARTEMISIA, con l'obiettivo di dare impulso alla ricerca e alle iniziative che abbiano un impatto sulla società in tema di pari opportunità, inclusione, lotta agli stereotipi e alla violenza di genere, e di favorire il gender mainstreaming in tutte le attività dell'Ateneo. Nell'aprile del 2022, l'Università degli Studi di Palermo ha adottato ufficialmente il Gender Equality Plan 2022-2024 e il Bilancio di Genere. L'Università degli Studi di Palermo dispone di un'importante IR riconosciuta a livello Regionale, inserita nel PNRI 2021-2027, ATeN Center – Advanced Technologies Network Center, uno tra i pochi centri di ricerca e sviluppo in Europa nel settore delle Biotecnologie applicate alla salute dell'uomo. L'offerta formativa per l'anno accademico 2024/2025 prevede: 160 corsi di laurea (primo e secondo ciclo e ciclo unico), 24 master, 44 scuole di specializzazione, 33 programmi di dottorato. L'Ateneo è attivo in più di 1000 accordi Erasmus e 150 Accordi Quadro (gennaio 2023). L'Università degli Studi di Palermo ha ricevuto l'accreditamento dalla Commissione Europea dal 2012 quale Istituzione che rispetta i principi della Carta Europea dei ricercatori e del codice di condotta per il loro reclutamento, ottenendo il logo HR Excellence in Research. L'Università degli Studi di Palermo aderisce a diverse reti internazionali, tra le quali EEN- Enterprise Europe Network, la knowledge innovation

community KIC EIT Digital, UNIMED, EMUNI University, SDSN Sustainable Development Solutions Network, e a diverse reti nazionali, tra le quali NETVAL, PNI Cube, APENET – Atenei ed Enti di Ricerca per il Public Engagement, R.U.S. Rete delle Università per lo sviluppo sostenibile. L'Ateneo è molto attivo nella gestione e realizzazione di progetti finanziati sia con fondi diretti che con fondi indiretti UE. Nell'ambito dei Fondi Strutturali, sia a livello nazionale che regionale, nel corso della programmazione 2007-2013 e 2014-2020 sono stati finanziati oltre 242 progetti per un importo complessivo di oltre € 156.000.000. Infine, si segnala la significativa partecipazione dell'Ateneo nella gestione dei progetti finanziati a valere delle risorse PNRR e PNC provenienti dal MUR, Missione 4 Componente 2 e PNC – Investimento I.1 e da altri Ministeri. Complessivamente i progetti finanziati all'Ateneo a valere delle risorse del PNRR e PNC ammontano al 31/12/2024 ad oltre 160 milioni di euro.

➤ **13A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

L'Università degli Studi di Palermo conta ad oggi oltre 46.000 studenti. L'offerta formativa per l'anno accademico 2024/2025 prevede: 160 corsi di laurea (primo e secondo ciclo e ciclo unico), 24 master, 44 scuole di specializzazione, 33 programmi di dottorato. I docenti e ricercatori in servizio sono circa 1.700, mentre i dirigenti, tecnici amministrativi ed esperti linguistici più di 1.400 (dati CSA al 31.12.2024). I laureati nel 2024 sono stati complessivamente oltre 7.300 (fonte PIAO 2025-2027). Le strutture accademiche comprendono: 16 Dipartimenti, 1 Scuola di Medicina, 21 biblioteche, 3 poli decentrati (Agrigento, Trapani, Caltanissetta). Vi sono poi altre strutture di Ateneo quali: il Sistema Bibliotecario e Archivio Storico, il Centro Linguistico, la Scuola di lingua italiana per stranieri, il Centro Orientamento e Tutorato, il Centro per la Disabilità e la Neurodiversità. Infine vi sono Centri Servizi di Ateneo, quali il Sistema Museale, Advanced Technologies Network Center, A.S.Cent Centre of Advanced Studies e il Centro di Sostenibilità e Transizione Ecologica.

➤ **13A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

Nel rispetto del Regolamento generale sull'autonomia didattica degli Atenei D.M.270/2004, l'Università degli Studi di Palermo rilascia i titoli di studio previsti dalla legge vigente, in particolare: diplomi di laurea, diplomi di laurea magistrale, diplomi di master universitario, diplomi di specializzazione, diplomi di dottorato. Su disposizione del Ministero dell'Università e della Ricerca, attiva inoltre percorsi di formazione iniziale e abilitazione all'insegnamento nella scuola secondaria e specializzazione per le attività di sostegno. Il Centro di Ateneo per la Formazione degli Insegnanti sovrintende le attività di formazione iniziale e in servizio dei docenti della scuola secondaria di I e II grado, ed è stato istituito con delibera del Consiglio di Amministrazione Rep. 1231/2023. E' stato infine istituito con DR 9427/2023 il Teaching Learning Centre - Centro per l'innovazione e il miglioramento della didattica universitaria TLC-CIMDU.

➤ **13A2.4: Informazioni Generali – Networking**

L'Università degli Studi di Palermo aderisce a diverse reti internazionali, tra le quali EEN-Enterprise Europe Network, la knowledge innovation community KIC EIT Digital, UNIMED, EMUNI University, SDSN Sustainable Development Solutions Network, European Technology Platform of Nanomedicine (ETPN), Mission Restore our Ocean and Waters, e a diverse reti nazionali, tra le quali NETVAL, PNI Cube, APENET – Atenei ed Enti di Ricerca per il Public Engagement, R.U.S. Rete delle Università per lo sviluppo sostenibile. E' inoltre presente in partneriati internazionali all'interno di progetti finanziati su fondi UE (48 progetti su Horizon 2020, 31 su Horizon Europe, ulteriori 40 progetti su altri programmi comunitari con finanziamento diretto e 50 progetti di cooperazione territoriale, transnazionale e transfrontaliera). Dal 2019 UNIPA è partner dell'Alleanza Universitaria Europea (EUA) FORTHEM– Fostering Outreach within European Regions, Transnational Higher Education and Mobility, ottenendo nel 2022 un ulteriore finanziamento di quattro anni. Con un budget di 14.400.000,00 €, l'Alleanza è così estesa a 9 partner da tutta Europa (Finlandia, Francia, Germania, Italia, Lettonia, Norvegia, Polonia, Romania

e Spagna). L'Ateneo di Palermo conta oltre 150 accordi quadro internazionali di cooperazione, di natura culturale e scientifica, censiti sulla banca dati CINECA. Sono attivi, inoltre, accordi specifici bilaterali e multilaterali con partner stranieri sia in ambito UE che extra UE, relativi a programmi di Titolo Doppio e Congiunto (n. 45), Percorsi Integrati di Studio (n. 9) ed Erasmus+ (n. 1.117).

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.

6000 car.

13A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 13A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

La gestione amministrativo-contabile dell'Università è attuata attraverso Centri gestionali, che sono le strutture a cui il bilancio unico di Ateneo assegna un budget. Si distinguono i Centri gestionali corrispondenti alle Strutture dell'Amministrazione centrale, dai Centri gestionali corrispondenti alle Strutture Decentrate quali i Dipartimenti, le Scuole e i Poli. I Centri gestionali sono chiamati a rispondere della corretta gestione delle risorse assegnate, oltre che del raggiungimento degli obiettivi programmati. I Centri gestionali informano la loro attività a criteri di efficacia ed efficienza e garantiscono un approccio collaborativo e interattivo tra gli Uffici, anche attraverso la consultazione di banche dati comuni. I Centri gestionali hanno autonomia gestionale e amministrativa; sono titolari di un budget economico e di un budget degli investimenti autorizzatorio annuale in coerenza con il bilancio unico d'Ateneo di previsione annuale autorizzatorio, oltre che di un budget economico e di un budget degli investimenti triennale non autorizzatorio in coerenza con il bilancio unico d'Ateneo di previsione triennale; rispondono dell'efficienza e dell'efficacia delle risorse rese loro disponibili e del raggiungimento degli obiettivi programmati. Il sistema informativo-contabile rileva gli accadimenti per natura attraverso la contabilità generale e riflette la struttura organizzativa dell'Ateneo attraverso la definizione di entità di imputazione dei risultati della gestione economico-patrimoniale; rileva altresì l'imputazione dei costi per destinazione attraverso la contabilità analitica. Il governo dei processi di gestione e di verifica della contabilità economico-patrimoniale, generale e analitica, è attribuito all'Area Economico-Finanziaria dell'Amministrazione centrale, nei limiti delle competenze spettanti ai Centri gestionali; la predisposizione dei documenti riepilogativi contabili è attribuita al Direttore Generale. Il sistema informativo di Ateneo consente ai Centri gestionali la visualizzazione ed il monitoraggio dei flussi informativi contabili di pertinenza. Per la gestione contabile l'Ateneo utilizza l'applicativo U-GOV del Cineca. Per la gestione e la rendicontazione dei progetti, che individuano iniziative temporalmente definite con obiettivi e risorse finanziarie ed umane assegnate, è presente nella piattaforma U-Gov un ulteriore modulo, U-Gov PJ, che integra il modulo di Contabilità. Per ciascun progetto viene assegnato un codice. Tutte le scritture contabili vengono gestite in contabilità analitica prelevando la disponibilità dal budget assegnato a singoli progetti in fase di Variazione di bilancio approvata dal Cda. Tutte le scritture oltre a prelevare il budget in contabilità analitica determinano un costo/ricavo in contabilità generale e conseguente reportistica stampabile dal modulo U-Gov-PJ. Tutte le spese relative a ciascun progetto, comprese le spese del personale assunto, ad eccezione delle spese del personale già strutturato presso l'Ente, sono direttamente registrate e rendicontate sul progetto specifico creato e risultano verificabili dalla reportistica del modulo Ugov-PJ.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

13A1 - Anagrafiche

➤ 13A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI

➤ **13A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve**

CAGLIARI

➤ **13A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

80019600925

➤ **13A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

00443370929

➤ **13A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

31/10/1620

➤ **13A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

<http://www.unica.it>

➤ **13A1.7: Sede Legale - Comune**

CAGLIARI

➤ **13A1.8: Sede Legale - Provincia**

CA

➤ **13A1.9: Sede Legale - Regione**

SARDEGNA

➤ **13A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

VIA UNIVERSITA', 40

➤ **13A1.12: Sede Legale - CAP**

09124

➤ **13A1.13: Sede Legale - Telefono**

0706752063

➤ **13A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@unica.it

➤ **13A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

protocollo@pec.unica.it

- **13A1.16: Sede Amministrativa - Comune**
CAGLIARI
- **13A1.17: Sede Amministrativa – Provincia**
CA
- **13A1.18: Sede Amministrativa - Regione**
SARDEGNA
- **13A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**
ITALIA
- **13A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**
VIA UNIVERSITA', 40
- **13A1.21: Sede Amministrativa - CAP**
09124
- **13A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**
0706752063
- **13A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**
rettore@unica.it
- **13A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**
protocollo@pec.unica.it
- **13A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**
Italia
- **13A1.26: Rappresentante Legale - Nome**
Francesco
- **13A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**
MOLA
- **13A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**
MLOFNC61T22F839W
- **13A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**
rettore@unica.it

➤ **13A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

070659670

➤ **13A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Università pubblica

➤ **13A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PUBBLICO

➤ **13A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**

uds_ca

➤ **13A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **13A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000037-Da bando a cascata - ECS_00000038-Affiliato - ECS_00000038-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000035-Da bando a cascata - PE_00000004-Da bando a cascata - PE_00000007-Realizzatore (Spoke) - PE_00000007-Affiliato - PE_00000013-Da bando a cascata - PE_00000014-Realizzatore (Spoke) - PE_00000014-Affiliato - PE_00000005-Affiliato - PE_00000005-Realizzatore (Spoke) - PE_00000006-Da bando a cascata - PE_00000003-Da bando a cascata - PE_00000001-Da bando a cascata - CN_00000033-Da bando a cascata - ECS_00000017-Da bando a cascata - ECS_00000024-Da bando a cascata - CN_00000041-Affiliato - CN_00000013-Da bando a cascata - CN_00000023-Affiliato - PE_00000018-Affiliato - PE_00000019-Affiliato - PE_00000015-Da bando a cascata - PE_00000021-Affiliato

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

13A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ **13A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

L'Università degli Studi di Cagliari (UNICA) è un'istituzione pubblica dotata di personalità giuridica, sede primaria di libera ricerca ed alta formazione, luogo di approfondimento, elaborazione del pensiero critico e disseminazione delle conoscenze. L'Università opera combinando in modo organico ricerca e didattica, per il progresso culturale, economico e sociale nella prospettiva regionale, nazionale ed internazionale. UNICA, attraverso l'Azienda Ospedaliero Universitaria di Cagliari, svolge altresì l'assistenza sanitaria funzionale ai compiti istituzionali di didattica e di ricerca che con essi si integra. Lo Statuto pubblicato da ultimo nella G.U. n. 88 del 24

aprile 2022 è disponibile al seguente link: https://web.unica.it/unica/it/ateneo_s10_ss01.page

- **13A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**
- **13A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**
- **13A2.4: Informazioni Generali – Networking**

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

13A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

- **13A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

L'Università degli Studi di Cagliari, ai sensi della Legge n. 240 del 30 dicembre 2010, adotta il sistema di contabilità economico-patrimoniale e il bilancio unico d'Ateneo. Il Regolamento di Ateneo per l'amministrazione, la finanza e la contabilità e il Manuale di Contabilità è disponibile al seguente link: https://web.unica.it/unica/it/ateneo_s10_ss09.page

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.
2000 car

13A1 - Anagrafiche

- **13A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione**

Università degli Studi della Basilicata

- **13A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve**

BASILICATA

- **13A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

96003410766

- **13A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

00948960760

- **13A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

14/05/1981

- **13A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

<http://www.unibas.it>

➤ **13A1.7: Sede Legale - Comune**

POTENZA

➤ **13A1.8: Sede Legale - Provincia**

PZ

➤ **13A1.9: Sede Legale - Regione**

BASILICATA

➤ **13A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Via Nazario Sauro n. 85

➤ **13A1.12: Sede Legale - CAP**

85100

➤ **13A1.13: Sede Legale - Telefono**

0971202011

➤ **13A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

segreteria@unibas.it

➤ **13A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

protocollo@pec.unibas.it

➤ **13A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

POTENZA

➤ **13A1.17: Sede Amministrativa – Provincia**

PZ

➤ **13A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

BASILICATA

➤ **13A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Via Nazario Sauro n. 85

- **13A1.21: Sede Amministrativa - CAP**
85100
- **13A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**
0971202011
- **13A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**
segreteriaettore@unibas.it
- **13A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**
protocollo@pec.unibas.it
- **13A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**
Italia
- **13A1.26: Rappresentante Legale - Nome**
Ignazio Marcello
- **13A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**
Mancini
- **13A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**
MNCGZM57C26A662P
- **13A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**
rettore@unibas.it
- **13A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**
0971202477
- **13A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**
Università pubblica
- **13A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**
PUBBLICO
- **13A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**
[udsb_pz](#)
- **13A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **13A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000035-Da bando a cascata - PE_00000004-Da bando a cascata - PE_00000005-Da bando a cascata - PE_00000003-Da bando a cascata - ECS_00000024-Da bando a cascata - ECS_00000009-Affiliato - ECS_00000009-Realizzatore (Spoke) - CN_00000023-Da bando a cascata - CN_00000022-Affiliato - PE_00000020-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

13A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ **13A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

L'Università degli Studi della Basilicata (UniBAS) è una Università pubblica dotata di autonomia scientifica, didattica, organizzativa, finanziaria e amministrativa, nonché di autonomia finanziaria e contabile, ed opera nell'ambito dei principi stabiliti dalla Costituzione e dalle leggi dello Stato italiano. Essa sviluppa e diffonde la cultura, le scienze e l'istruzione superiore attraverso l'esercizio inscindibile delle attività di ricerca e di insegnamento e la collaborazione scientifica e culturale con istituzioni italiane e straniere. I principi generali di organizzazione e funzionamento sono contenuti nello Statuto. L'UniBAS opera attraverso cinque strutture dipartimentali, conducendo attività didattiche, di ricerca e di terza missione. I cinque Dipartimenti dislocati nelle due sedi di Potenza e Matera sono: Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali, Alimentari e Ambientali ((DAFE), Dipartimento di Ingegneria (DiING), Dipartimento di Scienze di Base e Applicate (DiSBA), Dipartimento di Scienze della Salute (DiSS), Dipartimento per l'Innovazione Umanistica, Scientifica e Sociale (DiUSS). L'offerta formativa relativa all'anno accademico 2024/2025 è articolata in 35 Corsi di Laurea (15 Corsi di Laurea, di cui 1 internazionale, 16 Corsi di Laurea Magistrale, di cui 2 Internazionali, 4 Corsi di Laurea a Ciclo Unico, di cui uno internazionale). L'offerta formativa post-lauream prevede: Corsi di Dottorato di Ricerca, Master di I e II livello a carattere di perfezionamento scientifico e di alta formazione, una Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici e attività relative alla formazione iniziale degli insegnanti. Sulla sede di Potenza l'UniBAS è dislocata su due poli, il polo del "Francioso" e il polo di "Macchia Romana". Il Polo del Francioso (Potenza, via N. Sauro 85) ospita il DiUSS, la Biblioteca Centrale di Ateneo, il Centro Linguistico di Ateneo, il Servizio Disabili, gli uffici della Segreteria studenti ed un'aula informatica del Centro ICT. Il polo di Macchia Romana (Potenza, Via dell'Ateneo Lucano 10) ospita il DAFE, DiING, DiSBA, DiSS, il Centro POLiS (Centro di Ateneo per i Percorsi di Orientamento, Lifelong learning e supporto agli Studenti), i Servizi Informatici, la Biblioteca di Ateneo, gli uffici del Rettorato e gli uffici della Segreteria studenti. Il Campus universitario di Matera (via Lanera 20) ospita il DiUSS, la Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici, il front office della Segreteria Studenti e la Biblioteca di Ateneo.

➤ **13A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

L'offerta formativa dell'Università degli Studi della Basilicata (UniBAS) relativa all'anno accademico 2024/2025 è articolata in 35 Corsi di Laurea, così distribuiti: 15 Corsi di Laurea: Biotecnologie (Sede Potenza), Chimica (Sede Potenza), Economia Aziendale (Sede Potenza),

Ingegneria Civile e Ambientale (Sede Potenza), Ingegneria Meccanica (Sede Potenza), Matematica (Sede Potenza), Operatore dei Beni Culturali (Sede Matera), Paesaggio, Ambiente e Verde Urbano (Sede Matera), Scienze dell'Educazione e della Formazione (Sede Potenza), Scienze e Tecnologie informatiche (Sede Potenza), Scienze Forestali ed Ambientali (Sede Potenza), Scienze Geologiche Ambientali (Sede Potenza), Studi Umanistici (Sede Potenza), Tecnologie Agrarie (Sede Potenza), Tecnologie Alimentari (Sede Potenza). 16 Corsi di Laurea Magistrale: Archeologia e Storia dell'Arte (Sede Matera), Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria (Sede Potenza), Economia e Management (Sede Potenza), Filologia Classica e Moderna (Sede Potenza), Geologia, Ambiente e Rischi (Sede Potenza), Ingegneria Civile (Sede Potenza), Ingegneria Informatica e delle Tecnologie dell'Informazione (Sede Potenza), Ingegneria Meccanica (Sede Potenza), Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (Sede Potenza), Matematica (Sede Potenza), Scienze Antropologiche e Geografiche per i Patrimoni Culturali e la Valorizzazione dei Territori (Sede Matera), Scienze Chimiche (Sede Potenza), Scienze e Tecnologie Agrarie (Sede Potenza), Scienze e Tecnologie Alimentari (Sede Potenza), Scienze Forestali ed Ambientali (Sede Potenza), Storia e Civiltà europee (Sede Potenza) 4 Corsi di Laurea a Ciclo Unico: Architettura (Sede Matera), Farmacia (Sede Potenza), Medicina e Chirurgia (Sede Potenza), Scienze della Formazione Primaria (Sede Matera) L'offerta formativa post lauream prevede: - 5 Corsi di Dottorato di Ricerca (Cities and landscapes: architecture, archaeology, cultural heritage, history and resources; Ingegneria per l'innovazione e lo sviluppo sostenibile; Scienze; Scienze agrarie, forestali e degli alimenti; Storia, culture e saperi dell'Europa mediterranea dall'antichità all'età contemporanea). Inoltre, l'UniBAS aderisce al corso di dottorato di ricerca in "Matematica e informatica" con sede amministrativa presso l'Università del Salento. - Master di I e II livello a carattere di perfezionamento scientifico e di alta formazione; - la Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici, articolata nei due indirizzi (Archeologia classica e Archeologia Tardo antica e medievale); - la formazione iniziale degli insegnanti, secondo quanto disposto dal D.M. 10 settembre 2010, n. 249 e dalla successiva normativa in materia. L'UniBAS ha attivato due progetti per la certificazione digitale tramite open badge, uno che riguarda le competenze trasversali e l'altro la certificazione dei titoli di studio.

➤ **13A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

CORSI DI LAUREA 1. Biotecnologie 2. Chimica 3. Economia Aziendale 4. Ingegneria Civile e Ambientale 5. Ingegneria Meccanica 6. Matematica 7. Operatore dei Beni Culturali 8. Paesaggio, Ambiente e Verde Urbano 9. Scienze dell'Educazione e della Formazione 10. Scienze e Tecnologie informatiche 11. Scienze Forestali ed Ambientali 12. Scienze Geologiche Ambientali 13. Studi Umanistici 14. Tecnologie Agrarie 15. Tecnologie Alimentari CORSI DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO 1. Architettura 2. Farmacia 3. Medicina e Chirurgia 4. Scienze della Formazione Primaria CORSI DI LAUREA MAGISTRALE 1. Archeologia e Storia dell'Arte 2. Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria 3. Economia e Management 4. Filologia Classica e Moderna 5. Geologia, Ambiente e Rischi 6. Ingegneria Civile 7. Ingegneria Informatica e delle Tecnologie dell'Informazione 8. Ingegneria Meccanica 9. Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio 10. Matematica 11. Scienze Antropologiche e Geografiche per i Patrimoni Culturali e la Valorizzazione dei Territori 12. Scienze Chimiche 13. Scienze e Tecnologie Agrarie 14. Scienze e Tecnologie Alimentari 15. Scienze Forestali ed Ambientali 16. Storia e Civiltà europee CORSI DI DOTTORATO 1. Cities and Landscapes: Architecture, Archaeology, Cultural Heritage, History and Resource 2. Ingegneria per l'Innovazione e lo Sviluppo Sostenibile 3. Scienze Agrarie, Forestali e degli Alimenti/Agricultural, Forest and Food Sciences (in forma associata con l'Università degli Studi di Salerno) 4. Storia, culture e saperi dell'Europa mediterranea dall'antichità all'età contemporanea 5. Scienze SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici

➤ **13A2.4: Informazioni Generali – Networking**

Le attività di ricerca di UniBAS negli ultimi anni si sono sviluppate in coerenza con i temi e le priorità del PNR e della SNSI, oltre che con le tematiche Green e dell'Innovazione, e hanno come

filo conduttore le azioni che favoriscano l'inclusione sociale, la crescita diffusa e inclusiva del "Sistema Ricerca" nonché la centralità della persona nel processo di innovazione. Lo sforzo progettuale, a valle della presentazione delle candidature di progetto, si è concentrato - vista la sfida rappresentata dai Programmi di ricerca europei (Horizon Europe), nazionali (PNR) nonché dal Recovery Plan (PNRR) - su un investimento strategico mirato essenzialmente al potenziamento della struttura dei servizi per il sistema della ricerca e del trasferimento tecnologico. Nel corso del 2023 sono state avviate le attività di ricerca dei progetti a valere sul PNRR: AGRITECH -Decreto Direttoriale MUR n. 3138 del 16-12-2021 - di cui siamo Soggetto Affiliato; Tech4You – Decreto Direttoriale MUR n. 3277 del 30.12.2021, di cui siamo titolari di Spoke 4 e Soggetto Affiliato allo Spoke 1; Spoke 2; Spoke 3 e Spoke 6; e Strengthening the MIRRI Italian Research Infrastructure for Sustainable Bioscience and Bioeconomy (acronimo SUS-MIRRI.IT), per il potenziamento dell'infrastruttura MIRRI-IT - Avviso MUR n. 3264 del 28.12.2021. Sono stati inoltre sottoscritti due Accordi Quadro ex art. 15 L. 241/1990 con l'Università degli Studi di Torino, Spoke 2 dell'Ecosistema NODES (Nord-Ovest Digitale e Sostenibile), finalizzato a regolare la collaborazione nell'ambito dell'attività di ricerca del Progetto Green processes for Industrial Productions and cost-effective effluents valorisation - GRIP e l'Accordo ex art. 15 della L. n. 241 del 07.08.1990 con l'Università degli Studi della Valle d'Aosta, Spoke 4 di NODES, che disciplina la collaborazione per lo svolgimento dei progetti bandiera "SMART WEST", "SUMMER" e "INTERFACE" L'Ateneo è inoltre coinvolto in diversi Bandi a Cascata emanati da altri Atenei in qualità di Spoke Leader degli Ecosistemi dell'Innovazione: "Robotics and AI for Socio-economic Empowerment - RAISE"; "Cultural Heritage Active Innovation for Sustainable Society - CHANGES", dei Partenariati estesi: "Research and innovation network on food and nutrition Sustainability, Safety and Security - ONFOODS"; Multi-Risk sciEnce for resilient communities under a changing climate" RETURN; "Made in Italy Circolare e Sostenibile - MICS"; "ROME TECHNOPOLE", e del Centro Nazionale MOST. Nell'ambito del Bando PRIN 2022 - Decreto Direttoriale n. 104 del 02.02.2022 - l'Unibas ha ottenuto il finanziamento di n. 32 progetti, di cui n. 13 coordinati dall'Ateneo e nell'ambito del Bando PRIN 2022 PNRR - Decreto Direttoriale n. 1409 del 14.09.2022, ha ottenuto il finanziamento di n. 38 progetti, di cui n. 12 coordinati dall'Ateneo. Inoltre, sono stati ammessi a finanziamento n. 2 progetti di ricerca a valere sul Programma PRIMA: Call 2022 Section 2 – Thematic Area 3 - Agro-food value chain - Topic 2.3.1 (RIA) – Enabling the transition to healthy and sustainable dietary behaviour – Progetto "TOOL4MEDLIFE" e Call 2022 Section 2 – Topic 2.1.1 RIA Prevent and reduce land and water salinization and pollution due to agri-food activities – Progetto NPS-SOL – Unibas capofila. Negli ultimi due anni sono partite le attività di ricerca dei Progetti "Boosting innovation in breeding for the next generation of legume crops for Europe" – UniBas Partner - HORIZON-CL6-2022-BIODIV-02-two-stage - "Exploiting the Untapped potential of Fruit tree Wild Diversity for Sustainable Agriculture" – UniBas Partner - HORIZON-CL6-2023-BIODIV-01 - "Terrestrial Resilience and Restoration Strategies for (semi) Arid and Fragile Ecosystems through a multi-actor approach" - HORIZON-MISS-2023-SOIL-01 – TransformDairyNet: Working together to upscale Cow-Calf-Contact dairy production and beyond - HORIZON-CL6-2023- GOVERNANCE-01, "ReSearch is your Elevation"- HORIZON-MSCA-2023-CITIZENS-01.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

13A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 13A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

L'Università degli Studi della Basilicata (UniBAS) adotta il sistema di contabilità economico-patrimoniale ed il Bilancio unico di Ateneo nonché i sistemi e le procedure di contabilità analitica. Nelle registrazioni contabili nonché nella predisposizione dei documenti di sintesi l'Ateneo adotta i principi riportati nel "Regolamento di Ateneo per l'amministrazione, la finanza e la contabilità". La contabilità economico-patrimoniale dell'UniBAS assume a riferimento quanto stabilito dai principi contabili nazionali e da quelli relativi alla contabilità economico-patrimoniale per la pubblica

amministrazione. Il sistema contabile principale dell'UniBAS si fonda sulla contabilità generale (COGE), intesa come l'insieme di scritture sistematiche preordinate alla determinazione del risultato economico di esercizio e del correlato capitale di funzionamento. I documenti di sintesi della gestione prodotti dalla contabilità generale sono: a) il bilancio unico d'Ateneo di esercizio, redatto con riferimento all'anno solare, composto da: stato patrimoniale, conto economico, rendiconto finanziario, nota integrativa, e corredato da una relazione sulla gestione; b) il bilancio consolidato con le proprie aziende, società o altri enti controllati, con o senza titoli partecipativi, qualunque sia la loro forma giuridica, composto da: stato patrimoniale, conto economico e nota integrativa. Al fine di assicurare un efficace sistema di programmazione e controllo della gestione, nonché il rispetto dei vincoli autorizzatori di cui al D.Lgs. n. 18/2012, la contabilità generale è affiancata dai seguenti ulteriori strumenti e scritture contabili, che costituiscono, assieme ad essa, il sistema di contabilità direzionale: c) contabilità analitica (COAN) d) budget economico e) budget finanziario f) budget degli investimenti L'attività amministrativa dell'UniBAS deve garantire l'equilibrio economico e finanziario di breve e lungo periodo e la salvaguardia del patrimonio dell'Ateneo, secondo i principi di imparzialità, efficienza ed efficacia nell'utilizzo delle risorse. In particolare, i processi amministrativo-contabili si ispirano ai principi di legalità, trasparenza, tempestività ed economicità e tendono alla responsabilizzazione nella gestione delle risorse. I Dipartimenti, a cui è affidata la gestione delle attività di ricerca e di didattica, come individuate dallo Statuto di Ateneo, sono dotati di autonomia amministrativa e gestionale. Le risorse assegnate a preventivo tramite budget rientrano nel Bilancio unico di Ateneo di previsione annuale autorizzatorio. Ciascuna Struttura primaria formula la proposta del budget economico, degli investimenti e dei flussi di cassa. I Responsabili amministrativi dei Dipartimenti sono i Segretari Amministrativi nominati dal Direttore generale. L'Università ispira la propria attività ai principi di pubblicità e trasparenza, nel rispetto della legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive mm. e ii., fatti salvi i limiti derivanti dalla normativa in materia di privacy. Dal 2022, le sezioni specifiche relative ai rischi corruttivi e alle misure di trasparenza elaborate nel corso degli anni dall'UniBAS sono riportate nel Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO).

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

13A1 - Anagrafiche

➤ 13A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

Università degli Studi di Catania

➤ 13A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

Unict

➤ 13A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

02772010878

➤ 13A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

02772010878

➤ 13A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

18/10/1445

➤ 13A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web

<http://www.unict.it>

➤ **13A1.7: Sede Legale - Comune**

CATANIA

➤ **13A1.8: Sede Legale - Provincia**

CT

➤ **13A1.9: Sede Legale - Regione**

SICILIA

➤ **13A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Piazza Università, 2

➤ **13A1.12: Sede Legale - CAP**

95131

➤ **13A1.13: Sede Legale - Telefono**

0954788011

➤ **13A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

rettorato@unict.it

➤ **13A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

protocollo@pec.unict.it

➤ **13A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

CATANIA

➤ **13A1.17: Sede Amministrativa – Provincia**

CT

➤ **13A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

SICILIA

➤ **13A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Piazza Università, 2

➤ **13A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

95131

➤ **13A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

0954788011

➤ **13A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

rettorato@unict.it

➤ **13A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

protocollo@pec.unict.it

➤ **13A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italia

➤ **13A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Enrico

➤ **13A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Foti

➤ **13A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

FTONRC64R01H325S

➤ **13A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@unict.it

➤ **13A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

0954788011

➤ **13A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Università pubblica

➤ **13A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PUBBLICO

➤ **13A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**

uni_ct

➤ **13A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **13A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000037-Da bando a cascata - ECS_00000035-Da bando a cascata - PE_00000004-Da bando a cascata - PE_00000007-Affiliato - PE_00000007-Realizzatore (Spoke) - PE_00000013-Affiliato - PE_00000014-Da bando a cascata - PE_00000005-Da bando a cascata - PE_00000006-Da bando a cascata - PE_00000003-Affiliato - ECS_00000043-Da bando a cascata - PE_00000001-Realizzatore (Spoke) - PE_00000001-Affiliato - CN_00000033-Da bando a cascata - ECS_00000017-Da bando a cascata - ECS_00000022-Affiliato - ECS_00000022-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000024-Da bando a cascata - CN_00000041-Affiliato - CN_00000013-Affiliato - CN_00000023-Da bando a cascata - CN_00000022-Affiliato - PE_00000018-Affiliato - PE_00000018-Realizzatore (Spoke) - PE_00000019-Affiliato - PE_00000015-Da bando a cascata - PE_00000020-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Affiliato - PE_00000023-Realizzatore (Spoke) - PE_00000023-Affiliato - PE_00000021-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

13A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ **13A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

Founded in 1434, the University of Catania (UNICT) is the oldest university in Sicily. Currently it has more than 40.000 students, 1.031 professors, 317 researchers and 1.153 administrative staff. UniCT educational system is run and overseen by 17 Departments, a Medical School and 2 other educational units, respectively located in the city of Ragusa - as far as Modern Languages are concerned - and in Syracuse for the School of Architecture. Another special unit is the Scuola Superiore di Catania, a higher education center based on excellence that was founded in 1998 for the selection and the recognition of the brightest young minds, offering a variety of studies including analysis, research and experimentation. The Scuola has its own laboratories and invests in industrial research in collaboration with many firms of the "Etna Valley". It offers innovative courses at the highest level: pre-undergraduate additional teaching, Masters, Advanced Post-graduate and Ph.D. courses. The University of Catania governance is made up of a Rector, an academic senate, a board of directors and auditors, an evaluation body and a director general as an integral part of its own decision-making policies. The Central Administration is made up of 11 Administrative Divisions, each of them deals with a particular sphere of activity and is internally split into various organizational units (sectors, services, offices) in charge of particular tasks. The Research Division is organized in order to provide professors and researchers with the necessary support to carry out their scientific activities. It is made up of several specific units which offer administrative, organizational and managerial assistance throughout the life cycle of research projects. It works closely also with all other administrative offices involved in the management of the research projects both at central and departmental level. The University of Catania carries out its research activities both in departments and in research centers. Departments promote, coordinate and manage the research activities and they are in charge of relations with external institutions,

favoring the transfer of knowledge. Research centers are set up to manage scientific initiatives for which the cooperation of professors coming from several departments is required. Noteworthy is the Services Center for Research and Innovation in Bio and Nano technology (B.R.I.T). The Center was set up with the ambitious mission of using high-end scientific equipment of great complexity, providing a highly qualified interdisciplinary service available to the departments of the University of Catania and Italian public and private bodies, promoting Bio- and Nano-technological research activities developed at the University. The Center has two laboratories (Biotech and Nanotech), each of which has been developed on three platforms oriented for synergistic research. It is equipped with specialized technical staff and has administrative autonomy. The University of Catania Technology Transfer Office (TTO) aims to create new initiatives for supporting applied research and patenting with the goal of promoting entrepreneurship and innovation within UniCT as well as between UniCT and the whole ecosystem with the involvement of both large and SME. Over the last two years, the University has concentrated its efforts on the management and implementation of projects funded under the PNRR, without turning its attention to other funding opportunities of a regional, national or international nature. In this context, the University of Catania, in recent years, has embraced the new opportunities that have arisen but has also been able to plan and build to be ready for the post-PNRR context. In particular, the research support actions introduced have contributed to productivity and success achieved by UNICT researchers both in the national and, even more so, in the international arena.

➤ **13A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

n.d.

➤ **13A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

n.d.

➤ **13A2.4: Informazioni Generali – Networking**

The University of Catania pays great attention to research and a remarkable part of its resources is allocated, every year, to fund research projects in all scientific fields according to the merit. It also supports scientific activity of young researchers in all departments by providing, each year, about 200 research grants to young fellows. Moreover, UniCT is strongly committed to implement EU policies for the development of scientific careers and, in particular, the principles of the European Charter of Researchers and the Code of conduct for recruitment. To this end, its Research Division hosts one of the 18 Italian Mobility Centers participating to the EURAXESS network, created by the European Commission to support international mobility and careers' development of researchers. The University of Catania has also an intensive collaboration with research organizations and enterprises present on the territory, which has led to the implementation of many joint research projects and activities. Great attention is paid to the exploitation of research results through the management of its patents and the creation of "spin-offs". The University of Catania has a long experience of participation, both as coordinator and/or partner, to international, European and Italian projects as it has been the recipient of funds from EU framework Programs and other international and Italian programs since the end of 90's. University of Catania is currently participating to many projects funded by Horizon 2020, Horizon Europe and many other Italian and European research and training programs, related to all scientific fields (such as ERA-NET actions, INTERREG programmes, LIFE+, ITALIA-MALTA projects, ENI ITALIE-TUNISIE projects, ERASMUS+ initiative, etc.).

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

13A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 13A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

The University of Catania uses an Economic patrimonial accounting (or accrual accounting) that leads to obtaining: • A clear view of the single financial statements; • Consolidated financial statements of the university; • the preparation of a budget and a financial accounting report, in compliance with the rules adopted pursuant to article 2, paragraph 2, of law no. 196 (on the basis of accounting principles and financial statements established and updated by the Ministry, in agreement with the Ministry of the Economy and of finance, after consulting the Conference of Rectors of Italian Universities – CRUI); • adoption of a three-year economic – financial plan in order to guarantee the sustainability of all the activities of the university. Drawing up a new balance sheet, the U.P.B. (Unità Previsionali di Base) are the main articulations into which the revenues and expenditures are divided. For each basic forecasting unit, the following data are indicated: • the presumed amount of residual assets or liabilities at the end of the previous year; • the revenues that are expected to be ascertained and the expenses that are expected to be committed; • the revenue that is expected to be collected and the expenses that are expected to be paid. The units are identified so that each of them corresponds to a single administrative responsibility center, which is entrusted with their management.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.
2000 car

13A1 - Anagrafiche

➤ 13A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

UNIVERSITA' MEDITERRANEA DI REGGIO CALABRIA

➤ 13A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

Mediterranea di REGGIO CALABRIA

➤ 13A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

80006510806

➤ 13A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

80006510806

➤ 13A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

01/01/1900

➤ 13A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web

<http://www.unirc.it>

➤ 13A1.7: Sede Legale - Comune

REGGIO DI CALABRIA

➤ 13A1.8: Sede Legale - Provincia

RC

➤ **13A1.9: Sede Legale - Regione**

CALABRIA

➤ **13A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

via dell'Università 25

➤ **13A1.12: Sede Legale - CAP**

89124

➤ **13A1.13: Sede Legale - Telefono**

09651691616

➤ **13A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

mariateresa.russo@unirc.it

➤ **13A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

amministrazione@pec.unirc.it

➤ **13A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

REGGIO DI CALABRIA

➤ **13A1.17: Sede Amministrativa – Provincia**

RC

➤ **13A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

CALABRIA

➤ **13A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

via dell'Università 25

➤ **13A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

89124

➤ **13A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

09651691616

➤ **13A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

mariateresa.russo@unirc.it

➤ **13A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

amministrazione@pec.unirc.it

➤ **13A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italia

➤ **13A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Giuseppe

➤ **13A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

ZIMBALATTI

➤ **13A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

ZMBGPP61C13H224H

➤ **13A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

qiir-notifiche@cineca.it

➤ **13A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

09651691219

➤ **13A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Università pubblica

➤ **13A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PUBBLICO

➤ **13A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**

unim_rc

➤ **13A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **13A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000035-Da bando a cascata - PE_00000004-Da bando a cascata - PE_00000013-Da bando a cascata - PE_00000005-Da bando a cascata - PE_00000001-Affiliato - CN_00000033-Da bando a cascata - ECS_00000009-Affiliato - ECS_00000009-Realizzatore (Spoke) - CN_00000023-Affiliato - CN_00000022-Affiliato - PE_00000014-Da bando a cascata - PE_00000021-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

13A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ 13A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura

Il 6 dicembre 1967, grazie all'iniziativa del Commissario prefettizio del Consorzio per l'Istituto Universitario di Architettura, prende avvio il processo di fondazione dell'Ateneo di Reggio Calabria. Il riconoscimento giuridico ufficiale arriva il 17 giugno 1968 con il Decreto del Presidente della Repubblica n. 1543, che sancisce la nascita del Libero Istituto Universitario di Architettura. Il 18 dicembre 1967, il prof. Salvatore Boscarino, docente dell'Università di Catania, tiene la lezione inaugurale dal titolo "Elementi di architettura e rilievo dei monumenti". Nel 1972 viene adottato lo stemma ufficiale dell'Istituto, ispirato alle antiche monete di Rhegion (stateri e tetradrammi d'argento conati tra il 488 e il 386 a.C.). L'esemplare più rappresentativo, custodito nel Museo Nazionale della Magna Grecia di Reggio Calabria, presenta sul diritto la testa del leone di Nemea, che diventa il sigillo accademico, simbolo di forza e perfezione. Questo elemento richiama il patrimonio culturale della città e l'eredità della scuola pitagorica reggina, attiva intorno al 400 a.C. Sul rovescio del tetradramma si trova la testa di Apollo coronata d'alloro con un ramoscello d'ulivo e la scritta PHΓINON. Nel primo anno accademico, l'Istituto conta 81 studenti immatricolati. Le lezioni si tengono inizialmente nell'Aula Consiliare dell'Amministrazione Provinciale, per poi spostarsi in sedi provvisorie: Palazzo Delfino, la Biblioteca Comunale e, dal 1969, nei locali della Curia Arcivescovile. Con il Decreto Presidenziale del 14 febbraio 1970, n. 750, l'Istituto diventa Istituto Universitario Statale di Architettura (I.U.S.A.). In attesa della costituzione degli organi accademici, la gestione è affidata al commissario governativo dott. Franco Pontorieri, mentre le funzioni del Consiglio di Facoltà sono svolte da un comitato di tre professori nominati dal Ministero della Pubblica Istruzione: Ludovico Quaroni (Università di Roma), Ugo Fuxa (Università di Palermo) e Gianvito Resta (Università di Messina). I Dipartimenti rappresentano l'elemento centrale della struttura accademica e sono responsabili della gestione e dello sviluppo della ricerca scientifica in settori omogenei per obiettivi e metodi. Oltre a coordinare l'attività di ricerca, pianificano e gestiscono la didattica e le attività formative, promuovendo l'integrazione tra conoscenza e insegnamento. Svolgono anche un ruolo attivo nelle collaborazioni e iniziative coerenti con la missione scientifica ed educativa dell'Ateneo. Attualmente, l'Ateneo reggino comprende cinque dipartimenti: Dipartimento di Agraria Dipartimento di Architettura e Design (dAeD) Dipartimento di Giurisprudenza, Economia e Scienze Umane (DiGiES) Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM) Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, delle Infrastrutture e dell'Energia Sostenibile Questi dipartimenti costituiscono l'ossatura dell'attività didattica, scientifica e formativa dell'Università, contribuendo allo sviluppo culturale, tecnologico e professionale del territorio.

➤ 13A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione

L'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria (UNIRC) si distingue per un'offerta

formativa articolata e multidisciplinare, capace di rispondere in maniera puntuale alle esigenze di una società in continua evoluzione e di un mercato del lavoro sempre più orientato alla specializzazione e all'innovazione. Per l'anno accademico 2025-2026, l'UNIRC presenta un sistema didattico strutturato su 10 macroaree disciplinari: Agraria, Architettura, Design, Economia, Giurisprudenza, Ingegneria, Scienze Biologiche, Scienze Infermieristiche, Scienze Sportive e Scienze Umane. Questa ampia articolazione tematica riflette la volontà dell'Ateneo di garantire una formazione completa, moderna e flessibile, capace di attrarre studenti con differenti vocazioni e aspirazioni professionali. L'offerta formativa include 28 Corsi di Studio, di cui 14 Corsi di Laurea triennale, 11 Corsi di Laurea Magistrale biennale e 3 Corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico quinquennale. Questa composizione consente agli studenti di intraprendere un percorso accademico coerente, continuo e progressivo, con una solida base di conoscenze teoriche accompagnata da esperienze applicative e laboratoriali. I Corsi di Studio sono progettati per garantire l'acquisizione di competenze trasversali e specialistiche, offrendo programmi aggiornati, metodologie didattiche interattive e un costante dialogo con il mondo produttivo e le professioni. A completare la proposta accademica vi è una ricca gamma di percorsi post-laurea, Corsi di Formazione e Alta Formazione, finalizzati al perfezionamento professionale e all'aggiornamento continuo, elementi oggi indispensabili per mantenere elevata la competitività dei laureati nel contesto nazionale e internazionale. Tali percorsi rispondono alle esigenze di specifici segmenti del mondo del lavoro e delle istituzioni, e spesso sono realizzati in collaborazione con enti pubblici, aziende e organismi professionali, valorizzando il rapporto tra università e territorio. L'UNIRC promuove inoltre attività formative fuori sede, progetti internazionali di mobilità studentesca, e partnership con altre università europee ed extraeuropee, rafforzando il profilo internazionale dell'Ateneo e offrendo agli studenti esperienze significative in termini di crescita personale, linguistica e culturale. In questo senso, l'Ateneo si impegna attivamente nel programma Erasmus+, nei tirocini transnazionali e nei doppi titoli con atenei stranieri, rafforzando l'integrazione nella comunità accademica europea e globale. A livello locale, l'università è un attore chiave nel rafforzamento del capitale umano della Calabria e del Mezzogiorno, grazie a un'offerta formativa che risponde alle sfide dello sviluppo sostenibile, dell'innovazione tecnologica, della tutela ambientale e della coesione sociale. La connessione costante con il tessuto socioeconomico del territorio rende la formazione erogata dall'UNIRC non solo teorica ma anche concreta, orientata all'inserimento lavorativo e al potenziamento delle vocazioni locali. In sintesi, l'Università Mediterranea di Reggio Calabria dimostra una forte capacità di formazione attraverso un'offerta didattica moderna, interdisciplinare e proiettata verso il futuro, capace di unire qualità accademica, radicamento territoriale e apertura internazionale. Con un sistema strutturato di corsi, percorsi integrativi, esperienze sul campo e reti collaborative, l'UNIRC si propone come polo di eccellenza per la formazione delle nuove generazioni, sostenendo una crescita culturale, professionale e civica solida e consapevole.

➤ **13A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

L'offerta formativa dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria, per l'a.a. 2025-2026, si sviluppa su 10 macroaree disciplinari: Agraria, Architettura, Design, Economia, Giurisprudenza, Ingegneria, Scienze Biologiche, Scienze Infermieristiche, Scienze Sportive e Scienze Umane. In particolare, sono attivi 28 Corsi di Studio: 14 Corsi di Laurea di durata triennale, 11 Corsi di Laurea Magistrale di durata biennale e 3 Corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico di durata quinquennale. A questi si aggiungono i percorsi postlaurea, i Corsi di formazione e Alta formazione, le attività fuori sede, le esperienze nel territorio nazionale e internazionale che rappresentano il giusto completamento della vita universitaria.

➤ **13A2.4: Informazioni Generali – Networking**

L'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria attribuisce grande rilevanza alla dimensione internazionale dell'istruzione superiore, considerandola un elemento strategico per lo sviluppo della didattica, della ricerca, della formazione e della cooperazione accademica. In tal senso, promuove attivamente l'internazionalizzazione attraverso un ampio ventaglio di iniziative rivolte a studenti, docenti, ricercatori e personale tecnico-amministrativo. La strategia dell'Ateneo

per l'internazionalizzazione si fonda su diversi strumenti: accordi di cooperazione bilaterali e multilaterali con università e istituzioni estere; partecipazione a reti accademiche internazionali; promozione della mobilità internazionale in entrata e in uscita; attivazione di percorsi di doppia laurea e adesione a progetti di accoglienza, come UNICORE, destinato a studenti rifugiati. L'Università è inoltre membro della European University Association (EUA), consolidando così il proprio posizionamento nella comunità accademica europea. Tra i programmi più rilevanti si segnala la partecipazione al Programma Erasmus+, che ha consentito la stipula di numerosi accordi di mobilità internazionale con Paesi sia europei che extraeuropei. Un esempio significativo è la collaborazione con l'Université Euro-Méditerranéenne de Fès (UEMF), nell'ambito della mobilità extraeuropea Erasmus+, che coinvolge il Dipartimento di Architettura e Design (dAeD) dell'UNIRC e l'École d'Architecture, de Design et d'Urbanisme dell'UEMF. Tale iniziativa ha offerto agli studenti e allo staff di entrambe le istituzioni opportunità formative e culturali di elevato valore. A sostegno di queste attività, l'Ateneo ha beneficiato dei finanziamenti del MIUR - Fondo per il sostegno dei giovani e per favorire la mobilità degli studenti (D.M. 989/2019). Nell'ambito di questo programma, sono state assegnate borse di mobilità internazionale per l'a.a. 2022-2023, rivolte a studenti iscritti ai corsi di laurea e ai dottorati, finalizzate allo svolgimento di periodi di studio, ricerca e preparazione della tesi all'estero, con riconoscimento dei crediti formativi. Le destinazioni hanno incluso sia Paesi dell'Unione Europea (es. Austria, Francia, Spagna, Germania) che Paesi terzi (es. Regno Unito, Svizzera, Islanda, Turchia). Le attività di mobilità sono state regolamentate da uno "International Mobility Agreement for Studies", stipulato tra studente, università e istituzione ospitante, nel quale venivano definiti i termini per la permanenza e il riconoscimento delle attività accademiche. Le richieste di partecipazione sono risultate numerose, in particolare dai Dipartimenti di Architettura e Design (dAeD), Giurisprudenza, Economia e Scienze Umane (DiGiES), Agraria, e i due Dipartimenti di Ingegneria (DICEAM e DIIES). Parallelamente alla mobilità fisica, l'Università promuove l'internazionalizzazione "at home", attraverso l'integrazione di contenuti internazionali nei corsi, l'offerta in lingua inglese, e l'interazione con studenti e docenti stranieri. L'immatricolazione di studenti internazionali è incoraggiata anche mediante misure di supporto e inclusione, in particolare per coloro provenienti da contesti critici o di emergenza geopolitica. UNIRC mantiene inoltre un forte radicamento nel territorio, promuovendo sinergie tra dimensione locale e globale, e valorizzando le specificità culturali e sociali dell'area metropolitana di Reggio Calabria. In questa prospettiva, l'internazionalizzazione non è solo un fattore di apertura verso l'esterno, ma anche un volano per lo sviluppo locale, grazie al coinvolgimento di istituzioni e attori pubblici e privati in progetti comuni. Tutte le informazioni e gli accordi attivi sono consultabili sul portale ufficiale degli accordi internazionali: accordi-internazionali.cineca.it, aggiornato periodicamente.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

13A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 13A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

Il sistema di gestione finanziaria dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria si distingue per la sua struttura organizzativa ben definita, l'adozione di strumenti contabili integrati e una pianificazione finanziaria attenta e trasparente. Questi elementi contribuiscono a garantire una gestione efficace delle risorse, supportando le attività didattiche, di ricerca e di terza missione dell'Ateneo. Il sistema di gestione finanziaria dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria è, infatti, strutturato secondo principi di trasparenza, responsabilità e sostenibilità, in linea con le normative nazionali e le best practice del settore pubblico. La gestione economico-finanziaria dell'Ateneo è affidata all'Area Risorse Finanziarie e Bilancio, parte dell'Amministrazione Centrale. Questa area comprende diversi settori: Bilancio, Servizi fiscali, retributivi ed economici, Stipendi e Contabilità. L'Università adotta il bilancio unico d'Ateneo di previsione annuale e pluriennale, il bilancio di esercizio e, se necessario, il bilancio consolidato degli enti controllati. La redazione di questi documenti segue le procedure stabilite dal Regolamento di Ateneo per le attività

amministrative, finanziarie e contabili. Il sistema contabile è organizzato in forma integrata, comprendendo contabilità finanziaria, economica, patrimoniale e analitica per programmi, progetti e centri di costo. Questo approccio consente un controllo di gestione efficace, monitorando l'attendibilità delle previsioni, la realizzazione dei programmi, il rispetto dei tempi e l'economicità della gestione. Nel bilancio previsionale sono previsti interventi per il diritto allo studio, l'integrazione del personale docente e tecnico-amministrativo, la gestione delle infrastrutture tecniche, la manutenzione del patrimonio immobiliare e il supporto alla ricerca e alla terza missione. Inoltre è stato approvato ed incluso il Piano di razionalizzazione delle società partecipate, per garantire trasparenza nella governance delle attività di enti terzi, soprattutto in ambito di ricerca e trasferimento tecnologico.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

13A1 - Anagrafiche

➤ **13A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione**

Università degli Studi del Molise

➤ **13A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve**

MOLISE

➤ **13A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

92008370709

➤ **13A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

00745150706

➤ **13A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

14/08/1982

➤ **13A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

<http://www.unimol.it>

➤ **13A1.7: Sede Legale - Comune**

CAMPOBASSO

➤ **13A1.8: Sede Legale - Provincia**

CB

➤ **13A1.9: Sede Legale - Regione**

MOLISE

➤ **13A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Via Francesco de Sanctis n. 1

➤ **13A1.12: Sede Legale - CAP**

86100

➤ **13A1.13: Sede Legale - Telefono**

08744041

➤ **13A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@unimol.it

➤ **13A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

amministrazione@cert.unimol.it

➤ **13A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

CAMPOBASSO

➤ **13A1.17: Sede Amministrativa – Provincia**

CB

➤ **13A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

MOLISE

➤ **13A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Via Francesco de Sanctis n. 1

➤ **13A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

86100

➤ **13A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

08744041

➤ **13A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

rettore@unimol.it

➤ **13A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

amministrazione@cert.unimol.it

➤ **13A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italia

➤ **13A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

GIUSEPPE PETER

➤ **13A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

VANOLI

➤ **13A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

VNLGPP73D13Z404Z

➤ **13A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@unimol.it

➤ **13A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

087404325

➤ **13A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Università pubblica

➤ **13A1.33: Tipologia Struttura – Codice ATECO**

Q 85.40.20

➤ **13A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PUBBLICO

➤ **13A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**

uni_moli

➤ **13A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **13A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- PE_00000014-Da bando a cascata - PE_00000005-Da bando a cascata - PE_00000006-Da bando a cascata - PE_00000003-Da bando a cascata - ECS_00000041-Affiliato - CN_00000033-Affiliato - ECS_00000024-Da bando a cascata - CN_00000041-Da bando a cascata - CN_00000023-Da bando a cascata - CN_00000022-Da bando a cascata - PE_00000018-Da bando a cascata -

PE_00000019-Da bando a cascata - PE_00000015-Affiliato - PE_00000020-Da bando a cascata
- PE_00000021-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

13A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ 13A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura

A decorrere dall'Anno Accademico 1982/83 è istituita l'Università degli Studi del Molise (UNIMOL) con sede in Campobasso dove ha instaurato e consolidato rapporti con enti ed istituzioni, privilegiando l'integrazione con l'intero territorio regionale e nazionale. L'Università opera con 6 Dipartimenti, così denominati: Dipartimento Agricoltura, Ambiente e Alimenti, Dipartimento Bioscienze e Territorio, Dipartimento di Economia, Dipartimento Giuridico, Dipartimento di Medicina e Scienze della Salute ed infine il Dipartimento di Scienze Umanistiche, Sociali e della Formazione. L'Ateneo del Molise, inoltre, conta 24 centri culturali ed è dotato di diversi laboratori multimediali e laboratori linguistici, una ricca biblioteca e un centro sportivo. Il totale del personale docente al 31/12/2024, afferente ai vari dipartimenti è di 323 unità, di cui professori ordinari 107, professori associati 128, ricercatori 88. Il totale degli studenti iscritti all'anno Accademico 2024/2025 è di 7087.

➤ 13A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione

CAPACITA' DI FORMAZIONE Corsi di Laurea Triennali (L) UniMol copre un'ampia gamma di discipline: • Scienze e tecnologie agrarie e forestali (L 25), Scienze e tecnologie alimentari (L 26), Scienze biologiche (L 13) • Informatica (L 31), Ingegneria medica, Ingegneria per la sostenibilità e la sicurezza delle costruzioni (L 7) • Scienze motorie e sportive (L 22), Infermieristica (L/SNT1), Fisioterapia (L/SNT2), Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro (L/SNT4) • Lettere e Beni Culturali (L 10/ L 1), Scienze della comunicazione (L 20), Scienze turistiche (L 15), Scienze del servizio sociale (L 39), Economia aziendale (L 18), Scienze politiche e dell'amministrazione (L 16), Diritto, nuove tecnologie e sicurezza (L 14) Corsi di Laurea Magistrale e Magistrale a Ciclo Unico • Ciclo unico: Medicina e Chirurgia (LM 41), Giurisprudenza (LMG/01), Scienze della formazione primaria (LM 85) • Lauree magistrali: Biologia (LM 6), Ingegneria civile (LM 23), Sicurezza dei sistemi software (LM 66) – double degree, Scienze e tecnologie agrarie, alimentari e forestali (LM 69/70/73), Scienze politiche e delle istituzioni europee (LM 62), Management del turismo e dei beni culturali (LM 49), Servizio sociale e politiche sociali (LM 87), Scienze delle professioni sanitarie della prevenzione e Scienze motorie preventive e adattate (LM/SNT4, LM 67), Nutrizione e biosicurezza degli alimenti, Ingegneria biomedica. Master e Altri Corsi • Master di I livello: Cybersecurity e Governance Digitale • Master di II livello: Ecografia Multiparametrica, Innovazione e Gestione delle Risorse Pubbliche, Governance e Sostenibilità per le montagne italiane. • Altri corsi avanzati includono tematiche in sanità, management ospedaliero, fisioterapia, radiodiagnostica, medicina dello sport, micro-biologia e altre aree specialistiche. Internazionalità e double degree UniMol vanta 220 accordi internazionali, comprese e convenzioni con università in Europa, Stati Uniti (Fordham, Brooklyn College), Sud America, Australia, Hong Kong. Offre corsi magistrali in doppio titolo: Informatica con l'Università della Svizzera italiana e Scienze politiche con l'Università di Córdoba (Argentina), oltre a lauree triennali in doppio titolo con l'Albania. Struttura e sedi Le sedi didattiche si trovano a Campobasso, Pesche, e Termoli. Sono presenti il campus Vazzieri (residenze studentesche), PalaUnimol (impianti sportivi) e collegi medici dedicati. Servizi agli studenti UniMol garantisce un sistema integrato di supporti: • Trasporti regionali gratuiti e navette tra sedi •

Residenze e alloggi universitari • Tutorato, orientamento, servizi per disabilità/DSA, counseling psicologico • Mense, Centro Universitario Sportivo (CUS Molise), strutture sportive nelle sedi

➤ **13A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

Attività Formative Accreditate – Università degli Studi del Molise L'Università del Molise presenta un'offerta formativa articolata, aggiornata e pienamente accreditata, che copre tutti i livelli della formazione superiore, dalle lauree triennali ai dottorati, passando per master, scuole di specializzazione e tirocini professionalizzanti. Dipartimento di Medicina e Scienze della Salute “Vincenzo Tiberio” Sono attive 9 Scuole di Specializzazione in area medica, tutte accreditate dal MUR, con 49 borse di studio a regime. Le nuove attivazioni dal 2023 includono: Malattie dell'apparato cardiovascolare, Microbiologia e virologia, Medicina interna, Ginecologia e ostetricia. Confermate: Radiodiagnostica, Medicina dello sport, Oftalmologia, Chirurgia generale, Igiene e medicina preventiva. Il Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia prevede tirocini presso ASReM e MMG (TPVS), così come nei corsi triennali in Fisioterapia, Infermieristica e Tecniche sanitarie. Corsi di laurea triennale: Infermieristica, Fisioterapia, Tecniche radiologiche, Tecniche della prevenzione, Scienze motorie, Psicologia, Ingegneria biomedica, Scienze e culture del cibo. Magistrali: Scienze delle professioni sanitarie, Attività motorie preventive, Management dello sport, Nutrizione e biosicurezza. Master accreditati includono, tra gli altri: Fisioterapia muscoloscheletrica, Parodontologia, Imaging toracico, Cardiologia interventistica, Glaucoma, Disturbi alimentari, Management sanitario e dello sport. Dipartimento di Scienze Umanistiche, Sociali e della Formazione Corsi di laurea triennale: Lettere e Beni culturali, Scienze della comunicazione, Scienze e tecniche psicologiche. Magistrali: Letteratura e storia dell'arte, Scienze della formazione primaria (ciclo unico). Dottorato: Patrimonio culturale: memorie, civiltà, transizioni, con un taglio multidisciplinare e storico-culturale. Dipartimento di Agricoltura, Ambiente e Alimenti (DiAAA) Offre 2 corsi triennali e 4 magistrali, con alta integrazione tra didattica e ricerca applicata. Magistrali: Nutrizione e biosicurezza degli alimenti (interclasse) Scienze e tecnologie agrarie Scienze e tecnologie alimentari Scienze e tecnologie forestali Questi corsi preparano esperti in sostenibilità, sicurezza alimentare, valorizzazione delle filiere agricole e forestali. Dottorati: Scienze per le Produzioni Agroalimentari, con curricula in Produzione e protezione delle piante, Benessere animale e Biotecnologie, Tecnologie alimentari. Partecipazione anche al Dottorato Nazionale in Food Science. Dipartimento di Bioscienze e Territorio (DiBT) Gestisce 4 triennali e 4 magistrali, con collaborazione interdipartimentale e doppie lauree (Scienze biologiche, Sicurezza dei sistemi software). Triennali: Scienze biologiche, Ingegneria civile, Informatica, Turismo e beni culturali. Magistrali: Biologia, Ingegneria civile, Sicurezza dei sistemi software, Management del turismo e beni culturali. Dottorati: Biologia e Scienze applicate, Ecologia e Territorio, oltre alla partecipazione ai Dottorati Nazionali in Biodiversity e Intelligenza Artificiale – Industria 4.0. I percorsi promuovono alta specializzazione in scienze della vita, protezione ambientale, progettazione ingegneristica e sicurezza informatica.

➤ **13A2.4: Informazioni Generali – Networking**

L'Università degli Studi del Molise promuove una visione strategica del networking come leva fondamentale per il progresso scientifico, tecnologico e formativo. Tutti i Dipartimenti dell'Ateneo si distinguono per una solida rete di collaborazioni con enti pubblici, imprese, associazioni di categoria, istituzioni accademiche e centri di ricerca, sia a livello nazionale che internazionale. Il Dipartimento di Agricoltura, Ambiente e Alimenti (DiAAA) partecipa attivamente a progetti europei (Horizon, LIFE), nazionali (PRIN, PNRR) e regionali (PSR), favorendo sinergie con imprese leader nei settori agroalimentare, forestale e vitivinicolo. Le collaborazioni sono alimentate da eventi di divulgazione scientifica (Innovation Day, Open Lab), che facilitano il trasferimento tecnologico e l'instaurarsi di contratti di ricerca applicata. Il DiAAA è inoltre presente in consorzi interuniversitari e network internazionali, a testimonianza di una consolidata capacità di cooperazione interdisciplinare e di attrazione scientifica, rafforzata dalla mobilità di dottorandi e giovani ricercatori. Il Dipartimento di Medicina e di Scienze della Salute “V. Tiberio” (DiMeS) si caratterizza per una rete ampia e integrata che include università, IRCCS, aziende biotech, enti di

ricerca (CNR, IIT) e ospedali. La collaborazione avviene in progetti PRIN, PNRR e dottorati in rete. Il Dipartimento vanta una forte proiezione internazionale, come evidenziato dall'alto tasso di coautorialità con studiosi stranieri e dalla partecipazione a simposi e comitati editoriali. Il networking è ulteriormente rafforzato attraverso la terza missione e la promozione di sinergie pubblico-private, come dimostrato dall'incubazione di Aileens Pharma. La governance dipartimentale promuove gruppi di ricerca interdisciplinari e intersettoriali, rendendo il DiMeS un attore dinamico e flessibile nel panorama scientifico contemporaneo. Il Dipartimento di Bioscienze e Territorio (DiBT) ha sviluppato una rete relazionale articolata e multidisciplinare, consolidata attraverso progetti LIFE, PRIN e PNRR. Eventi divulgativi e scientifici (come le Giornate della Ricerca) contribuiscono a rafforzare il dialogo tra accademia e territorio, e a promuovere rapporti strutturati con istituzioni e aziende. Le collaborazioni del DiBT si estendono dalla biologia molecolare alla tutela dell'ambiente, dalla biodiversità al calcolo avanzato, comprendendo ambiti di frontiera come il machine learning, la sicurezza informatica e l'ingegneria del software. La dimensione internazionale è confermata da una ricca produzione scientifica con coautori esteri e dalla partecipazione a reti globali, che incentivano la mobilità e l'attrattività del Dipartimento. L'interconnessione tra i Dipartimenti e le numerose sinergie attivate testimoniano la visione integrata e strategica dell'Ateneo in materia di networking. Tale approccio, che valorizza il dialogo tra ricerca, formazione, territorio e mondo produttivo, consolida il ruolo dell'Università del Molise come hub di innovazione scientifica, culturale e sociale.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

13A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 13A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

Contabilità speciale infruttifera c/o Banca d'Italia - Sezione di Tesoreria Provinciale dello Stato di Campobasso – IBAN IT06L 01000 04306 TU0000021195 per l'incasso delle entrate derivanti dalle Amministrazioni dello Stato e dagli Enti di cui alla tabella allegata alla L. 720/1984

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

13A1 - Anagrafiche

➤ 13A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

ALMAVIVA - THE ITALIAN INNOVATION COMPANY S.P.A. IN BREVE ALMAVIVA S.P.A.

➤ 13A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

ALMAVIVA S.P.A.

➤ 13A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

08450891000

➤ 13A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

08450891000

➤ 13A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

23/03/2005

➤ **13A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

https://www.almaviva.it/it_IT/

➤ **13A1.7: Sede Legale - Comune**

ROMA

➤ **13A1.8: Sede Legale - Provincia**

RM

➤ **13A1.9: Sede Legale - Regione**

LAZIO

➤ **13A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

via di casal boccone, 188/190

➤ **13A1.12: Sede Legale - CAP**

00137

➤ **13A1.13: Sede Legale - Telefono**

06399311

➤ **13A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

progetti_innovazione@almaviva.it

➤ **13A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

InnovazioneFinanza@pec.almaviva.it

➤ **13A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

ROMA

➤ **13A1.17: Sede Amministrativa – Provincia**

RM

➤ **13A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

LAZIO

➤ **13A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

- **13A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**
via di casal boccone, 188/190
- **13A1.21: Sede Amministrativa - CAP**
00137
- **13A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**
06399311
- **13A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**
progetti_innovazione@almaviva.it
- **13A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**
InnovazioneFinanza@pec.almaviva.it
- **13A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**
Italiana
- **13A1.26: Rappresentante Legale - Nome**
Marco
- **13A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**
Tripi
- **13A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**
TRPMRC69T08H501D
- **13A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**
progetti_innovazione@almaviva.it
- **13A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**
06399311
- **13A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**
Società per azioni
- **13A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**
Grande
- **13A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **13A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000037-Affiliato - PE_00000005-Affiliato - ECS_00000043-Da bando a cascata -
ECS_00000024-Affiliato - CN_00000023-Affiliato

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

13A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ **13A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

Almaviva è una grande impresa italiana leader che opera nella tecnologia dell'informazione e nei servizi di esternalizzazione (CRM Customer Experience) a livello globale. Al 2024, il gruppo Almaviva impiega 45.000 persone, 6.000 delle quali in Italia e 39.000 all'estero e, con un fatturato pari a 1.185 milioni di euro, opera attraverso 30 società in Italia e 79 sedi nel mondo ed opera nei seguenti mercati: cybersecurity, difesa e sicurezza, banche e assicurazioni, trasporti e logistica, agricoltura, sanità, transizione ecologica, telco, energia & servizi, pubblica amministrazione centrale e locale

➤ **13A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

➤ **13A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

➤ **13A2.4: Informazioni Generali – Networking**

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.

6000 car.

13A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ **13A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

Almaviva S.p.A. utilizza software ERP SAP proprietario

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

13A1 - Anagrafiche

➤ 13A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

EXPRIVIA S.P.A. IN FORMA ALTERNATIVA: AIS S.P.A., AISOFTW@RE S.P. A.,
ARTIFICIAL INTELLIGENCE SOFTWARE S.P.A.

➤ 13A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

Exprivia

➤ 13A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

08825020723

➤ 13A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

08825020723

➤ 13A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

30/09/1983

➤ 13A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web

www.exprivia.com

➤ 13A1.7: Sede Legale - Comune

MOLFETTA

➤ 13A1.8: Sede Legale - Provincia

BA

➤ 13A1.9: Sede Legale - Regione

PUGLIA

➤ 13A1.10: Sede Legale - Nazione

ITALIA

➤ 13A1.11: Sede Legale - Indirizzo

Via Adriano Olivetti 11

➤ 13A1.12: Sede Legale - CAP

70056

➤ 13A1.13: Sede Legale - Telefono

+39 0803382070

- **13A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**
presidenza@exprivia.com
- **13A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**
exprivia@pec.it
- **13A1.16: Sede Amministrativa - Comune**
[MOLFETTA](#)
- **13A1.17: Sede Amministrativa – Provincia**
[BA](#)
- **13A1.18: Sede Amministrativa - Regione**
[PUGLIA](#)
- **13A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**
[ITALIA](#)
- **13A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**
[Via Adriano Olivetti 11](#)
- **13A1.21: Sede Amministrativa - CAP**
[70056](#)
- **13A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**
[+39 0803382070](#)
- **13A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**
presidenza@exprivia.com
- **13A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**
exprivia@pec.it
- **13A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**
[italiana](#)
- **13A1.26: Rappresentante Legale - Nome**
[Domenico](#)
- **13A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**
[Favuzzi](#)

➤ **13A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

FVZDNC62D18F284X

➤ **13A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

presidenza@exprivia.com

➤ **13A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

0803382070

➤ **13A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Società per azioni

➤ **13A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**

Grande

➤ **13A1.33: Tipologia Struttura – Codice ATECO**

K 62.10.00

➤ **13A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **13A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- PE_00000018-Affiliato - PE_00000023-Da bando a cascata - PE_00000021-Affiliato

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

13A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ **13A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

Exprivia è un gruppo internazionale specializzato in Information and Communication Technology, con un know-how consolidato e una lunga esperienza data dalla costante presenza sul mercato. Il gruppo dispone di un team di esperti specializzati in diversi ambiti tecnologici e supporta i propri clienti nei settori Healthcare, FinTech, Telco & Media, Energy & Utilities, Aerospace & Defence, Manufacturing e Public Sector. EXP si contraddistingue per importanti investimenti in progetti R&S nazionali ed europei e programmi di Innovazione attraverso Open Innovation, Merger & Acquisition, partnership tecnologiche e valorizzazione degli ecosistemi R&S&I (distretti,

associazioni, consorzi, partnership tecnologiche).

- **13A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**
- **13A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**
- **13A2.4: Informazioni Generali – Networking**

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

13A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

- **13A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

contabilità con revisioni dei conti, bilancio redatto secondo i principi IAS, tracciabilità, trasparenza
Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.
2000 car

13A1 - Anagrafiche

- **13A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione**

Eni Rewind S.p.A

- **13A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve**

Eni Rewind

- **13A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

09702540155

- **13A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

09702540155

- **13A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

09/05/1989

- **13A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

<https://www.eni.com/enirewind/it-IT/home.html>

- **13A1.7: Sede Legale - Comune**

SAN DONATO MILANESE

➤ **13A1.8: Sede Legale - Provincia**

MI

➤ **13A1.9: Sede Legale - Regione**

LOMBARDIA

➤ **13A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Piazza Marcello Boldrini, 1

➤ **13A1.12: Sede Legale - CAP**

20097

➤ **13A1.13: Sede Legale - Telefono**

0039025201

➤ **13A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

federico.villani@enirewind.com

➤ **13A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

enirewind@pec.enirewind.com

➤ **13A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

SAN DONATO MILANESE

➤ **13A1.17: Sede Amministrativa – Provincia**

MI

➤ **13A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

LOMBARDIA

➤ **13A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Piazza Marcello Boldrini, 1

➤ **13A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

20097

- **13A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**
0039025201
- **13A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**
federico.villani@enirewind.com
- **13A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**
enirewind@pec.enirewind.com
- **13A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**
italiana
- **13A1.26: Rappresentante Legale - Nome**
Paolo
- **13A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**
Grossi
- **13A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**
GRSPLA72E16H501X
- **13A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**
paolo.grossi@eni.com
- **13A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**
00390252032841
- **13A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**
Società per azioni
- **13A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**
Grande
- **13A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**
- **13A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- PE_00000005-Affiliato - PE_00000005-Affiliato

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

13A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ 13A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura

Progettazione, realizzazione e gestione degli interventi di messa in sicurezza, di bonifica e di ripristino ambientale

➤ 13A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione

Eni Rewind eroga attività formativa interna per i propri dipendenti, nell'ambito della diffusione del know-how ma attualmente non eroga formazione certificata a terzi. Eni Rewind partecipa su invito a workshop ed eventi formativi, in qualità di Docente, organizzati da Università o Istituti di Ricerca, organizzazioni di categoria.

➤ 13A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate

Al momento non applicabile

➤ 13A2.4: Informazioni Generali – Networking

Eni Rewind ha in corso stabili collaborazioni con i principali Istituti di ricerca ed università Italiane quali ad es. POLIMI; CNR, POLITO, Alma mater, Ca' Foscari di Venezia, Università di Pavia, Università di Napoli Federico II; Università La Sapienza, Roma Tor Vergata

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.

6000 car.

13A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 13A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

Utilizzo del sistema contabile gestionale SAP certificato e tracciato

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

13A1 - Anagrafiche

➤ 13A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

OGS (ISTITUTO NAZIONALE DI OCEANOGRAFIA E DI GEOFISICA SPERIMENTALE)

➤ 13A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

OGS

➤ **13A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

00055590327

➤ **13A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

00055590327

➤ **13A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

11/02/1958

➤ **13A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

www.ogs.it

➤ **13A1.7: Sede Legale - Comune**

SGONICO

➤ **13A1.8: Sede Legale - Provincia**

TS

➤ **13A1.9: Sede Legale - Regione**

FRIULI-VENEZIA GIULIA

➤ **13A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Borgo Grotta Gigante 42/c

➤ **13A1.12: Sede Legale - CAP**

34010

➤ **13A1.13: Sede Legale - Telefono**

04021401

➤ **13A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

protocollo@ogs.it

➤ **13A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

ogs@pec.it

➤ **13A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

SGONICO

- **13A1.17: Sede Amministrativa – Provincia**
TS
- **13A1.18: Sede Amministrativa - Regione**
FRIULI-VENEZIA GIULIA
- **13A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**
ITALIA
- **13A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**
Borgo Grotta Gigante 42/c
- **13A1.21: Sede Amministrativa - CAP**
34010
- **13A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**
04021401
- **13A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**
protocollo@ogs.it
- **13A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**
ogs@pec.it
- **13A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**
italiana
- **13A1.26: Rappresentante Legale - Nome**
Nicola
- **13A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**
Casagli
- **13A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**
CSGNCL65P29E625R
- **13A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**
presidente@ogs.it
- **13A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**
0402140216

➤ **13A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Istituto o ente pubblico di ricerca

➤ **13A1.33: Tipologia Struttura – Codice ATECO**

A 72.10.21

➤ **13A1.35: Tipologia Struttura - Attività Prevalente**

Ricerca

➤ **13A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**

INOGS

➤ **13A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **13A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- PE_00000005-Affiliato - PE_00000005-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000043-Affiliato - CN_00000033-Affiliato - CN_00000023-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

13A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ **13A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

L'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale - OGS è un Ente pubblico di ricerca, vigilato dal Ministero dell'Università e della Ricerca - MUR, che opera in ambito internazionale nel campo dell'oceanografia fisica, chimica, biologica e geologica, della geofisica sperimentale e di esplorazione, della sismologia e della sismologia applicata all'ingegneria. Le competenze dell'Ente vengono applicate nel campo delle scienze della Terra, del mare e delle aree polari per contribuire alla diffusione della conoscenza scientifica e per risolvere problematiche ambientali, economiche e sociali. Le principali attività realizzate sono rappresentate da progetti di ricerca, di sviluppo e di trasferimento tecnologico a beneficio del territorio, con particolare interesse per le tematiche legate alle grandi sfide globali. La strategia perseguita dall'Ente mira a una forte integrazione tra attività di ricerca, innovazione/trasferimento tecnologico e formazione/divulgazione, oltre che a una sinergia tra i diversi strumenti di finanziamento della ricerca. In particolare, avvalendosi della propria nave da ricerca Laura Bassi e delle altre grandi infrastrutture di ricerca, l'OGS interviene per salvaguardare e valorizzare le risorse naturali e ambientali, per valutare e prevenire i rischi geologici, ambientali e climatici, e per diffondere le

conoscenze e la cultura scientifica. In tale ottica, l'Istituto ricopre un ruolo importante e trainante nel sistema della ricerca italiana e internazionale, per contribuire allo sviluppo tecnologico e socio-economico del Paese e per assicurare l'acquisizione e lo scambio a livello globale delle conoscenze e delle tecnologie più avanzate, consentendo al tempo stesso il loro positivo impatto e ricaduta sui territori locali.

➤ **13A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

L'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale – OGS considera la formazione come leva strategica per lo sviluppo delle competenze interne e per il rafforzamento del capitale umano. La formazione del personale è parte integrante del Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) 2024-2026 e si orienta su quattro direttrici principali: aggiornamento tecnico-scientifico, transizione digitale, sviluppo delle soft skills e nuovi modelli organizzativi come il lavoro agile. L'accesso è garantito tramite piattaforme pubbliche come Syllabus e percorsi specifici per il personale neoassunto. In parallelo, l'OGS svolge attività di alta formazione in collaborazione con Università italiane ed estere, supportando dottorati di ricerca, master, summer schools e programmi internazionali come HPC-TRES (High Performance Computing Training and Research for Earth Sciences). L'obiettivo è rafforzare la capacità dei giovani ricercatori nei settori della modellistica, delle scienze della Terra e del mare. Sono inoltre previste iniziative per il reclutamento di talenti internazionali e per la promozione della mobilità, anche grazie alla collaborazione con enti come ICTP, TWAS, SISSA e tramite programmi di cooperazione come TRIL. Queste attività contribuiscono a rendere l'OGS un hub attrattivo per la ricerca e la formazione in ambito geo-oceanografico.

➤ **13A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

L'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale – OGS è attivo in ambito educativo e formativo anche attraverso attività accreditate rivolte a studenti, professionisti e docenti. L'Istituto organizza corsi riconosciuti nei programmi scolastici e di alternanza scuola-lavoro, in collaborazione con scuole del Friuli Venezia Giulia. Nel campo dell'alta formazione, l'OGS è promotore dell'"Advanced Master on Sustainable Blue Growth", un master universitario di II livello attivo dal 2017 in partnership con l'Università di Trieste, rivolto a professionisti del settore marino-marittimo. Inoltre, organizza la "Summer School on Sustainable Blue Economy", che si svolge annualmente a Trieste, focalizzata sulle competenze per l'economia blu sostenibile. Attraverso il programma HPC-TRES e la collaborazione con CINECA, l'OGS supporta anche la formazione avanzata in calcolo ad alte prestazioni, offrendo borse per master, dottorati e corsi specialistici. Tutte le attività formative sono pensate per rispondere alla domanda emergente di competenze tecnico-scientifiche nel settore della blue economy e delle scienze della Terra.

➤ **13A2.4: Informazioni Generali – Networking**

L'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale - OGS ha una forte vocazione internazionale e sviluppa costantemente attività di networking a livello nazionale e globale. Come parte del sistema nazionale degli Enti di Ricerca vigilati dal MUR, OGS intrattiene collaborazioni strutturate con gli altri istituti, nonché con numerose università italiane ed europee. A livello locale, l'ente opera in sinergia con le istituzioni scientifiche della Regione Friuli Venezia Giulia. Le sue attività sono in linea con le priorità strategiche dell'Agenda ONU 2030, del Green Deal Europeo, di Horizon Europe e della Decade delle Scienze del Mare. OGS partecipa attivamente a reti e consorzi internazionali tra cui ECCSEL, Euro-Argo, PRACE, EMSO-ERIC, SeaDataNet, e progetti di diplomazia scientifica. In ambito mediterraneo, è promotore del programma Blue Skills, riconosciuto dall'Unione per il Mediterraneo e vincitore del WestMed Award 2021. L'ente è inoltre attivo nei cluster tecnologici e nei partenariati pubblico-privati, come il Cluster BIG (Blue Italian Growth), il Cluster Energia e MareFVG, per promuovere l'innovazione nei settori marittimi. Attraverso l'attività del Servizio ICAP, l'OGS sviluppa programmi di cooperazione internazionale, accoglie scienziati rifugiati, promuove la mobilità e costruisce relazioni bilaterali con enti scientifici

di Europa, Mediterraneo, Africa, America Latina e Asia.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

13A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 13A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

L'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale - OGS si avvale di un sistema di gestione finanziaria strutturato secondo i principi di efficacia, efficienza e trasparenza. L'Ente ha implementato il passaggio alla contabilità economico-patrimoniale a partire dal 1° gennaio 2024, in ottemperanza alle disposizioni del D.Lgs. 118/2011, con l'obiettivo di migliorare l'efficienza amministrativa e l'attività di programmazione economico-finanziaria. Questo passaggio ha richiesto un processo di formazione e aggiornamento del personale interno per garantire un approccio omogeneo e conforme agli standard richiesti. La Direzione Finanziaria e Patrimoniale (DFP) dell'OGS è responsabile della gestione della contabilità, dei contratti, degli acquisti, dell'economato, del patrimonio e del supporto tecnico. La gestione amministrativa avviene nel rispetto delle normative vigenti e si ispira ai principi del controllo di gestione e della rendicontazione trasparente verso i finanziatori pubblici e privati. L'OGS partecipa a numerosi progetti cofinanziati a livello nazionale (PNRR, PRIN, PNRA) ed europeo (Horizon Europe, INTERREG, ecc.), per i quali applica una gestione rigorosa delle risorse secondo le linee guida dei diversi programmi. La trasparenza è ulteriormente garantita dalla sezione "Amministrazione Trasparente" del sito web, dove sono pubblicati i dati economici, gli atti di programmazione, gli incarichi e i bilanci dell'Ente.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

13A1 - Anagrafiche

➤ 13A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

➤ 13A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

CNR

➤ 13A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

80054330586

➤ 13A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

02118311006

➤ 13A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

18/11/1923

➤ 13A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web

<http://WWW.CNR.IT>

➤ **13A1.7: Sede Legale - Comune**

ROMA

➤ **13A1.8: Sede Legale - Provincia**

RM

➤ **13A1.9: Sede Legale - Regione**

LAZIO

➤ **13A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Piazzale Aldo Moro 7

➤ **13A1.12: Sede Legale - CAP**

00185

➤ **13A1.13: Sede Legale - Telefono**

+3906 49931

➤ **13A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

segreteria.presidenza@cnr.it

➤ **13A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

protocollo-ammcen@pec.cnr.it

➤ **13A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

ROMA

➤ **13A1.17: Sede Amministrativa – Provincia**

RM

➤ **13A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

LAZIO

➤ **13A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Piazzale Aldo Moro 7

- **13A1.21: Sede Amministrativa - CAP**
[00185](#)
- **13A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**
[+3906 49931](#)
- **13A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**
segreteria.presidenza@cnr.it
- **13A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**
protocollo-ammcen@pec.cnr.it
- **13A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**
[Italia](#)
- **13A1.26: Rappresentante Legale - Nome**
[Andrea](#)
- **13A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**
[Lenzi](#)
- **13A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**
[LNZNDR53D20A944H](#)
- **13A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**
segreteria.presidenza@cnr.it
- **13A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**
[0649933200](#)
- **13A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**
[Istituto o ente pubblico di ricerca](#)
- **13A1.33: Tipologia Struttura – Codice ATECO**
[A 72.19.09](#)
- **13A1.35: Tipologia Struttura - Attività Prevalente**
[Ricerca](#)
- **13A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**
[cnr](#)

- 726 di 1944

Affiliato - CN_00000013-Affiliato - CN_00000013-Realizzatore (Spoke) - PE_00000019-Da bando a cascata - PE_00000015-Affiliato - PE_00000015-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Affiliato - PE_00000023-Affiliato - PE_00000023-Realizzatore (Spoke) - PE_00000021-Affiliato - PE_00000021-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000038-Affiliato - ECS_00000041-Affiliato - ECS_00000035-Affiliato - ECS_00000035-Realizzatore (Spoke) - PE_00000007-Realizzatore (Spoke) - PE_00000014-Realizzatore (Spoke) - PE_00000014-Affiliato - PE_00000013-Affiliato - PE_00000005-Da bando a cascata - PE_00000006-Da bando a cascata - PE_00000007-Affiliato - PE_00000004-Affiliato - PE_00000004-Realizzatore (Spoke) - PE_00000003-Affiliato - PE_00000003-Realizzatore (Spoke) - PE_00000001-Affiliato - PE_00000001-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000043-Affiliato - CN_00000041-Realizzatore (Spoke) - CN_00000041-Affiliato - ECS_00000024-Affiliato - ECS_00000033-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000033-Affiliato - ECS_00000022-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000009-Affiliato - ECS_00000009-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000017-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000017-Affiliato - CN_00000023-Realizzatore (Spoke) - CN_00000023-Affiliato - CN_00000033-Realizzatore (Spoke) - CN_00000033-Affiliato - CN_00000022-Realizzatore (Spoke) - CN_00000022-Affiliato - CN_00000013-Affiliato - CN_00000013-Realizzatore (Spoke) - PE_00000019-Da bando a cascata - PE_00000015-Affiliato - PE_00000015-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Affiliato - PE_00000023-Affiliato - PE_00000023-Realizzatore (Spoke) - PE_00000021-Affiliato - PE_00000021-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000038-Affiliato - ECS_00000041-Affiliato - ECS_00000035-Affiliato - ECS_00000035-Realizzatore (Spoke) - PE_00000007-Realizzatore (Spoke) - PE_00000014-Realizzatore (Spoke) - PE_00000014-Affiliato - PE_00000013-Affiliato - PE_00000005-Da bando a cascata - PE_00000006-Da bando a cascata - PE_00000007-Affiliato - PE_00000004-Affiliato - PE_00000004-Realizzatore (Spoke) - PE_00000003-Affiliato - PE_00000003-Realizzatore (Spoke) - PE_00000001-Affiliato - PE_00000001-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000043-Affiliato - CN_00000041-Realizzatore (Spoke) - CN_00000041-Affiliato - ECS_00000024-Affiliato - ECS_00000033-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000033-Affiliato - ECS_00000022-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000009-Affiliato - ECS_00000009-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000017-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000017-Affiliato - CN_00000023-Realizzatore (Spoke) - CN_00000023-Affiliato - CN_00000033-Realizzatore (Spoke) - CN_00000033-Affiliato - CN_00000022-Realizzatore (Spoke) - CN_00000022-Affiliato - CN_00000013-Affiliato - CN_00000013-Realizzatore (Spoke) - PE_00000019-Da bando a cascata - PE_00000015-Affiliato - PE_00000015-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Affiliato - PE_00000023-Affiliato - PE_00000023-Realizzatore (Spoke) - PE_00000021-Affiliato - PE_00000021-Realizzatore (Spoke)

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

13A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ 13A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura

Il Consiglio nazionale delle ricerche (CNR) è ente nazionale di ricerca con competenza scientifica generale e istituti scientifici distribuiti sul territorio, che svolge attività di prioritario interesse per l'avanzamento della scienza e per il progresso del Paese. Il CNR - svolge e promuove attività di ricerca con obiettivi di eccellenza e di rilevanza strategica in ambito nazionale e internazionale, nel quadro della cooperazione e integrazione europea e della collaborazione con la ricerca universitaria e di altri soggetti pubblici e privati, assicurando la diffusione dei risultati all'interno del Paese; - dirige e coordina programmi nazionali e internazionali di ricerca, nonché sostiene attività

scientifiche e di ricerca di rilevante interesse per il sistema nazionale; - fornisce, su richiesta di autorità governative, competenze specifiche per la partecipazione nazionale ad organizzazioni o a programmi scientifici internazionali a carattere intergovernativo - svolge attività di certificazione, prova e accreditamento per le pubbliche amministrazioni, su loro richiesta; - cura la valorizzazione, lo sviluppo precompetitivo e il trasferimento tecnologico dei risultati della ricerca svolta dalla propria rete scientifica e dai consorzi, fondazioni, società o centri comunque costituiti o partecipati dall'ente - svolge, anche attraverso propri programmi di assegnazione di borse di studio e di ricerca, attività di formazione nei corsi universitari di dottorato di ricerca, in attuazione dell'articolo 4, comma 4, della legge 3 luglio 1998, n. 210, attività di alta formazione postuniversitaria, di formazione permanente, continua e ricorrente. Può altresì svolgere attività di formazione superiore non universitaria. Il C.N.R. - svolge e promuove attività di ricerca con obiettivi di eccellenza e di rilevanza strategica in ambito nazionale e internazionale, nel quadro della cooperazione e integrazione europea e della collaborazione con la ricerca universitaria e di altri soggetti pubblici e privati, assicurando la diffusione dei risultati all'interno del Paese; - dirige e coordina programmi nazionali e internazionali di ricerca, nonché sostiene attività scientifiche e di ricerca di rilevante interesse per il sistema nazionale; - fornisce, su richiesta di autorità governative, competenze specifiche per la partecipazione nazionale ad organizzazioni o a programmi scientifici internazionali a carattere intergovernativo - svolge attività di certificazione, prova e accreditamento per le pubbliche amministrazioni, su loro richiesta; - cura la valorizzazione, lo sviluppo precompetitivo e il trasferimento tecnologico dei risultati della ricerca svolta dalla propria rete scientifica e dai consorzi, fondazioni, società o centri comunque costituiti o partecipati dall'ente - svolge, anche attraverso propri programmi di assegnazione di borse di studio e di ricerca, attività di formazione nei corsi universitari di dottorato di ricerca, in attuazione dell'articolo 4, comma 4, della legge 3 luglio 1998, n. 210, attività di alta formazione postuniversitaria, di formazione permanente, continua e ricorrente. Può altresì svolgere attività di formazione superiore non universitaria.

➤ **13A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

il CNR svolge un'intensa attività di formazione che si articola nei seguenti ambiti: -corsi universitari -dottorati di ricerca -tesi di laurea -tesi di dottorato di ricerca -tirocini di formazione curricolari (Decreto 25 marzo 1998 n. 142) -tirocini post-lauream

➤ **13A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

.

➤ **13A2.4: Informazioni Generali – Networking**

Il CNR ha in attivo iniziative di diversa natura con istituzioni pubbliche, fra cui le università nazionali e internazionali, e istituzioni private, con Ministeri e altri Enti, sia territoriali, come le Regioni e gli Enti locali, ovvero per programmi di ricerca comunitari ed internazionali. Altresì il CNR partecipa ad Infrastrutture di Ricerca, quali ERIC, in qualità di Representing Entity per l'Italia.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.

6000 car.

13A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ **13A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

Il sistemaIl CNR adotta il sistema di contabilità economico-patrimoniale ed il bilancio unico nonché i sistemi e le procedure di contabilità analitica, ai fini previsionali autorizzatori e a consuntivo per permettere l'analisi economica della gestione. Il CNR adotta il sistema di contabilità economico-patrimoniale ed il bilancio unico nonché i sistemi e le procedure di contabilità analitica, ai fini

previsionali autorizzatori e a consuntivo per permettere l'analisi economica della gestione. Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

13A1 - Anagrafiche

➤ **13A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione**

FONDAZIONE CENTRO EURO - MEDITERRANEO SUI CAMBIAMENTI CLIMATICI

➤ **13A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve**

Fondazione CMCC

➤ **13A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

03873750750

➤ **13A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

03873750750

➤ **13A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

14/04/2005

➤ **13A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

www.cmcc.it

➤ **13A1.7: Sede Legale - Comune**

LECCE

➤ **13A1.8: Sede Legale - Provincia**

LE

➤ **13A1.9: Sede Legale - Regione**

PUGLIA

➤ **13A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

VIA MARCO BIAGI 5

➤ **13A1.12: Sede Legale - CAP**

73100

- **13A1.13: Sede Legale - Telefono**
08321902411
- **13A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**
segreteria.direzione@cmcc.it
- **13A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**
cmcc@pec.cmcc.it
- **13A1.16: Sede Amministrativa - Comune**
LECCE
- **13A1.17: Sede Amministrativa – Provincia**
LE
- **13A1.18: Sede Amministrativa - Regione**
PUGLIA
- **13A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**
ITALIA
- **13A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**
VIA MARCO BIAGI 5
- **13A1.21: Sede Amministrativa - CAP**
73100
- **13A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**
08321902411
- **13A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**
segreteria.direzione@cmcc.it
- **13A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**
cmcc@pec.cmcc.it
- **13A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**
ITALIA
- **13A1.26: Rappresentante Legale - Nome**
Antonio

➤ **13A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Navarra

➤ **13A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

NVRNTN56P29F839A

➤ **13A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

antonio.navarra@cmcc.it

➤ **13A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

+3908321902411

➤ **13A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Fondazione (esclusa fondazione bancaria)

➤ **13A1.33: Tipologia Struttura – Codice ATECO**

A 72.19.09

➤ **13A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PRIVATO

➤ **13A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **13A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- CN_00000033-Affiliato - CN_00000022-Affiliato - CN_00000013-Realizzatore (Spoke) - PE_00000018-Affiliato - CN_00000033-Affiliato - CN_00000022-Affiliato - CN_00000013-Realizzatore (Spoke) - PE_00000018-Affiliato - CN_00000033-Affiliato - CN_00000022-Affiliato - CN_00000013-Realizzatore (Spoke) - PE_00000018-Affiliato

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

13A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ **13A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

La Fondazione CMCC (Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici) è un centro di ricerca internazionale, indipendente e multidisciplinare che studia l'interazione tra cambiamenti climatici e società. Produciamo ricerca avanzata sul clima sviluppando analisi e dati multidisciplinari che combinano modellistica climatica di prim'ordine con modellistica sugli impatti dei cambiamenti climatici e sull'economia ambientale. Le nostre attività mirano a garantire risultati scientifici affidabili, rigorosi e tempestivi che stimolino la crescita sostenibile, proteggano l'ambiente e sviluppino politiche di adattamento e mitigazione scientificamente fondate in un mondo in continuo cambiamento. Forniamo la visione scientifica necessaria per una transizione di successo verso un futuro sostenibile, producendo previsioni e analisi quantitative sul nostro pianeta e sulla nostra società futuri. Siamo tra i leader mondiali e i punti di riferimento nella ricerca scientifica avanzata che integra tutti gli aspetti dei sistemi sociali, economici e ambientali interessati dai cambiamenti climatici. Il CMCC organizza le proprie attività di ricerca attraverso una struttura che permette la collaborazione e l'interazione di competenze provenienti da molteplici discipline coinvolte nella ricerca e nei processi decisionali volti a trovare risposte alle sfide che caratterizzeranno i prossimi decenni. Questa organizzazione della ricerca garantisce una dimensione interdisciplinare che rende il CMCC un attore unico a livello mondiale negli studi sul clima e permette al centro di lavorare sull'intera catena di ricerca sul clima, oltre che sulle dimensioni sociali, economiche e tecnologiche. La Fondazione CMCC (Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici) è un centro di ricerca internazionale, indipendente e multidisciplinare che studia l'interazione tra cambiamenti climatici e società. Produciamo ricerca avanzata sul clima sviluppando analisi e dati multidisciplinari che combinano modellistica climatica di prim'ordine con modellistica sugli impatti dei cambiamenti climatici e sull'economia ambientale. Le nostre attività mirano a garantire risultati scientifici affidabili, rigorosi e tempestivi che stimolino la crescita sostenibile, proteggano l'ambiente e sviluppino politiche di adattamento e mitigazione scientificamente fondate in un mondo in continuo cambiamento. Forniamo la visione scientifica necessaria per una transizione di successo verso un futuro sostenibile, producendo previsioni e analisi quantitative sul nostro pianeta e sulla nostra società futuri. Siamo tra i leader mondiali e i punti di riferimento nella ricerca scientifica avanzata che integra tutti gli aspetti dei sistemi sociali, economici e ambientali interessati dai cambiamenti climatici. Il CMCC organizza le proprie attività di ricerca attraverso una struttura che permette la collaborazione e l'interazione di competenze provenienti da molteplici discipline coinvolte nella ricerca e nei processi decisionali volti a trovare risposte alle sfide che caratterizzeranno i prossimi decenni. Questa organizzazione della ricerca garantisce una dimensione interdisciplinare che rende il CMCC un attore unico a livello mondiale negli studi sul clima e permette al centro di lavorare sull'intera catena di ricerca sul clima, oltre che sulle dimensioni sociali, economiche e tecnologiche.

➤ **13A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

Il Centro per la Formazione Avanzata (ATEC) di CMCC è dedicato a fornire formazione avanzata, scambio e trasferimento di conoscenze sul cambiamento climatico. Il Centro si fonda su due decenni di esperienza della Fondazione CMCC per affrontare le sfide globali, promuovendo approcci e competenze interdisciplinari. Svolge un ruolo fondamentale nello sviluppo di strategie di adattamento climatico e transizione per le future generazioni. Obiettivi principali: Educare la prossima generazione: offrire un'educazione avanzata a post-dottorandi, studenti e giovani professionisti sul cambiamento climatico e la sostenibilità. Creare un Hub globale di conoscenza: diventare un punto di riferimento per la condivisione di conoscenze tra pari e studi avanzati sulla scienza del clima a livello mondiale. Formare su policy e governance: offrire formazione specializzata alle autorità pubbliche e al settore privato sia a livello UE che nazionale sull'interfaccia scienza-politica e sulla governance climatica. Accelerare l'innovazione nel Sud globale: promuovere lo sviluppo di capacità per la progettazione e la messa in scala di soluzioni promettenti per l'adattamento ai cambiamenti climatici e lo sviluppo sostenibile a lungo termine. Il Centro per la Formazione Avanzata (ATEC) è dedicato a fornire formazione avanzata, scambio e trasferimento di conoscenze sul cambiamento climatico. Il Centro si fonda su due decenni di esperienza della Fondazione CMCC per affrontare le sfide globali, promuovendo approcci e

competenze interdisciplinari. Svolge un ruolo fondamentale nello sviluppo di strategie di adattamento climatico e transizione per le future generazioni. Obiettivi principali: Educare la prossima generazione: offrire un'educazione avanzata a post-dottorandi, studenti e giovani professionisti sul cambiamento climatico e la sostenibilità. Creare un Hub globale di conoscenza: diventare un punto di riferimento per la condivisione di conoscenze tra pari e studi avanzati sulla scienza del clima a livello mondiale. Formare su policy e governance: offrire formazione specializzata alle autorità pubbliche e al settore privato sia a livello UE che nazionale sull'interfaccia scienza-politica e sulla governance climatica. Accelerare l'innovazione nel Sud globale: promuovere lo sviluppo di capacità per la progettazione e la messa in scala di soluzioni promettenti per l'adattamento ai cambiamenti climatici e lo sviluppo sostenibile a lungo termine. Dettagli qui: <https://www.cmcc.it/it/what-we-do/advanced-training-and-education-center>

➤ **13A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

I programmi di formazione sono una parte molto importante dell'ampia gamma di attività svolte dal CMCC. I Graduate Programs, così come le Summer School e le Winter School, si sono guadagnati nel tempo un'ottima reputazione all'interno della comunità scientifica del cambiamento climatico, grazie all'alto livello e all'ampiezza internazionale della loro offerta e alle collaborazioni con università europee, istituzioni internazionali ed esperti di fama mondiale che partecipano come professori e relatori ospiti. Rivolte a ricercatori già impegnati in attività scientifiche con il CMCC e a studenti esterni, le nostre iniziative didattiche mirano a migliorare le performance di ricerca dei partecipanti, a fornire opportunità di crescita professionale e a sfruttare al meglio l'energia e la motivazione delle giovani generazioni. Tradotto con DeepL.com (versione gratuita) I programmi di formazione sono una parte molto importante dell'ampia gamma di attività svolte dal CMCC. I Graduate Programs, così come le Summer School e le Winter School, si sono guadagnati nel tempo un'ottima reputazione all'interno della comunità scientifica del cambiamento climatico, grazie all'alto livello e all'ampiezza internazionale della loro offerta e alle collaborazioni con università europee, istituzioni internazionali ed esperti di fama mondiale che partecipano come professori e relatori ospiti. Rivolte a ricercatori già impegnati in attività scientifiche con il CMCC e a studenti esterni, le nostre iniziative didattiche mirano a migliorare le performance di ricerca dei partecipanti, a fornire opportunità di crescita professionale e a sfruttare al meglio l'energia e la motivazione delle giovani generazioni. Dettagli qui: <https://www.cmcc.it/it/what-we-do/education-programs>

➤ **13A2.4: Informazioni Generali – Networking**

La Fondazione CMCC è un punto di riferimento internazionale nella ricerca sui cambiamenti climatici ed ha partnership in corso con istituzioni ed enti di oltre 70 paesi, tra cui paesi membri dell'Unione Europea, del bacino Mediterraneo e Africa, oltre a India, Cina, Stati Uniti e Giappone. La Fondazione CMCC è un punto di riferimento internazionale nella ricerca sui cambiamenti climatici ed ha partnership in corso con istituzioni ed enti di oltre 70 paesi, tra cui paesi membri dell'Unione Europea, del bacino Mediterraneo e Africa, oltre a India, Cina, Stati Uniti e Giappone. Dettagli qui: <https://www.cmcc.it/it/what-we-do/our-network>

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

13A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ **13A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

Il sistema finanziario della Fondazione CMCC è progettato per garantire efficienza, controllo e conformità alle normative nazionali e internazionali. Le sue principali caratteristiche sono:

Contabilità separata Il CMCC adotta un sistema di contabilità analitica che consente la separazione e l'attribuzione puntuale dei costi e dei ricavi a ciascun progetto, centro di spesa e fonte di finanziamento. Questo approccio assicura una gestione ordinata e coerente con le esigenze di rendicontazione dei soggetti finanziatori, pubblici e privati. Tracciabilità e conformità agli obblighi di legge Tutti i flussi finanziari sono integralmente tracciati, dal momento dell'impegno alla liquidazione. Ogni spesa è associata a documentazione giustificativa e a codifiche univoche (progetto, attività, ecc), che ne garantiscono la rintracciabilità. In qualità di stazione appaltante, la Fondazione è tenuta al rispetto degli obblighi previsti dal Codice dei contratti pubblici, ivi compresi l'acquisizione del CIG (Codice Identificativo di Gara) e del CUP (Codice Unico di Progetto), ove richiesto, assicurando trasparenza, legalità e tracciabilità degli impegni di spesa. Trasparenza Il sistema finanziario è strutturato per garantire massima trasparenza, sia all'interno (verso organi di controllo), sia all'esterno (verso i finanziatori). La reportistica contabile è dettagliata, tempestiva e conforme agli standard di riferimento, a supporto di audit, ispezioni e obblighi di rendicontazione.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.
2000 car

13A1 - Anagrafiche

➤ **13A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione**

TEAMDEV SRL

➤ **13A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve**

TEAMDEV

➤ **13A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

02982970549

➤ **13A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

02982970549

➤ **13A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

08/01/2008

➤ **13A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

➤ **13A1.7: Sede Legale - Comune**

PERUGIA

➤ **13A1.8: Sede Legale - Provincia**

PG

➤ **13A1.9: Sede Legale - Regione**

UMBRIA

➤ **13A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

VIA SETTEVALLI 320

➤ **13A1.12: Sede Legale - CAP**

06129

➤ **13A1.13: Sede Legale - Telefono**

075 9724382

➤ **13A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@teamdev.it

➤ **13A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

teamdevsrl@pec.it

➤ **13A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

PERUGIA

➤ **13A1.17: Sede Amministrativa – Provincia**

PG

➤ **13A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

UMBRIA

➤ **13A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

VIA SETTEVALLI 320

➤ **13A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

06129

➤ **13A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

075 9724382

➤ **13A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@teamdev.it

➤ **13A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

teamdevsrl@pec.it

➤ **13A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

ITALIANA

➤ **13A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Andrea

➤ **13A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Cruciani

➤ **13A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

CRCNDR74L29D653M

➤ **13A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@teamdev.it

➤ **13A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

075 9724382

➤ **13A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Società a responsabilità limitata

➤ **13A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**

Piccola

➤ **13A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **13A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000033-Da bando a cascata - PE_00000005-Da bando a cascata - CN_00000022-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

13A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ 13A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura

TeamDev S.r.l. è una PMI innovativa nata a Perugia nel 2008 e specializzata in tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) con una forte attenzione all'innovazione tecnologica, all'interazione con l'utente e all'integrazione di sistemi con prodotti di terze parti. TeamDev ha sviluppato negli anni soluzioni innovative a livello nazionale e internazionale in diversi ambiti applicativi, dall'Intelligenza Artificiale (AI) all'Osservazione della Terra (OT) ai Big Data, utilizzando un mix di competenze tecnologiche quali: Sviluppo, Sistemi Informativi Geografici (GIS) e modellazione e analisi dei dati. Con queste caratteristiche l'azienda ha acquisito un ampio portafoglio di clienti, tra cui: grandi aziende (ELES, GOPA, ...), pubblica amministrazione (Regione Umbria, Indipendenza Oregon, ...), ONG (Legambiente, Save The Children, ...) e istituzioni internazionali (NATO, WMO, ...). Le aree di pertinenza sono numerose: Smart City (<https://wise.town/en/>), agricoltura, sviluppo di sistemi complessi per la pubblica amministrazione e le aziende private, sviluppo di interfacce uomo-macchina in ambito industriale, e altre ancora. TeamDev è membro di TEAMDEV ECOSYSTEM (<https://teamdevecosystem.it/>), una rete aziendale di crescita e integrazione multiprofessionale pensata per accogliere la sfida dell'innovazione e valorizzare la logica della complessità. Specializzata nella trasformazione digitale della Pubblica Amministrazione e delle PMI, nello sviluppo di soluzioni tecnologiche per l'industria e nell'innovazione del mondo dello sviluppo sostenibile. All'interno di questa rete sono stati sviluppati diversi prodotti tra i quali WiseTown (<https://wise.town/>), Agricolus (<https://www.agricolus.com/>) e gisAction WiseTown è un'infrastruttura digitale che integra dati provenienti da diverse sorgenti e li utilizza per costruire strumenti e moduli - che si interfacciano con le tecnologie già adottate dall'Ente - per la Smart City a supporto degli amministratori. Tra gli strumenti più innovativi spiccano: una simulazione 3D della città; le Thematic Dashboard (sull'economia, verde urbano, urbanistica e mobilità, welfare); Applicazioni di Civic Tech (Issue Manager e WiseTown Crowd Planning). Agricolus è una piattaforma che contiene e integra diverse soluzioni per l'agricoltura 4.0. Agricolus utilizza tecnologie innovative per realizzare strumenti come i supporti alla decisione (DSS) per le aziende agricole e i professionisti del settore con lo scopo di semplificare e valorizzare il proprio lavoro in campo, rispondendo alle numerose sfide poste dai cambiamenti climatici. TeamDev è Gold Partner di Esri (<https://www.esri.com/partners/teamdev-srl-a2T70000000TWcWEAW>) e Gold Partner di Microsoft, con un'esperienza avanzata nell'utilizzo dei servizi Microsoft Azure. Inoltre, è FIWARE Gold Partner (<https://www.fiware.org/>), membro fondatore della European Space coop. (<https://spacecoop.eu/>), partner BDVA-DARIO (<https://www.bdva.eu/>), membro di Smart Community Tech (<https://www.smartcommunitiestech.it/en/>), partecipa al collegio dei docenti e cofinanzia una borsa di dottorato nazionale sull'osservazione della Terra del 39° e 40° ciclo (coordinatore DNOT - Università degli studi di Roma "La Sapienza").

➤ 13A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione

➤ 13A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate

➤ 13A2.4: Informazioni Generali – Networking

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

13A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 13A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

L'azienda è dotata di un Sistema di Gestione Finanziaria, si tratta di un file excel articolato e complesso con grafici e tabelle pivot che viene alimentato quotidianamente. Lo stesso viene monitorato di continuo, e trimestralmente viene analizzato nel dettaglio nella sua evoluzione dal Team dell'area amministrazione insieme: al Responsabile d'area, il Dottore Commercialista e il Revisore dei conti dell'azienda

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

13A1 - Anagrafiche

➤ 13A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

LONGWAVE STUDIO S.R.L. (START-UP COSTITUITA A NORMA DELL'ART. 4 COMMA 10 BIS DEL DECRETO LEGGE 24 GENNAIO 2015, N. 3)

➤ 13A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

Longwave Studio

➤ 13A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

03868130927

➤ 13A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

03868130927

➤ 13A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

26/09/2019

➤ 13A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web

<https://longwave.studio>

➤ 13A1.7: Sede Legale - Comune

CAGLIARI

➤ 13A1.8: Sede Legale - Provincia

CA

➤ 13A1.9: Sede Legale - Regione

SARDEGNA

➤ 13A1.10: Sede Legale - Nazione

ITALIA

➤ **13A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Via dei Visconti 52

➤ **13A1.12: Sede Legale - CAP**

09131

➤ **13A1.13: Sede Legale - Telefono**

3289535651

➤ **13A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

info@longwave.studio

➤ **13A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

longwavestudio@pec.it

➤ **13A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

CAGLIARI

➤ **13A1.17: Sede Amministrativa – Provincia**

CA

➤ **13A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

SARDEGNA

➤ **13A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Via dei Visconti 52

➤ **13A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

09131

➤ **13A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

3289535651

➤ **13A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

info@longwave.studio

➤ **13A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

longwavestudio@pec.it

➤ **13A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Massimo

➤ **13A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Cesaraccio

➤ **13A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

CSRMSM78E16A192B

➤ **13A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

massimo@longwave.studio

➤ **13A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

3289535651

➤ **13A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Società a responsabilità limitata

➤ **13A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**

Micro

➤ **13A1.33: Tipologia Struttura – Codice ATECO**

J 62.01.00

➤ **13A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

- PE_00000018-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

13A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ 13A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura

LongWave è una PMI fondata nel 2019 con sede a Cagliari specializzata nello sviluppo di soluzioni digitali complesse. Offriamo un approccio su misura per ogni cliente, garantendo soluzioni che non solo rispondono alle esigenze del momento, ma sono anche pensate per evolvere nel tempo. In anni di attività, abbiamo lavorato su progetti complessi per clienti di alto profilo in settori diversi, dai sistemi sanitari digitali alle piattaforme di blockchain e live streaming. Siamo esperti nella creazione di applicazioni web e mobile (iOS e Android, sia native che React Native), performanti, scalabili e robuste. Supportiamo i nostri clienti nell'analisi e ottimizzazione dei dati, per migliorare le performance e garantire decisioni basate su informazioni concrete. Il nostro approccio user-centered ci permette di creare esperienze digitali fluide e accattivanti, capaci di aumentare l'engagement e la soddisfazione degli utenti. Sappiamo cosa serve per trasformare un'idea in un prodotto di successo. Ogni cliente è unico, con esigenze e sfide proprie. Per questo, non ci limitiamo a offrire soluzioni standard, ma creiamo percorsi su misura, pensati per fare davvero la differenza. Ogni progetto è un'opportunità per trasformare le ambizioni in risultati concreti, con il massimo impatto. Viviamo e respiriamo innovazione, esplorando le tecnologie più innovative, dall'intelligenza artificiale alla blockchain. Non ci accontentiamo di risolvere le sfide di oggi: creiamo soluzioni che vi proiettano nel futuro. Ogni innovazione è un'opportunità. Costruiamo architetture progettate per evolvere nel tempo. Dall'idea alla realtà, mettiamo passione e precisione in ogni fase del processo con metodologie Agile e TDD, garantiamo un percorso fluido dai risultati impeccabili.

➤ 13A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione

➤ 13A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate

➤ 13A2.4: Informazioni Generali – Networking

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

13A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 13A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

LongWave adotta un sistema di gestione finanziaria fondato sui principi di trasparenza, tracciabilità e conformità normativa, in linea con le migliori pratiche del settore. La contabilità è gestita in modo separato e organizzato, garantendo la piena riconciliazione dei flussi finanziari e una rendicontazione chiara e verificabile. Ogni transazione è tracciata e documentata, consentendo un controllo rigoroso del budget e la produzione di report puntuali e accurati. L'intero sistema è strutturato per assicurare la massima integrità nella gestione delle risorse, a tutela dei partner, degli stakeholder e degli obiettivi progettuali.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una

sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.
2000 car

13A1 - Anagrafiche

➤ **13A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione**

IDRAN INGEGNERIA E TECNOLOGIA SRL

➤ **13A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve**

IDRAN SRL

➤ **13A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

11306211001

➤ **13A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

11306211001

➤ **13A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

09/02/2011

➤ **13A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

<https://www.idran.net/>

➤ **13A1.7: Sede Legale - Comune**

ROMA

➤ **13A1.8: Sede Legale - Provincia**

RM

➤ **13A1.9: Sede Legale - Regione**

LAZIO

➤ **13A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Via Leone Dehon 64

➤ **13A1.12: Sede Legale - CAP**

00165

➤ **13A1.13: Sede Legale - Telefono**

0669349072

- **13A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**
info@idran.net
- **13A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**
idransrl@pec.it
- **13A1.16: Sede Amministrativa - Comune**
[ROMA](#)
- **13A1.17: Sede Amministrativa – Provincia**
[RM](#)
- **13A1.18: Sede Amministrativa - Regione**
[LAZIO](#)
- **13A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**
[ITALIA](#)
- **13A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**
[Via Leone Dehon 64](#)
- **13A1.21: Sede Amministrativa - CAP**
[00165](#)
- **13A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**
[0669349072](#)
- **13A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**
info@idran.net
- **13A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**
idransrl@pec.it
- **13A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**
[italiana](#)
- **13A1.26: Rappresentante Legale - Nome**
[elena](#)
- **13A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**
[nardi](#)

➤ **13A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

NRDLNE72D50H501B

➤ **13A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

elena.nardi.idran@gmail.com

➤ **13A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

0669349072

➤ **13A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Società a responsabilità limitata

➤ **13A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**

Micro

➤ **13A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **13A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- PE_00000005-Da bando a cascata - ECS_00000009-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

13A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ **13A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

IDRAN Ingegneria e Tecnologia (IDRAN) è una PMI, privata ed indipendente, fondata nel 2011 che fornisce servizi di consulenza e ricerca applicata nel campo dell'Ingegneria e della digital transformation particolarmente specializzata nel settore Acqua, Clima, Territorio e Ambiente. I servizi offerti dalla IDRAN si caratterizzano nello sviluppo ed applicazione di soluzioni innovative per: - Pianificazione e Sviluppo del Territorio; - Studi idrologici, idraulici, geologici e geomorfologici; - Sistemi informativi, sistemi di analisi, monitoraggio e progetti per risorse idriche, rischio idrogeologico e catastrofi naturali; - Progettazione e direzione lavori di opere di ingegneria fluviale, costiera, marittima, costruzioni idrauliche e sistemi di drenaggio urbano. La IDRAN ha specializzato dati, modelli, piattaforme e sviluppato azioni di innovazione, comunicazione e disseminazione per il trasferimento di conoscenza e tecnologico particolarmente specializzate nel coinvolgimento di cittadini e stakeholder, per la consapevolezza ambientale, l'adattamento ai

cambiamenti climatici e la sinergia transdisciplinare per la sicurezza dei cittadini e delle comunità locali. Tra gli asset e soluzioni che caratterizzano questa linea di business della IDRAN troviamo: - Piattaforme dati, infografiche e sistemi di supporto alle decisioni progettate e realizzate per raggiungere non-esperti in un linguaggio e modalità di ingaggio informale - Sistemi di monitoraggio ambientale e processi di coinvolgimento partecipato e indagine basati su digital marketing, sondaggi digitali e sistemi di reperimento dati da cittadino - Trasferimento delle ultime ricerche e metodi di raccolta, monitoraggio, simulazione e proiezione basati su sistemi bottom-up di partecipazione (i.e. citizen science) - Applicativi e interfacce web, dashboard, web app e sistemi informativi geografici (webGIS), digital twin per la formazione, il capacity building e l'engagement del vasto pubblico sia di addetti ai lavori che di non esperti - Piattaforme e siti web per avvicinare e coinvolgere i cittadini e le comunità secondo approcci partecipativi - Da open data e open science - Sistemi ed azioni per il coinvolgimento partecipato di ecosistemi e comunità locali La IDRAN si avvale di un team di accademici e professionisti con significativa esperienza in progetti attinenti le scienze della terra, l'ingegneria civile, idraulica ed ambientale - impiega risorse umane con avanzate competenze ICT applicate all'ingegneria ed è supportata da una estesa rete a livello nazionale ed internazionale di partner accademici ed industriali. La IDRAN trasferisce capacità, competenze, esperienze e modelli numerici, Open geo Data, Big Data, Open Science, Earth Observation di origine accademica per la produzione di dati, informazioni e scenari di simulazione dei processi inerenti i rischi idro-meteo-climatici, gli estremi e cambiamenti climatici e delle azioni di adattamento ai cambiamenti climatici. La IDRAN è certificata ISO 9001:2008 per il Project Management, la Ricerca Applicata, la Progettazione, la Direzione Lavori di progetti di gestione/protezione degli ecosistemi acquatici/terrestri e della salute pubblica e per progetti di sviluppo del territorio, dell'industria e delle risorse idriche ed ambientali.

➤ **13A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

la IDRAN svolge attività di formazione come mission aziendale dall'avvio dell'azienda nel 2011. Sono centinaia i professionisti di settore (ingegneri, geologi, architetti, agronomi, ecc.) che sono stati formati negli eventi, corsi breve, corsi training on the job, e workshop organizzati dalla IDRAN con particolare specializzazione nei modelli idrologici, idraulici, geospaziali e climatici per la gestione delle risorse idriche e dei rischi naturali. La IDRAN è anche distributore e assistenza tecnica in esclusiva per l'Europa del noto software FLO-2D per cui svolge formazione e assistenza su scala internazionale. La IDRAN ha formato e assistito migliaia di modellistici idraulici 2D e travasato il bagaglio di conoscenza sui GIS e su software in uso nel settore idrologia, idrogeologia, geomorfologia, scienze e analisi dati della terra, dell'acqua, del clima e dell'ambiente.

➤ **13A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

La IDRAN è organizzazione accreditata per fornire formazione e assistenza personalizzata per ingegneri, geologi, architetti, agronomi. La società ha assistito società mediante corsi personalizzati, sia grandi società (ACEA, ENEL, ENI, ecc) che PMI e studi professionali con particolare riguardo a corsi su GIS, strumenti e dati di modellistica idro-climatici e di analisi ambientale. La IDRAN ha formato e fornito crediti di formazione professionale riconosciuta dall'ordine degli ingegneri, dall'ordine dei geologi e dall'ordine degli agronomi. Eventi e workshop formativi IDRAN hanno anche conseguito l'acquisizione di crediti di formazione universitaria (CFU) riconosciuti dalle principali istituzioni universitarie italiane ed estere.

➤ **13A2.4: Informazioni Generali – Networking**

La IDRAN fa parte di network nazionali e internazionali in qualità di operatore esperto nei settori di competenza. La IDRAN ha partecipato a consorzi internazionali finanziati dal programma quadro europeo FP7, Horizon 2020 e Horizon Europe. Ha partecipato a tavoli e programmi delle Nazioni Unite con particolare riguardo al programma UNESCO IHP, UNESCO Chairs UNITWIN, CLIMATIC KIC, UN WATER, UNESCO WWAP, WMO tra gli altri.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e

formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

13A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 13A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

IDRAN S.r.l. adotta un sistema di gestione finanziaria strutturato e conforme alla normativa nazionale e comunitaria in materia di rendicontazione e tracciabilità delle spese. La società si avvale di un ufficio amministrativo dedicato con competenze specifiche nella gestione di progetti finanziati, compresi quelli a valere su fondi PNRR e POR. La contabilità analitica è gestita tramite software certificati, con procedure interne per la verifica e il controllo dei costi ammissibili. Sono inoltre previsti audit periodici interni ed esterni, in ottica di trasparenza e rispetto delle regole sul principio DNSH e sulla sostenibilità delle spese. IDRAN S.r.l. adotta un sistema di gestione finanziaria strutturato e conforme alla normativa nazionale e comunitaria in materia di rendicontazione e tracciabilità delle spese. La società si avvale di un ufficio amministrativo dedicato con competenze specifiche nella gestione di progetti finanziati, compresi quelli a valere su fondi PNRR e POR. La contabilità analitica è gestita tramite software certificati, con procedure interne per la verifica e il controllo dei costi ammissibili. Il sistema di gestione è supportato da un'organizzazione aziendale certificata secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015, a garanzia della qualità dei processi amministrativi e di controllo. Sono inoltre previsti audit periodici interni ed esterni, in ottica di trasparenza e rispetto delle regole sul principio DNSH e sulla sostenibilità delle spese. IDRAN S.r.l. adotta un sistema di gestione finanziaria strutturato e conforme alla normativa nazionale e comunitaria in materia di rendicontazione e tracciabilità delle spese. La società si avvale di un ufficio amministrativo dedicato con competenze specifiche nella gestione di progetti finanziati, compresi quelli a valere su fondi PNRR e POR. La contabilità analitica è gestita tramite software certificati, con procedure interne per la verifica e il controllo dei costi ammissibili. Il sistema di gestione è supportato da un'organizzazione aziendale certificata secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015, a garanzia della qualità dei processi amministrativi e di controllo. Sono inoltre previsti audit periodici interni ed esterni, in ottica di trasparenza e rispetto delle regole sul principio DNSH e sulla sostenibilità delle spese.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.
2000 car

13A1 - Anagrafiche

➤ 13A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

TAB CONSULTING S.R.L. IN BREVE TAB S.R.L.

➤ 13A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

TAB SRL

➤ 13A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

01465470761

➤ 13A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

01465470761

➤ 13A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

26/03/2001

➤ **13A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

www.tabsrl.com

➤ **13A1.7: Sede Legale - Comune**

POTENZA

➤ **13A1.8: Sede Legale - Provincia**

PZ

➤ **13A1.9: Sede Legale - Regione**

BASILICATA

➤ **13A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

VIA DEL GALLITELLO, 116/I

➤ **13A1.12: Sede Legale - CAP**

85100

➤ **13A1.13: Sede Legale - Telefono**

0971445791

➤ **13A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

segreteria@tabsrl.com

➤ **13A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

tab@pec.it

➤ **13A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

POTENZA

➤ **13A1.17: Sede Amministrativa – Provincia**

PZ

➤ **13A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

BASILICATA

➤ **13A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

- **13A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**
VIA DEL GALLITELLO, 116/I
- **13A1.21: Sede Amministrativa - CAP**
85100
- **13A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**
0971445791
- **13A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**
segreteria@pec.it
- **13A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**
tab@pec.it
- **13A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**
Italia
- **13A1.26: Rappresentante Legale - Nome**
FAUSTO
- **13A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**
VILLANI
- **13A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**
VLLFST63P12G942U
- **13A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**
f.villani@tabsrl.com
- **13A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**
0971445791
- **13A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**
Società a responsabilità limitata
- **13A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**
Piccola
- **13A1.33: Tipologia Struttura – Codice ATECO**

A 62.10.00

- **13A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

- **13A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000043-Da bando a cascata - PE_00000005-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

13A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

- **13A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**
Società di sviluppo software e servizi
- **13A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**
- **13A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**
- **13A2.4: Informazioni Generali – Networking**

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.

6000 car.

13A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

- **13A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

Contabilità ordinaria

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

13A1 - Anagrafiche

➤ **13A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione**

Where Tech Srl

➤ **13A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve**

Where Tech

➤ **13A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

15689871000

➤ **13A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

15689871000

➤ **13A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

15/04/2020

➤ **13A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

www.wheretch.it

➤ **13A1.7: Sede Legale - Comune**

ROMA

➤ **13A1.8: Sede Legale - Provincia**

RM

➤ **13A1.9: Sede Legale - Regione**

LAZIO

➤ **13A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Via Casilina 98

➤ **13A1.12: Sede Legale - CAP**

00182

➤ **13A1.13: Sede Legale - Telefono**

0645214630

➤ **13A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@wheretch.it

➤ **13A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

wheretech@pec.it

➤ **13A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

ASSAGO

➤ **13A1.17: Sede Amministrativa – Provincia**

MI

➤ **13A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

LOMBARDIA

➤ **13A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Strada 1 Palazzo F2

➤ **13A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

20057

➤ **13A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

0289201511

➤ **13A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@wheretech.it

➤ **13A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

wheretech@pec.it

➤ **13A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Lorenzo

➤ **13A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

D'onghia

➤ **13A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

DNGLNZ51B12L049S

➤ **13A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@wheretechn.it

➤ **13A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

06406961

➤ **13A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Società a responsabilità limitata

➤ **13A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**

Media

➤ **13A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **13A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- PE_00000005-Da bando a cascata - PE_00000005-Da bando a cascata - PE_00000005-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

13A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ **13A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

Where Tech Srl è una società tecnologica che opera nel settore dell'innovazione e della tecnologia GIS (Geographic Information Systems). Fondata come una joint venture tra Esri Italia, leader nel campo della tecnologia GIS, e App to you, un'azienda all'avanguardia nell'innovazione, Where Tech si impegna a promuovere e diffondere la "Scienza del Dove". Questo obiettivo si traduce nell'abilitare organizzazioni ed istituzioni a sviluppare soluzioni tecnologiche e servizi professionali in vari ambiti, come quello geografico, tecnologico e strategico, per attori di mercato e istituzioni nazionali ed internazionali di rilievo. La società si distingue per la vasta gamma di sistemi e soluzioni offerti, che spaziano in diversi settori dove la raccolta, l'analisi e l'elaborazione dei dati sono fondamentali. Il team di Where Tech è composto da professionisti altamente qualificati con competenze tecniche approfondite, in grado di supportare lo sviluppo di progetti complessi. Where Tech vanta una solida esperienza in diversi settori, tra cui la creazione di servizi web cartografici, l'analisi e la gestione dei dati, la progettazione e lo sviluppo di soluzioni GIS su misura, l'integrazione di soluzioni GIS in cloud, l'implementazione di soluzioni AI e ML, infrastrutture a microservizi e soluzioni Big Data. Attualmente in Where Tech lavorano 40 persone, nei seguenti

ruoli: 4 manageriali, 2 amministrativi, 3 sistemisti, 31 tecnici informatici specializzati in GIS, big data, programmazione, AI e ML.

➤ **13A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

Where Tech svolge attività di formazione professionale e tutoring in ambito GIS, in particolare su software GIS e su processi operativi su dati territoriali. La formazione, erogata per conto di Esri Italia, viene effettuata da 10 docenti Where Tech su circa 8 corsi e 4 percorsi formativi. I corsi, configurati su singole virtual machine, vengono tenuti in sede, presso il cliente o in remoto.

➤ **13A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

I corsi GIS erogati da Where Tech per conto di Esri Italia rilasciano apposita certificazione e attestati di partecipazione.

➤ **13A2.4: Informazioni Generali – Networking**

Where Tech collabora stabilmente da oltre 4 anni con Esri Italia Spa, leader nelle soluzioni geospaziali, della localizzazione e dei Sistemi Informativi Geografici.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

13A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ **13A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

Where Tech è dotata di un sistema di contabilità ordinaria ed un sistema di timesheet. L'attività finanziaria è monitorata dal Consiglio di Amministrazione. Il Revisore dei Conti/Sindaco Unico provvede alla verifica su base trimestrale.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.
2000 car

13A4 - Articolazione delle Risorse e Servizi per la Ricerca

Per ogni Unità Operativa:

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

680b750068a7ee03b9e38978

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

RETURN

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Return (multi-Risk sciEnce for resilienT communities under a changiNg climate) è il partenariato esteso che mira a rafforzare le filiere di ricerca sui rischi ambientali, naturali e antropici a livello nazionale e a promuovere la loro partecipazione alle catene del valore strategiche europee e globali. La fondazione è partecipata da 25 soggetti.

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

NAPOLI

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

NA

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

CAMPANIA

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Corso Umberto I 40

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

80138

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

3337671338

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

aprota@unina.it

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

andrea.prota@personalepec.unina.it

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Sì

La struttura rispetta tutte le normative in materia di tracciabilità e trasparenza

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Andrea

➤ **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Prota

➤ **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

PRTNDR73S05F839I

➤ **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

aprota@unina.it

➤ **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

3337671338

➤ **13A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

ALFONSO

➤ **13A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

ROSSI FILANGIERI

➤ **13A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

RSSLNS67P19F839A

➤ **13A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

pm@fondazionereturn.it

➤ **13A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

alfonso.rossifilangieri@pec-legal.it

➤ **13A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

3382818897

➤ **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

italiana

➤ **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Andrea

➤ **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Prota

➤ **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

PRTNDR73S05F839I

➤ **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

aprota@unina.it

➤ **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

0817683534

➤ **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[PE 3 - Template CV-Prota 2025_signed.pdf](#)

➤ **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

italiana

➤ **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Alfonso

➤ **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Rossi Filangieri

➤ **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

RSSLNS67P19F839A

➤ **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

pm@fondazionereturn.it

➤ **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

338 281 8897

➤ **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[Referente Amministrativo_CV_ARF.p7m.p7m](#)

➤ **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

[Allo stato conta tre dipendenti a tempo determinato ed alcune collaborazioni attivate in varie forme.](#)

➤ **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

La fondazione è costituita da 25 soggetti fra Università, aziende ed Enti pubblici ed è attiva dal primo dicembre 2022

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

La struttura può fare affidamento sulle capacità di formazione dei partecipanti alla Fondazione

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

685bbd608f636c01a2adedfd

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

FONDAZIONE GRINS

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Fondazione di Ricerca - Ente gestore del progetto PE00000018

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

BOLOGNA

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

BO

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

EMILIA-ROMAGNA

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

1 Galleria Ugo Bassi

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

40121

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

3274310796

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

info@grins.it

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

fondazionegrins@pec.grins.it

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

italiana

➤ **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

MONICA

➤ **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

RUSSO

➤ **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

RSSMNC74B61A944D

➤ **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

monica.russo@grins.it

➤ **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

3473071186

➤ **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

italiana

➤ **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Matteo

➤ **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Cervellati

➤ **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

CRVMTT73C26E730O

➤ **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

m.cervellati@unibo.it

➤ **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

333.3361563

➤ **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[modello CV progetto_PE_FORMAT_2025 Cervellati-signed.pdf](#)

➤ **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

italiana

➤ **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Monica

➤ **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Russo

➤ **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

RSSMNC74B61A944D

➤ **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

Monica.russo@grins.it

➤ **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

3274310796

➤ **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[Cv_europeo_MONICA RUSSO-signed.pdf](#)

➤ **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

1 direttore 1 project manager

➤ **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le**

sottostrutture)

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Alma Mater Studiorum-Università di Bologna Associazione Nazionale fra le Imprese Assicuratrici CINECA Consorzio Interuniversitario Crif S.p.A. Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici Exprivia S.p.A Intesa San Paolo S.p.A Istituto Einaudi per l'economia e la finanza Politecnico Milano 1863 Poste Italiane S.p.A Prometeia S.p.A Scuola Superiore Sant'Anna Unipol S.p.A Università Bocconi Università Ca' Foscari Università degli Studi di Bari Aldo Moro Università degli Studi di Bergamo Università degli Studi di Cagliari Università degli Studi di Catania Università degli Studi di Napoli Federico II Università degli Studi di Padova Università degli Studi di Palermo Università degli Studi di Roma Tor Vergata Università degli Studi di Torino

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

685becfb6ecb2511497e4b23

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

DIST

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Il Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura (DIST) ha una connotazione di forte specializzazione nell'ingegneria strutturale, raccogliendo docenti prevalentemente appartenenti ai settori della Scienza delle Costruzioni e della Tecnica delle Costruzioni. Il Dipartimento rappresenta quindi l'evoluzione della scuola di ingegneria strutturale napoletana, con una elevata riconoscibilità sul panorama tecnico-scientifico nazionale ed internazionale per il contributo offerto alla comunità tecnica e scientifica in ambiti generali e specifici, ben oltre il campo dell'ingegneria civile. Per citarne solo alcuni, tali ambiti vanno dalla gestione dei rischi naturali ed antropici sul costruito, alle tecniche di intervento su strutture esistenti e sul costruito storico, alla gestione integrata della sostenibilità delle strutture civili, alla sicurezza delle infrastrutture di trasporto, allo studio di sistemi strutturali in materiali diversi, dal c.a., all'acciaio, alla muratura, al legno, all'analisi teorica e sperimentale del comportamento meccanico di strutture biologiche di interesse per l'ingegneria biomedica, alle problematiche di nano-ingegneria, al controllo e monitoraggio strutturale, alle interazioni con fenomeni elettromagnetici, alle applicazioni di digital manufacturing per i settori civili e industriali. Il DIST è uno dei 180 Dipartimenti di Eccellenza ammessi a finanziamento nel quinquennio 2023–2027. Le tematiche di attività principali del Dipartimento sono fortemente allineate alle direzioni individuate dal PNR e dal PNRR. Nel Dipartimento sono incardinati n. 1 corso di studi laurea triennale e n. 1 corso di studi

laurea magistrale, n. 3 corsi di master di II livello e n. 1 dottorato di ricerca. il Dipartimento ha 141 progetti attivi, di cui 86 progetti di natura non competitiva, che sono il risultato di Accordi e Convenzioni di ricerca con altri enti finanziatori, e 56 di natura competitiva, derivanti da call a cui i docenti hanno partecipato, ottenendo risultati positivi, con importo finanziato per un totale di circa 12.6 milioni di euro. I docenti coinvolti nelle attività di ricerca sono circa 90 tra afferenti e non afferenti al Dipartimento.

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

NAPOLI

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

NA

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

CAMPANIA

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via Claudio 21

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

80125

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0817683340

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

dist@unina.it

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

dip.strutture-ing-arc@pec.unina.it

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

Contabilità economico - patrimoniale e Contabilità finanziaria

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

ITALIANA

➤ **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

EMIDIO

➤ **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

NIGRO

➤ **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

NGRMDE65M09H703R

➤ **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

emidio.nigro@unina.it

➤ **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

0817683340

➤ **13A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

ITALIANA

➤ **13A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

ANNA

➤ **13A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

GIANNINO

➤ **13A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

GNNNNA88M57F839O

➤ **13A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

anna.giannino@unina.it

➤ **13A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

anna.giannino@personalepec.unina.it

➤ **13A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

0817683955

➤ **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Andrea

➤ **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Prota

- **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
[PRTNDR73S05F839I](#)
- **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
aprota@unina.it
- **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
[0817683534](tel:0817683534)
- **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
[PE 3 - Template CV-Prota 2025_signed.pdf](#)
- **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**
- **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**
[Italiana](#)
- **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**
[Anna](#)
- **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**
[Giannino](#)
- **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**
[GNNNNA88M57F839O](#)
- **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**
anna.giannino@unina.it
- **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**
[0817683855](tel:0817683855)
- **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**
[GIANNINO_Anna_cv_2025-05-21.pdf.p7m](#)
- **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**
- **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Il DIST ha 73 unità di personale docente e ricercatore, di cui 21 professori ordinari, 29 professori associati, 1 ricercatore e 22 ricercatori a tempo determinato di tipologia a) e b) e n. 28 unità di personale tecnico amministrativo e bibliotecario. La distribuzione del personale docente e ricercatore per ruolo e per settore scientifico disciplinare : CEAR-06/A: 24 CEAR-07/A: 46 CEAR-11/B: 1 CEAR-01/A: 1 MATH-06/A: 1 1 Dipartimento, inoltre, attualmente consta di ventisei unità di personale tecnico, amministrativo e bibliotecario così ripartite: n. 1 afferente all'Area delle Elevate Professionalità con profilo Tecnico; n. 14 afferenti all'Area dei Funzionari (di cui 8 amministrativi e 6 tecnici); n. 9 afferenti all'Area dei Collaboratori (di cui 2 amministrativi più 1 in aspettativa, 3 tecnici ed 1 bibliotecario); n. 4 afferenti all'Area degli Operatori (di cui 2 amministrativi più 1 in aspettativa ed 1 tecnico);

➤ **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

L'Università degli Studi di Napoli Federico II promuove il networking attraverso diverse iniziative, tra cui il progetto "Cisco Academy - DTLab Networking Bootcamp". Questo progetto, in collaborazione con Cisco Italia e altre istituzioni, offre corsi specialistici su tecnologie di rete avanzate, inclusi Network Automation, Network Programmability e Cybersecurity. In particolare, il "Cisco Academy - DTLab Networking Bootcamp" prevede: Formazione avanzata: I partecipanti acquisiscono competenze specifiche nel campo del networking, in linea con le esigenze del mercato attuale. Metodologia didattica innovativa: L'apprendimento è basato su una combinazione di formazione in presenza, apprendimento autonomo e lavoro di gruppo, con challenge pratici che aumentano di difficoltà. Collaborazione con aziende: Il progetto prevede un'interazione diretta con aziende del settore per creare opportunità di tirocinio e inserimento lavorativo. Certificazioni: Il percorso formativo permette di prepararsi a sostenere le certificazioni più richieste nel settore del networking e della cybersecurity. Integrazione con la didattica universitaria: Il corso è integrato nell'offerta formativa dell'Università Federico II e sfrutta le infrastrutture del polo tecnologico di San Giovanni a Teduccio, CeSMA. Iniziativa Aurora: L'Università partecipa anche al Network universitario europeo Aurora per promuovere la collaborazione internazionale e la condivisione delle attività didattiche. In sintesi, l'Università Federico II favorisce il networking attraverso iniziative come il "Cisco Academy - DTLab Networking Bootcamp", che permette agli studenti di acquisire competenze specialistiche, interagire con il mondo del lavoro e prepararsi a ruoli professionali nel settore del networking e della cybersecurity.

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

685bed198f636c01a2aec2cd

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

DiSTeGeo

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Il DiSTeGeo è uno degli 8 Dipartimenti di Area 04 Scienze della Terra attivi in Italia. Le peculiarità geologiche del territorio italiano, le concrete situazioni di pericolosità e di rischio geologico s.l., la dinamica planetaria, i cambiamenti climatici globali e la morfodinamica connessa, il carico e l'impatto antropico, la tutela delle risorse naturali ed il loro uso sostenibile, i geomateriali ed i nuovi materiali, lo sviluppo di green e blue economy, l'economia circolare, il riciclo dei materiali, la conservazione, valorizzazione e restauro dei beni culturali, geologici e paleontologici sono temi prioritari di DiSTeGeo, a presidio e custodia del pianeta per conoscere le dinamiche fisiche in relazione alle componenti biologiche, paesaggistiche, storico-culturali e socio-economiche e contribuire alla transizione ecologica e allo sviluppo sostenibile. Le collaborazioni in corso con l'industria edile, dell'aerospazio, della farmaceutica e cosmetica, dell'elettronica, della fotonica, delle energie rinnovabili, dell'utilizzo delle georisorse rendono DiSTeGeo trasversale a più percorsi formativi di UNIBA. La ricerca nell'ambito delle Scienze della Terra e dei Beni Culturali è sostenuta da progetti PNRR, PRIN, PNRA, europei ed internazionali, da convenzioni a servizio delle amministrazioni pubbliche locali, regionali ed extra-regionali. Le tematiche di ricerca rispondono alle indicazioni del Programma Horizon 2020 e sono pienamente coerenti con Horizon Europe 2021-2027, in linea con gli obiettivi di sviluppo sostenibile contenuti nell'Agenda 2030 dell'ONU.

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

BARI

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

BA

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

PUGLIA

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via Edoardo Orabona n. 4

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

70125

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0805442556

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

direzione.geologia@uniba.it

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

direttore.geo@pec.uniba.it

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

I Dipartimenti, ai sensi degli articoli 5, comma 4, e 26, comma 15, dello Statuto di Ateneo, sono articolazioni organizzative dotate di autonomia amministrativa e gestionale nel rispetto della normativa legislativa e regolamentare vigente in materia. Ad essi è assegnato funzionalmente personale tecnico-amministrativo adeguato alle attività di ricerca e di didattica previste. Il personale tecnico amministrativo è assegnato dal Direttore Generale, sentito il Direttore di Dipartimento ed il Coordinatore Amministrativo Gestionale. Ad essi viene attribuito un budget autorizzatorio secondo criteri stabiliti dal Regolamento di Ateneo per l'amministrazione, la finanza e la contabilità in conformità con la normativa vigente. Il budget dei Dipartimenti è predisposto dal Direttore del Dipartimento, coadiuvato dal Coordinatore Amministrativo ed è approvato dal Consiglio di Dipartimento. I Dipartimenti sono responsabili, nell'ambito del proprio budget: - dei processi di acquisizione dei beni e servizi necessari al proprio funzionamento; - della gestione e monitoraggio del budget assegnato; - della liquidazione delle somme dovute, della certificazione relativa alla consegna, congruità e collaudo se previsto, nonché degli adempimenti fiscali e amministrativi; - degli ordinativi di pagamento. Il Coordinatore è responsabile del monitoraggio economico-finanziario del budget, della corretta rilevazione dei costi e dei debiti in bilancio, della liquidazione delle spese, degli adempimenti fiscali e amministrativi, nonché della emissione e invio degli ordinativi di pagamento all'istituto cassiere.

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Giuseppe

➤ **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Mastronuzzi

➤ **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

MSTGPP63R02L049M

➤ **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

giuseppe.mastronuzzi@uniba.it

➤ **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

08057442634

➤ **13A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

- **13A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**
[Adriana](#)
- **13A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**
[Agrimi](#)
- **13A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**
[GRMDRN66R50E506L](#)
- **13A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
ricerca@uniba.it
- **13A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**
universitabari@pec.it
- **13A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**
[0805714082](#)
- **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**
[Italiana](#)
- **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**
[Pierfrancesco](#)
- **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
[Dellino](#)
- **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
[DLLPFR59A31A662P](#)
- **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
pierfrancesco.dellino@uniba.it
- **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
[3342741215](#)
- **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
[Curriculum dellino PON 307-signed-1.pdf](#)
- **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Adriana

➤ **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Agrimi

➤ **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

GRMDRN66R50E506L

➤ **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

ricerca@uniba.it

➤ **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

0805714082

➤ **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

CV ADRIANA AGRIMI_2025_signed (1).pdf

➤ **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

La mission del personale docente/ricercatore e tecnico/amministrativo è tesa a: 1 - formare le future leve di tecnici, professionisti, ricercatori e docenti che permetteranno di trasferire le conoscenze; 2 - programmare, gestire ed intervenire sulle componenti fisiche del territorio, anche in contesti internazionali, e per la conservazione e la valorizzazione dei beni culturali; 3 - realizzare nuovi e innovativi corsi di studio; 4 - realizzare corsi di competenze trasversali. Il personale docente del DiSTeGeo opera per implementare le conoscenze su: dinamica geologica s.l., profonda e superficiale; valutazione delle pericolosità derivanti dai processi naturali anche a fronte del cambiamento climatico in atto; dinamica degli organismi a causa di cambiamenti ambientali anche parossistici; geo-materiali e nuovi materiali; risorse naturali rinnovabili, inclusa l'acqua, nuove e sostenibili; diagnostica dei materiali di costruzione; tecniche ad alta risoluzione di rilievo indiretto del sottosuolo; tecniche per la conservazione e valorizzazione dei beni culturali geologici, archeologici, architettonici e documentari. Per migliorare la penetrazione di DiSTeGeo sul territorio ci si pone l'obiettivo di ottenere figure professionali di tecnologi a TI per coadiuvare le attività di ricerca in laboratorio, di didattica sul terreno e di terza missione. La multidisciplinarietà, pur rappresentando un elemento di complessità per il coinvolgimento di competenze diverse, rappresenta un valore aggiunto sia in termini culturali (contaminazione dei saperi) che per la capacità di rispondere efficacemente a bandi ministeriali o UE.

➤ **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

A causa delle peculiarità geologiche s.l. del territorio italiano, le sfide che derivano dalle relazioni tra uomo e ambiente investono in pieno il Dipartimento. Obiettivi strategici sono: la conoscenza quantitativa delle dinamiche della Terra e delle sue risorse; la definizione della resilienza del territorio al rischio naturale, ambientale e antropogenico; i contributi a Green e Blue Economy con procedure di riciclo in un'ottica di economia circolare. Per questo DiSTeGeo risponde con una rete di laboratori (53) in via di razionalizzazione sorretti da progetti interdisciplinari PNRR (4), PRIN (18), PNRA (2), da progetti regionali (10), europei (2) ed internazionali (2), dall'attività conto terzi e da collaborazioni di ricerca con enti ed amministrazioni pubbliche (4). È operativo il Centro di Ricerche Interdipartimentale di Dinamica Costiera (CDC), che studia la dinamica costiera in funzione dei cambiamenti climatici e delle attività antropiche. La visione strategica dello sviluppo delle ricerche del DiSTeGeo è un tassello fondamentale. Il cambiamento climatico in atto e le nuove e pressanti richieste di utilizzo corretto del territorio e delle sue risorse, nonché la gestione del rischio (naturale, ambientale ed antropogenico) impongono nuove linee di ricerca e il potenziamento di quelle già in atto da anni nel Dipartimento. A tal fine sarà fondamentale per DiSTeGeo, con il coinvolgimento di ricercatori e PTA, le amministrazioni e le imprese, sviluppare ricerche di base e ricerche multidisciplinari applicative ed integrate che tengano conto della risposta del territorio alle dinamiche morfo-climatiche estreme sempre più frequenti che sono responsabili con le dinamiche endogene della realizzazione di condizioni di disequilibrio nel sistema clima-territorio. Insieme queste determinano elevati esposizioni a rischio di tutto il territorio della Regione Puglia e dell'Italia intera in un quadro globale di cambiamenti ambientali veloci il cui impatto è da mitigare. A fianco dei metodi di ricerca tradizionali, sarà data grande apertura all'osservazione del territorio dallo spazio e alle metodologie di acquisizione remota, al supercalcolo e all'utilizzo dell'intelligenza artificiale. Non ultima sarà infine la ricerca di strumenti e metodologie di comunicazione dei risultati della ricerca verso la società e le PA. Il Dipartimento punta anche sull'ammodernamento delle infrastrutture di ricerca mediante l'acquisizione di strumentazioni più performanti, in grado non solo di avere un impatto sulla qualità dei prodotti dei ricercatori, ma anche di aumentare la competitività e l'attrattività a livello internazionale promuovendo ricerche multidisciplinari.

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Le competenze uniche di DiSTeGeo - nell'ambito accademico e della ricerca a scala regionale - nella sua capacità di leggere il territorio e di fornire soluzioni per la sua gestione e per il suo sviluppo sostenibile sono state potenziate e valorizzate dalle numerose collaborazioni con ambiti scientifico/umanistici e con la società civile. Esse sono state attivate in questi anni anche per la valorizzazione e lo sfruttamento sostenibile di risorse naturali ai fini energetici e di salvaguardia dell'ambiente delle sue componenti e della vita umana (one health). Sono oggi attive collaborazioni nell'ambito della ricerca di base della ricerca applicata, della didattica e della terza missione con enti di ricerca, amministrazioni pubbliche, con le Forze Armate, con aziende pubbliche e private a livello regionale, interregionale e nazionale. DiSTeGeo ha fatto un grande sforzo anche nella direzione della Internazionalizzazione. È stato attivato il nuovo Dottorato di Interesse Nazionale "Earth processes and management of resources and risks for a resilient society and territory". Sono stati promossi accordi di collaborazione con Atenei stranieri. Con alcuni di essi esiste la possibilità di conseguire Global Thesis, Global Doc e partecipare ad attività Erasmus. Diversi sono i dottorandi di università estere, i visiting professor e researcher ospiti. Numerosi seminari e corsi di approfondimento, aperti a studenti, dottorandi e docenti, sono tenuti dagli ospiti stranieri nel corso dell'anno. Oltre quelli attivi (n.2) importante è il numero di progetti internazionali che docenti e ricercatori di DISTEGEO stanno realizzando in ambito di diversi programmi internazionali (n.3).

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

Il percorso formativo risponde appieno ad AVA 3 con corsi di Laurea triennali (n.2), magistrale (n.1), professionalizzanti (n.1) e corsi di dottorato (n.1) oltre cohe con corsi di competenze

trasversali. Gli studenti effettuano tirocini formativi presso enti di ricerca, amministrazioni pubbliche, presso le Forze Armate, presso aziende pubbliche e private, presso studi professionali. Sono attivi gli ultimi anni della Scuola di Dottorato in Geoscienze (Area 04 Earth Sciences) con il XXXVIII e XXXVII ciclo, nonché a partire dall'AA 2023/24, il nuovo DIN-Dottorato di Interesse Nazionale "Earth processes and management of resources and risks for a resilient society and territory". Il DIN, costruito su solide conoscenze di base, trova motivo di esistere nei temi trasversali del rischio attraverso competenze estese dalle STEM, alle scienze sociali, all'economia, alla medicina, alla gestione del territorio. Sono realizzate collaborazioni con altri atenei, enti di ricerca, amministrazioni e società private, anche all'estero che permettono anche di conseguire Globaldoc. Docenti di DiSTeGeo partecipano a DIN: 1 - Sustainable Development and Climate Change (IUSS Pavia); 2 - Polar Sciences (Ca' Foscari, Venezia); 3- Space, Science and Technology (IUSS Trento). Sono attivi o proposti 7 visiting professor.

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

Il percorso formativo offerto da DiSTeGeo comprende n. 2 corsi di studio triennale, n. 1 corso di studio magistrale, n. 1 corso di studio professionalizzante, n.1 corso di dottorato (DIN) e diversi corsi di competenze trasversali, alcuni dei quali oramai consolidati. Il DiSTeGeo è Dipartimento di riferimento per: 1 - IT (L34) in Scienze Geologiche; 2 - IT (L34, inglese) in Earth System and Global Changes; 3 - IIM interclasse (LM74 e 79) in Scienze e Tecnologie Geologiche e Scienze Geofisiche; 4 - laurea ciclo unico, professionalizzante (LMR02) in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali. Presso DiSTeGeo è possibile conseguire Global Thesis e partecipare ad attività Erasmus.

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

685bed338f636c01a2aec323

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Dipartimento di Scienze della terra e del Mare

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

DiSTeM

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Il Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare-DiSTeM porta avanti attività di didattica, ricerca e terza missione di carattere interdisciplinare in campi fortemente interdipendenti quali biologia, geologia, geochimica, geofisica ed ecologia. Una visione integrata dell'interazione tra comparto biotico e abiotico è infatti invocata in tutti i contesti nazionali ed internazionali per analizzare nel modo più corretto gli effetti della variabilità naturale, ambientale e antropica sugli assetti della biodiversità e sull'evoluzione del territorio. Il Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM) è un dipartimento interdisciplinare che svolge attività di ricerca, didattica e terza missione nell'ambito delle tematiche ambientali, coniugando discipline che riguardano i settori delle Scienze della Terra e delle Scienze Naturali ed Ambientali, interessandosi di fondamenti teorici, della sperimentazione e dell'analisi di problemi e sistemi ambientali, della messa a punto di metodologie per la programmazione e la gestione ambientale e dell'applicazione delle moderne tecnologie per la valutazione e mitigazione degli impatti esercitati dalle attività antropiche. In tale quadro il DiSTeM coordina, con un approccio interdisciplinare e riunendole in un unico contesto culturale, attività di ricerca finalizzate allo studio dei processi e dei problemi ambientali in un quadro di sostenibilità dello sviluppo.

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

PALERMO

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

PA

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

SICILIA

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via Archirafi 22

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

90123

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

09123864631

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

attilio.sulli@unipa.it

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

attilio.sulli@unipa.it

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Attilio

➤ **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Sulli

➤ **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

SLLTTL66M13G273N

➤ **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

attilio.sulli@unipa.it

➤ **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

09123864631

➤ **13A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Giuliarosa

➤ **13A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

Amerio

➤ **13A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

MRAGRS67L61G273V

➤ **13A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

giuliarosa.amerio@unipa.it

➤ **13A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

dipartimento.distem@cert.unipa.it

➤ **13A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

09123860223

➤ **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Alessandro

➤ **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Aiuppa

➤ **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

PPALSN71T23G273R

➤ **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

alessandro.aiuppa@unipa.it

➤ **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

+3909123861624

➤ **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[CTS_UniPalermo_CV Aiuppa.pdf](#)

➤ **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Giuliarosa

➤ **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Amerio

➤ **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

MRAGRS67L61G273V

➤ **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

giuliarosa.amerio@unipa.it

➤ **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

3204376472

➤ **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[RA_UniPalermo_CV Amerio Giuliarosa.pdf](#)

➤ **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Afferiscono al DiSTeM 62 professori e ricercatori appartenenti a 25 Settori Scientifici Disciplinari inseriti in cinque Aree CUN (1, 3, 4, 5, 7, 9 e 13), 17 unità di personale tecnico ed amministrativo e numerosi Assegnisti, Dottorandi e Borsisti.

➤ **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Il DiSTeM è organizzato in diversi laboratori distribuiti nelle strutture ubicate in Via Archirafi e Viale delle Scienze. Inoltre possiede l'imbarcazione da ricerca "Antonino Borzi" (16 m), che

opera a livello Mediterraneo in un range di profondità da 0 a 100 m ed è dotata di strumentazioni avanzate per la raccolta di dati ad alta risoluzione e per la identificazione di diverse morfologie di fondale e comunità bentoniche.

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

I professori e i ricercatori del DiSTeM coordinano e partecipano, anche attraverso la partecipazione a Consorzi Interuniversitari e reti di ricerca internazionali nonché a Cluster e Piattaforme Europee, a progetti di ricerca nazionali ed internazionali nei seguenti ambiti: geologia marina, vulcanologia, geochimica, petrografia, sedimentologia, paleontologia, geomorfologia, geologia stratigrafica, geologia strutturale, geologia applicata, mineralogia, georisorse minerarie e applicazioni mineralogico- petrografiche per l'ambiente ed i beni culturali, geofisica applicata, chimica, chimica analitica e ambientale, botanica e botanica ambientale, zoologia, ecologia marina e conservazione degli ecosistemi marini, pesca e acquacoltura, biotecnologie marine. Oltre alle competenze inerenti la progettazione scientifica, i componenti del DiSTeM hanno anche ampia esperienza in azioni di trasferimento tecnologico verso piccole e medie imprese sia nazionali che internazionali.

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

La attività didattica del DiSTeM offre un ampio ventaglio di percorsi formativi trasversali (varie classi) e verticali (proposte di collegamenti tra lauree, lauree magistrali e dottorato) che mettono al centro lo sviluppo di conoscenze e competenze scientifiche per lo studio dei sistemi naturali, coerentemente con la marcata multidisciplinarietà della componente docente presente. Comune denominatore dei percorsi formativi è la acquisizione critica di saperi e metodi indispensabili per lo studio delle sfere ecologiche del Sistema Terra (Biosfera, Litosfera, Idrosfera e Atmosfera).

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

Per quanto attiene la didattica, al DiSTeM sono incardinati Corsi di Laurea Triennali (Scienze Geologiche, Scienze della Natura e dell'Ambiente, Biodiversità ed Innovazione Tecnologica - Trapani-) e Corsi di Laurea Magistrali (Analisi e Gestione Ambientale, Biologia Marina, Scienze della Natura, Scienze e Tecnologie Geologiche), oltre al Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra e del Mare.

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

685bed59b4af2941d306cef3

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Università degli Studi di Cagliari - RISING

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

UNICA - RISING

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

All'interno dell'Università degli Studi di Cagliari per il progetto RISING l'Unità Operativa individuata raggruppa le competenze di tre Strutture Dipartimentali: Scienze Economiche e Aziendali, Ingegneria elettrica ed elettronica e Ingegneria civile, ambientale e architettura

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

CAGLIARI

- **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

CA

- **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

SARDEGNA

- **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

- **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

VIA UNIVERSITA', 40

- **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

09124

- **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0706752063

- **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

rettore@unica.it

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

protocollo@pec.unica.it

- **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

- **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

ITALIANA

- **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

VITTORIO

- **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

PELLIGRA

- **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

PLLVTR71M20A192T

- **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

protocollo@pec.unica.it

➤ **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

[0706753376](tel:0706753376)

➤ **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

[Italiana](#)

➤ **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

[Vittorio](#)

➤ **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

[Pelligra](#)

➤ **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

[PLLVTR71M20A192T](#)

➤ **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

pelligra@unica.it

➤ **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

[+39 0706753376](tel:+390706753376)

➤ **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[2025_06_18_Vittorio Pelligra cv_europeo.pdf.p7m](#)

➤ **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

[Italiana](#)

➤ **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

[Silvia](#)

➤ **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

[Carta](#)

➤ **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

[CRTSLV81H41B354M](#)

➤ **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

silvia.carta@unica.it

➤ **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

[070 675 2012](tel:0706752012)

➤ **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

- [SILVIA CARTA - CV _16_06_25_.pdf.p7m](#)

➤ **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Nel complesso nei tre Dipartimenti afferiscono complessivamente le seguenti risorse: n. 261 docenti di cui n. 68 Professori ordinari, n. 103 Professori associati e n. 90 Ricercatori

➤ **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

[685bed8c6ecb2511497e4b93](#)

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

[Dipartimento di Ingegneria](#)

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

[DiING](#)

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Il Dipartimento di Ingegneria dell'Università della Basilicata si propone come momento propulsore dello sviluppo culturale e sociale del territorio che lo ospita. La missione del DiING consiste nel creare, diffondere e disseminare conoscenza, mediante un'offerta formativa articolata e completa all'interno di un percorso di progressiva internazionalizzazione, e alimentate attraverso la ricerca di qualità e il trasferimento tecnologico. In particolare, il DiING intende perseguire i

seguenti obiettivi: • la formazione di ingegneri con abilità professionali e responsabilità in grado di affrontare le attuali sfide sociali, ambientali, scientifiche e tecnologiche; • la creazione, l'integrazione e la diffusione delle conoscenze nei propri campi di competenza disciplinare; • la ricerca di qualità e la divulgazione dei risultati al fine di contribuire in modo efficace ed incisivo al progresso socio-economico-culturale ed allo sviluppo sostenibile del territorio, del tessuto produttivo e delle comunità; • la creazione di un punto di riferimento attrattivo e stimolante per studenti e ricercatori, i quali anche attraverso il coinvolgimento di Enti, associazioni, imprese e professionisti, vedano nel Dipartimento il luogo ideale per sviluppare progetti di studio e ricerca; • il supporto al trasferimento tecnologico attraverso attività di ricerca applicata, di formazione e di placement di studenti formati all'innovazione, valorizzando e incentivando le collaborazioni con le imprese aventi un elevato contenuto scientifico e di innovazione tecnologica. Il presupposto metodologico per realizzare tale missione passa attraverso il rafforzamento ed il consolidamento dell'ambiente multidisciplinare e multiculturale che già caratterizzava la Scuola di Ingegneria e che ha nella nuova struttura un'ulteriore integrazione di competenze disciplinari. Perseguendo un miglioramento costante degli obiettivi di ricerca, didattica e terza missione, il DiING vuole aprirsi a nuove sfide sociali, scientifiche e tecnologiche, e rafforzare i rapporti diretti con il territorio e con il tessuto produttivo e professionale, da cui trarre stimoli e ispirazione per indirizzare scelte didattiche e scientifiche. Il DiING intende promuovere, attraverso la didattica e la ricerca, lo sviluppo degli ambiti scientifici dell'Ingegneria e delle scienze di base e applicate ad essi più strettamente correlati, in una logica fortemente interdisciplinare e multidisciplinare. Il DiING è aperto a tutti coloro che desiderano contribuire al disegno scientifico-culturale alla base di questa nuova proposta, ed all'opportunità di poter riformulare in modo condiviso i percorsi della ricerca e della didattica non solo negli ambiti sopra elencati, ma anche in quelli delle altre scienze applicate. Il DiING contribuisce in modo significativo alle attività di ricerca e terza missione dell'Ateneo, con un'importante capacità di drenare risorse per ricerca competitiva da bandi nazionali ed internazionali e da ricerche commissionate di natura commerciale, grazie alla presenza di Professori e Ricercatori di eccellenza nella ricerca, in settori diversificati, e ad una fitta rete di collaborazione con Atenei e centri di ricerca nazionali e internazionali. Sono 5 gli ambiti disciplinari in cui si svolge la ricerca del Dipartimento, qui elencate per aree CUN: 01 - Scienze matematiche e informatiche, 02 - Scienze fisiche, 04 - Scienze della Terra, 08 - Ingegneria Civile e Architettura, 09 – Ingegneria Industriale e dell'Informazione. Nel triennio 2022-2024 i prodotti pubblicati dai ricercatori afferenti al DiING sono stati: 525 Articoli su Rivista indicizzata, 92 Contributi in Volume e 184 Contributi in Atti di Convegno. Nel quadriennio 2020-2023 dei 801 articoli pubblicati su Rivista, 200 lavori sono collocati su riviste di classe A.

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

Potenza

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

Potenza

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

Basilicata

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

italia

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via dell'Ateneo Lucano n. 10

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

85100

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0971205032

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

diing.segreteria@unibas.it

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

diing@pec.unibas.it

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

Il DiING adotta un modello di gestione finanziaria autonomo rispetto alla Struttura Sovraordinata, nel rispetto del Regolamento di Ateneo per l'amministrazione, la finanza e la contabilità. Il sistema di gestione economico-finanziaria è affidato all'Ufficio Amministrativo Contabile

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Benedetto

➤ **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Manganelli

➤ **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

MNGBDT69D28A509D

➤ **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

diing.direttore@unibas.it

➤ **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

0971205031

➤ **13A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Pasqualino

- **13A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**
[Martinelli](#)
- **13A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**
[MRTPQL65L12M059U](#)
- **13A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
diing.contabilita@unibas.it
- **13A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**
diing@pec.unibas.it
- **13A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**
[0971205104](#)
- **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**
[Italiana](#)
- **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**
[Angelo](#)
- **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
[Masi](#)
- **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
[MSANGL60P05F817T](#)
- **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
angelo.masi@unibas.it
- **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
[3293606170](#)
- **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
[UO DiING-UniBas_RISING_CV-Angelo-MASI_June-2025_signed.pdf](#)
- **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**
- **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**
[Italiana](#)

➤ **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Egidio Fabio

➤ **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Roseti

➤ **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

RSTGFB92E08C619U

➤ **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

egidio.roseti@unibas.it

➤ **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

0971205216

➤ **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

Uo DiING-UniBAS_RISING_CV-ROSETI_signed.pdf

➤ **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Al DiING afferiscono 74 docenti tra professori di prima fascia (13), professori di seconda fascia (39) e ricercatori universitari (22 di cui 9 a tempo determinato, 7 RTD-B e 2 RTD-A). A questi si aggiungono assegnisti di ricerca e dottorandi. Sono coperti 38 diversi settori disciplinari classificabili in 5 Aree CUN: Area 01 (Scienze Matematiche ed Informatiche) con 4 Gruppi Scientifici Disciplinari (INFO-01; MATH-02, 03, 05); Area 02 (Scienze Fisiche) con 1 GSD (PHYS-05); Area 04 (Scienze della Terra) con 2 GSD (GEOS-03, 04); Area 08 (Ingegneria Civile e Architettura) con 8 GSD (CEAR-01, 02, 03, 05, 06, 07, 08, 10); e Area 09 (Ingegneria Industriale e dell'Informazione) con 16 GSD (ICHI-02; IEGE-01; IIET-01; IIND-02, 03, 04, 05, 06, 07, 08; IINF-01, 02, 03, 04, 05; IMAT-0). Il personale tecnico-amministrativo, composto da 24 unità suddivise in 10 tecnici e 14 amministrativi, garantisce il supporto essenziale per la gestione della didattica, della ricerca, dei laboratori e delle attività di trasferimento tecnologico. Le competenze trasversali dei professori e ricercatori del Dipartimento assicurano l'avvio e la gestione di progetti complessi, l'elaborazione di proposte progettuali per bandi competitivi nazionali ed europei, il coordinamento di attività di terza missione e public engagement.

➤ **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Il DiING persegue l'obiettivo di rafforzare l'offerta di servizi conto terzi ad alto contenuto tecnico scientifico in modo da costituire un riferimento per il territorio in settori sensibili e strategici per lo sviluppo locale quali: sicurezza strutturale e territoriale, prevenzione dei rischi naturali, qualità ambientale ed energetica, conservazione dei beni culturali ed architettonici, ICT, sistemi di trasporto, tecnologie industriali, innovazione e gestione dei sistemi e delle organizzazioni. Il DiING è dotato di un patrimonio infrastrutturale che include laboratori didattici e di ricerca,

grandi apparecchiature scientifiche e servizi di supporto tecnico-amministrativo. I laboratori di Ricerca del Dipartimento di Ingegneria sono 29 così distribuiti tra le diverse Aree Scientifiche: Area scientifica dell'Ingegneria Ambientale e Civile - Laboratorio di Idraulica e Costruzioni Idrauliche - Laboratorio GIS e modelli di valutazione del rischio idraulico - Laboratorio di Tecnologie Informative dei Bacini Idrografici (La.T.I.B.I.) - Laboratorio di Ingegneria Sanitaria-Ambientale - Laboratorio di Costruzioni Stradali - Laboratorio di Pianificazione dei Trasporti - Laboratorio di Tecnologie delle Costruzioni (LA.TE.C) - Laboratorio di Ingegneria dei Sistemi Urbani e Territoriali (LISUT) - Laboratorio di Geotecnica - Laboratorio Prove Materiali e Strutture - Laboratorio di Estimo e Valutazione (LEV) Area scientifica dell'Ingegneria Industriale - Laboratorio di Macchine - Laboratorio di Fisica Tecnica - Laboratorio di Meccanica Applicata alle Macchine - Laboratorio di Meccanica Sperimentale - Laboratorio di Tecnologia Meccanica e Sistemi di Produzione - Laboratorio di Modellizzazione di Dispositivi Energetici e di Plasmi Tecnologici - Laboratorio di Tecnologia e Chimica delle Materie prime, dei Materiali e dell'Ambiente (TECMMA) - Laboratorio di Modellazione e Prototipazione Multifisiche (ModProLab) - Laboratorio di Ingegneria Integrato - Laboratorio di Ingegneria Economico-Gestionale (LIEG) Area scientifica delle Scienze dell'IdroGeosfera - Laboratorio di Monitoraggio Integrato Biofisico e Biologico - Laboratorio di Spettroscopia Applicata - LADSAT (Laboratorio per l'Analisi dei Dati Satellitari) & GAAT (Laboratorio di Geofisica Applicata per l'Ambiente ed il Territorio) - Laboratorio di Geologia Applicata e Ambientale Area scientifica dell'Ingegneria dell'Informazione e delle Scienze Informatiche - Laboratorio di Trattamento, Sviluppo e Ottimizzazione dei Dati - Laboratorio Extended Reality & Artificial Intelligence - Laboratorio di Automazione Robotica ed Elettromagnetismo Applicato (AREA) - Laboratorio di Elettronica e Ultrasuoni (LEU) Tra le strumentazioni esclusive si possono citare quelle del Laboratorio Prove Materiali e Strutture, tra cui ad esempio a) l'apparato di prova dei dispositivi di isolamento sismico e di appoggio (in scala reale) tra i primi al mondo ad essere entrato in funzione e che consente di eseguire prove sperimentali per lo studio e la messa a punto di nuovi dispositivi e prove di qualificazione e accettazione ai sensi delle normative italiane, europee e delle principali normative vigenti nel resto del mondo; o b) la tavola vibrante ad un singolo grado di libertà, di medie dimensioni (3m x 6m) azionata da una sistema idraulico MTS in grado di fornire flussi fino a 1800 litri/min in grado di riprodurre qualsiasi terremoto reale su campioni o su prototipi di medie – grandi dimensioni. L'integrazione tra le diverse aree di competenza e la dotazione infrastrutturale consente al DiING di rispondere con efficacia a bandi nazionali e internazionali contribuendo allo sviluppo scientifico, tecnologico e industriale del territorio.

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Il DiING è fortemente integrato in una rete di collaborazioni accademiche, scientifiche e industriali, sia a livello nazionale che internazionale. È sede amministrativa del Dottorato in Ingegneria per l'Innovazione e lo Sviluppo Sostenibile (con i curricula in: 1) Metodi e Tecnologie per il monitoraggio e la tutela ambientale; 2) Analisi e prevenzione dei rischi naturali; 3) Tecnologie industriali, dell'energia e dell'informazione. Il Dipartimento è coinvolto in numerose attività di Ricerca, Terza Missione e Public Engagement: • 3 spin-off attivi • al 2024, 22 progetti su bandi competitivi, 7 contributi di ricerca, 17 convenzioni di ricerca e 9 accordi di collaborazione. Il DiING partecipa inoltre a progetti Horizon, PNRR, PRIN e progetti regionali. È attivo in reti di cooperazione scientifica con altri Atenei nazionali e internazionali, Istituti di Ricerca e partner industriali. Il DiING, infine, promuove e sostiene iniziative di trasferimento delle conoscenze verso il mondo produttivo, di formazione permanente e ricorrente, nonché di divulgazione e disseminazione della cultura scientifica e tecnologica. A tal fine, promuove e sostiene Corsi di Master di I e II livello, Corsi di Formazione Tecnica Superiore, iniziative in collaborazione con ordini professionali e associazioni nazionali a carattere scientifico e tecnologico. Il DiING ha iniziato una collaborazione con l'Ordine degli Ingegneri della provincia di Potenza e Matera già nel maggio 2015 con un accordo per lo svolgimento di percorsi di aggiornamento e formazione tecnico-scientifica in campo ingegneristico. Nel quinquennio 2020-

2024 sono stati svolti 55 seminari (in presenza e da remoto) con 17.683 partecipanti e l'attribuzione di 53.049 crediti formativi.

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

Al Dipartimento afferiscono 7 corsi di laurea, di cui 3 corsi di laurea triennale (Ingegneria Civile e Ambientale L-7, Ingegneria Meccanica L-9, Scienze e tecnologie informatiche L-31) 4 lauree magistrali (Ingegneria Civile LM-23, Ingegneria Informatica e delle Tecnologie LM-32, Ingegneria Meccanica LM-33, Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio LM-35) un corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria per l'Innovazione e lo Sviluppo Sostenibile per un complessivo numero di formandi (iscritti al 2023-24) alle lauree triennali di 686, alle lauree magistrali di 211 e al corso di dottorato di 31. L'attività formativa è sostenuta da personale docente altamente qualificato e da infrastrutture moderne, inclusi laboratori didattici, strumentazione scientifica avanzata e aule informatizzate. Il personale dedicato alle attività didattiche e formative comprende 74 docenti e ricercatori, afferenti a 38 diversi settori scientifico-disciplinari, supportati da personale tecnico-amministrativo specializzato nella gestione delle attività didattiche e laboratoriali. Il DiING si avvale anche di personale docente afferente ad altri Dipartimenti dell'Ateneo, visiting professor e personale esterno all'Ateneo mediante contratti di diritto privato a seguito di incarico diretto a titolo gratuito ex art. 23 co.1, L. 240/2010 e contratti di diritto privato retribuiti a seguito di selezione pubblica ex art. 23 co. 2 L. 240/2010. Le attività formative si svolgono in aule didattiche, aule informatiche e laboratori didattici e spazi attrezzati. Queste dotazioni consentono lo svolgimento di attività pratiche e sperimentali fondamentali per lo sviluppo di competenze applicative, oltre che teoriche. L'obiettivo è formare laureati e dottori di ricerca con una solida preparazione scientifica e con competenze specialistiche e trasversali, abilità professionali e responsabilità in grado di affrontare le attuali sfide sociali, ambientali, scientifiche e tecnologiche. Il Dipartimento supporta l'innovazione didattica anche incoraggiando gli studenti a seguire gli insegnamenti erogati nell'ambito del progetto "Competenze trasversali in Unibas". Sono inoltre attivi percorsi di orientamento, PCTO e laboratori per le scuole, nell'ambito del programma "Piano Nazionale Lauree Scientifiche (PLS)".

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

Il DiING contribuisce direttamente all'erogazione di titoli di studio universitari in qualità di struttura didattica di riferimento comprendendo: • 3 corsi di Laurea: - Ingegneria Civile e Ambientale (L-7) - Ingegneria Meccanica (L-9) - Scienze e tecnologie informatiche (L-31) • 4 corsi di laurea magistrale: - Ingegneria Civile (LM-23) - Ingegneria Informatica e delle Tecnologie (LM-32) - Ingegneria Meccanica (LM-33) - Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (LM-35) • 1 corso di Dottorato di Ricerca: - Ingegneria per l'Innovazione e lo Sviluppo Sostenibile (articolato in 3 curricula: Metodi e Tecnologie per il monitoraggio e la tutela ambientale; Analisi e prevenzione dei rischi naturali; Tecnologie industriali, dell'energia e dell'informazione) Il DiING cura l'intero percorso della formazione superiore, dalla laurea triennale al dottorato, inclusi master attività di orientamento e tutorato. L'impegno nella progettazione e revisione dell'offerta formativa è continuo, come evidenziato dal recente adeguamento dei Corsi di Studi alle nuove Classi di Laurea e Laurea Magistrale di cui ai DD MM 1648/2023 e 1649/2023. Il Dipartimento garantisce la qualità e l'aderenza ai fabbisogni professionali attraverso il coinvolgimento del Comitato di Indirizzo, in raccordo con imprese e stakeholders locali e nazionali. Le attività formative accreditate sono arricchite da programmi di mobilità internazionale basati su 42 accordi per mobilità internazionale con altrettanti Atenei stranieri.

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

685beda6b4af2941d306d032

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Dipartimento di Economia e Impresa

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

DEI

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Il Dipartimento di Economia e Impresa dell'Università di Catania (DEI) è impegnato nella ricerca scientifica e nel trasferimento di conoscenza nei campi dell'Economia, dell'Economia Aziendale, della Statistica, della Matematica applicata all'economia e alla finanza, del Diritto, e in altri campi collegati alla dimensione economica della società. Il DEI ha ereditato la tradizione della Facoltà di Economia e di vari Dipartimenti, e in generale di un'attività formativa che dura da più di cento anni. Nel corso della nostra storia abbiamo formato generazioni di studenti ad essere professionisti di successo in vari settori dell'economia. Il Dipartimento è impegnato in ricerca scientifica di qualità, presentata e discussa in ambito nazionale ed internazionale, con risultati pubblicati in riviste scientifiche di diversi settori, e partecipazione a convegni di elevato prestigio internazionale. Il DEI, nel pieno rispetto di una consolidata multidisciplinarietà degli apporti scientifici dei suoi docenti, in maniera preponderante ma non esclusiva operanti nei SSD afferenti all'Area CUN 13 "Scienze economiche e statistiche", indirizza l'attività scientifica dei gruppi verso i grandi temi della sostenibilità (nelle diverse declinazioni che può assumere), dello sviluppo, dell'innovazione e della competitività dei sistemi economici, aziendali e delle istituzioni, in linea con l'Agenda 2030 delle Nazioni Unite che punta ad una crescita economica duratura, inclusiva e che spinge la ricerca scientifica a contribuire alla costruzione di una società inclusiva e sostenibile. Il Dipartimento di Economia e Impresa ha – attraverso i diversi gruppi disciplinari che lo costituiscono – una consolidata tradizione sia nella ricerca teorica sia in quella applicata dove numerosi sono gli studi effettuati con approccio economico, aziendale, giuridico, quantitativo, storico, geografico, tecnologico e con frequenti e proficue sovrapposizioni tra i vari approcci. Spesso i sistemi economici, aziendali e delle istituzioni studiati sono stati quelli più vicini territorialmente. Ciò non ha impedito che da quelle ricerche, e da altri studi condotti secondo una prospettiva territoriale più ampia, siano emersi importanti risultati teorici ed evidenze empiriche di carattere generale e con valenze ed implicazioni nazionali ed internazionali. L'identità scientifica e culturale del DEI, pertanto, non è separata del tutto dal suo territorio, i cui confini e collocazione non hanno però impedito al Dipartimento di integrarsi a pieno titolo nella comunità scientifica locale, nazionale ed estera, guadagnando apprezzamento e ottenendo considerevole visibilità per l'attività svolta.

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

CATANIA

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

CT

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

SICILIA

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Corso Italia 55

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

95129

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0957537610

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

dei@unict.it

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

protocollo@pec.unict.it

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Roberto

➤ **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Cellini

➤ **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

CLLRRT65T18G467A

➤ **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

roberto.cellini@unict.it

➤ **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

0957537599

➤ **13A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

FRANCESCO

- **13A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**
[SPATOLA](#)
- **13A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**
[SPTFNC84T15F899R](#)
- **13A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
francesco.spatola@unict.it
- **13A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**
protocollo@pec.unict.it
- **13A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**
[0957537776](#)
- **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**
[Italiana](#)
- **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**
[Roberto](#)
- **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
[Cellini](#)
- **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
[CLLRRT65T18G467A](#)
- **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
roberto.cellini@unict.it
- **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
[0957537599](#)
- **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
[CTS_UniCT_CV_Cellini_signed.pdf](#)
- **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**
- **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**
[Italiana](#)

➤ **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Francesco

➤ **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Spatola

➤ **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

SPTFNC84T15F899R

➤ **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

francesco.spatola@unict.it

➤ **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

0957537776

➤ **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

RA_UniCT_CV Francesco Spatola_signed.pdf

➤ **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Compongono il Dipartimento, al momento, 85 professori e ricercatori; in particolare: • 26 Professori Ordinari; • 30 Professori Associati; • 29 Ricercatori operanti in diversi campi scientifici (economia; economia aziendale; metodi quantitativi; diritto; geografia; storia; scienze agrarie; lingue). Quasi tutti i componenti il Dipartimento sono dipendenti a tempo pieno, e tutti svolgono attività didattica, di ricerca e di terza missione. Il Dipartimento ha uno staff amministrativo proprio, che conta oltre 30 unità dipendenti a tempo pieno, organizzate in uffici specifici (gestionale-amministrativo, servizi alla didattica, progetti-ricerca-terza missione, servizi informatici, servizi di edificio, biblioteca, ufficio provveditorale). A queste si affiancano unità di personale assunte con contratti a tempo determinato (nell'ambito di progetti di ricerca specifici); l'ufficio che segue gli aspetti finanziari delle attività del Dipartimento è alle dirette dipendenze dell'amministrazione centrale.

➤ **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

La sottostruttura del DEI è chiamata a svolgere attività didattiche, di ricerca scientifica, e di terza missione. Sono operativi, nei due edifici contigui che ospitano il Dipartimento, tre laboratori informatici, ciascuno dotato di 40-50 postazioni. Anche tutte le altre aule (prevalentemente utilizzate per attività didattiche – vedi sotto, sezione GA_2-1-7), nel numero complessivo di 21, sono dotate di moderne strumentazioni informatiche e telematiche.

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Il Dipartimento è pienamente coinvolto (con partecipazione di più unità del proprio personale) nei seguenti progetti, finanziati nell'ambito del PNRR: • GRInS - Growing Resilient Inclusive And Sustainable (è sede di Spoke, il cui responsabile scientifico coincide con il Direttore del Dipartimento); • KM3NET4RR - Kilometer Cube Neutrino Telescope for Recovery and Resilience; • ONFOODS - Research and innovation network on food and nutrition Sustainability, Safety and Security; • SAMOTHRACE - SiciliAn MicronanOTecH Research And Innovation Center; • INSIDE – Innovation and Sicily DataEngine (Bando a cascata); Partecipa al Progetto INTERREG ITALIA-MALTA. E' titolare di un progetto Horizon dal titolo "FLASH - Flexible Approaches to Support Health through financing" (responsabile: Prof. C. Guccio) Svariati ricercatori sono titolari (in qualità di responsabile nazionale o responsabile di unità di ricerca) di progetti PRIN 2020, PRIN 2022, PRIN2022PNRR.

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

Relativamente alla didattica, sono incardinati presso il DEI: - tre corsi di laurea di primo livello: Economia; Economia Aziendale; Management delle imprese per l'economia sostenibile; - tre corsi di Laurea Magistrale: Economia e Politiche Pubbliche; Direzione Aziendale; Finanza Aziendale, ed un corso di Laurea Magistrale inter-dipartimentale (congiuntamente ad altri due Dipartimenti) in Data Science; - il corso di dottorato di ricerca (quadriennale) in Economics, Management and Decision making; - altri corsi di specializzazione post-laurea e master che vengono offerti annualmente (nell'a.a. 2024/25 sono stati offerti due master e tre corsi di specializzazione –incluso quello di formazione per insegnanti delle scuole secondarie superiori); per l'a.a 2025/26 si prevedono quattro master e tre corsi di specializzazione). Sono complessivamente iscritti ai diversi corsi di studio offerti dal Dipartimento circa 6mila studenti: oltre 4mila sono iscritti ai corsi di laurea di primo livello, circa mille ai corsi di laurea magistrale; circa 40 al corso di dottorato di ricerca (negli anni dei quattro cicli attualmente attivi) e i rimanenti sono iscritti negli altri corsi di specializzazione e master. Tutti gli 85 docenti e ricercatori che sono componenti il Dipartimento sono impegnati nella erogazione di attività didattiche del Dipartimento; alcuni sono impegnati anche in corsi di altri Dipartimenti e, simmetricamente, alcuni insegnamenti di corsi del DEI vengono erogati da docenti di altri Dipartimenti dell'Ateneo e da docenti a contratto. Le attività didattiche vengono erogate in presenza in due sedi contigue: Palazzo delle Scienze (Corso Italia 55) e il Polo didattico "E. Giardina" (ex Vetreria Fortuna, corso Provincie, 32). Palazzo delle Scienze ospita (oltre gli studi dei docenti): 16 aule didattiche, con capienze variabili tra 20 e 200 posti (inclusa un'aula Magna), due aule studio, ciascuna con circa 100 postazioni, un laboratorio informatico dotato di circa 40 postazioni, una biblioteca (con migliaia di volumi) che include anche una piccola sala per conferenze e postazioni-studio. Il polo didattico "E. Giardina" comprende una grande aula magna (390 posti a sedere), 4 aule con capienza di circa 80 posti ciascuna, due laboratori informatici, con circa 50 postazioni ciascuno, due sale studio con complessivi 80 postazioni circa, una sala per lavori di gruppo ed equipe, oltre i locali che ospitano le strutture del centro phygital previsto dal progetto GRINS. Tutte le strutture sopra menzionate sono a completa disposizione delle attività del D.E.I.

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

Tutte le attività elencate nella precedente finestra sono accreditate e rilasciano titoli ufficiali. In particolare, i corsi erogati dal Dipartimento rilasciano diplomi di laurea, diplomi di laurea magistrale, titolo di dottore di ricerca, nonché titoli di Master e attestazione di Crediti formativi universitari per altre attività.

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

685bedc26ee696780e70de35

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Università Mediterranea di Reggio Calabria

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

UNIRC

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Il 6 dicembre 1967, grazie all'iniziativa del Commissario prefettizio del Consorzio per l'Istituto Universitario di Architettura, prende avvio il processo di fondazione dell'Ateneo di Reggio Calabria. Il riconoscimento giuridico ufficiale arriva il 17 giugno 1968 con il Decreto del Presidente della Repubblica n. 1543, che sancisce la nascita del Libero Istituto Universitario di Architettura. Il 18 dicembre 1967, il prof. Salvatore Boscarino, docente dell'Università di Catania, tiene la lezione inaugurale dal titolo "Elementi di architettura e rilievo dei monumenti". Nel 1972 viene adottato lo stemma ufficiale dell'Istituto, ispirato alle antiche monete di Rhegion (stateri e tetradrammi d'argento conati tra il 488 e il 386 a.C.). L'esemplare più rappresentativo, custodito nel Museo Nazionale della Magna Grecia di Reggio Calabria, presenta sul diritto la testa del leone di Nemea, che diventa il sigillo accademico, simbolo di forza e perfezione. Questo elemento richiama il patrimonio culturale della città e l'eredità della scuola pitagorica reggina, attiva intorno al 400 a.C. Sul rovescio del tetradramma si trova la testa di Apollo coronata d'alloro con un ramoscello d'ulivo e la scritta PHΓINON. Nel primo anno accademico, l'Istituto conta 81 studenti immatricolati. Le lezioni si tengono inizialmente nell'Aula Consiliare dell'Amministrazione Provinciale, per poi spostarsi in sedi provvisorie: Palazzo Delfino, la Biblioteca Comunale e, dal 1969, nei locali della Curia Arcivescovile. Con il Decreto Presidenziale del 14 febbraio 1970, n. 750, l'Istituto diventa Istituto Universitario Statale di Architettura (I.U.S.A.). In attesa della costituzione degli organi accademici, la gestione è affidata al commissario governativo dott. Franco Pontorieri, mentre le funzioni del Consiglio di Facoltà sono svolte da un comitato di tre professori nominati dal Ministero della Pubblica Istruzione: Ludovico Quaroni (Università di Roma), Ugo Fuxa (Università di Palermo) e Gianvito Resta (Università di Messina). I Dipartimenti rappresentano l'elemento centrale della struttura accademica e sono responsabili della gestione e dello sviluppo della ricerca scientifica in settori omogenei per obiettivi e metodi. Oltre a coordinare l'attività di ricerca, pianificano e gestiscono la didattica e le attività formative, promuovendo l'integrazione tra conoscenza e insegnamento. Svolgono anche un ruolo attivo nelle collaborazioni e iniziative coerenti con la missione scientifica ed educativa dell'Ateneo. Attualmente, l'Ateneo reggino comprende cinque dipartimenti: Dipartimento di Agraria Dipartimento di Architettura e Design (dAeD) Dipartimento di Giurisprudenza, Economia e Scienze Umane (DiGiES) Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM) Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, delle Infrastrutture e dell'Energia Sostenibile Questi dipartimenti costituiscono l'ossatura dell'attività didattica, scientifica e formativa dell'Università, contribuendo allo sviluppo culturale, tecnologico e professionale del territorio.

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

REGGIO DI CALABRIA

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

RC

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

CALABRIA

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

via dell'Università 25

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

89124

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

09651691616

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

mariateresa.russo@unirc.it

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

amministrazione@pec.unirc.it

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

Il sistema di gestione finanziaria dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria si distingue per la sua struttura organizzativa ben definita, l'adozione di strumenti contabili integrati e una pianificazione finanziaria attenta e trasparente. Questi elementi contribuiscono a garantire una gestione efficace delle risorse, supportando le attività didattiche, di ricerca e di terza missione dell'Ateneo. Il sistema di gestione finanziaria dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria è, infatti, strutturato secondo principi di trasparenza, responsabilità e sostenibilità, in linea con le normative nazionali e le best practice del settore pubblico. La gestione economico-finanziaria dell'Ateneo è affidata all'Area Risorse Finanziarie e Bilancio, parte dell'Amministrazione Centrale. Questa area comprende diversi settori: Bilancio, Servizi fiscali, retributivi ed economici, Stipendi e Contabilità. L'Università adotta il bilancio unico d'Ateneo di previsione annuale e pluriennale, il bilancio di esercizio e, se necessario, il bilancio consolidato degli enti controllati. La redazione di questi documenti segue le procedure stabilite dal Regolamento di Ateneo per le attività amministrative, finanziarie e contabili. Il sistema contabile è organizzato in forma integrata, comprendendo contabilità finanziaria, economica, patrimoniale e analitica per programmi, progetti e centri di costo. Questo approccio consente un controllo di gestione efficace, monitorando l'attendibilità delle previsioni, la realizzazione dei programmi, il rispetto dei tempi e l'economicità della gestione. Nel bilancio previsionale sono previsti interventi per il diritto allo studio, l'integrazione del personale docente e tecnico-amministrativo, la gestione delle infrastrutture tecniche, la manutenzione del patrimonio immobiliare e il supporto alla ricerca e alla terza missione. Inoltre è stato approvato ed incluso il Piano di razionalizzazione delle società partecipate, per garantire trasparenza nella governance delle attività di enti terzi, soprattutto in ambito di ricerca e trasferimento tecnologico.

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Mariateresa

➤ **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Russo

➤ **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

RSSMTR66D53F839N

➤ **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

mariateresa.russo@unirc.it

➤ **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

3476900105

➤ **13A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Pietro

➤ **13A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

Foti

➤ **13A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

FTOPTR63T19H224K

➤ **13A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

pietro.foti@unirc.it

➤ **13A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

amministrazione@pec.unirc.it

➤ **13A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

09651691207

➤ **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Massimo

- **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
Lauria
- **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
LRAMSM64A09H224S
- **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
mlauria@unirc.it
- **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
09651697110
- **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
CTS_Azione 1.1.3b - 1.4.3 CV LAURIA.pdf
- **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**
- **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**
Italiana
- **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**
Rosa Paola
- **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**
Arcà
- **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**
RCARPL65H46H224R
- **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**
rosapaola.arca@unirc.it
- **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**
09651691310
- **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**
RA_CV Arcà giugno 2025.pdf
- **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

L'Ateneo conta complessivamente 257 unità tra docenti e ricercatori. La composizione di genere evidenzia una prevalenza maschile (65% uomini, 35% donne), con una maggiore presenza femminile tra i ricercatori a tempo determinato di tipo A. Il personale tecnico, amministrativo e bibliotecario ammonta a 196, con una distribuzione di genere di 106 donne e 90 uomini. La struttura amministrativa dell'Ateneo è organizzata in 8 aree e 6 dipartimenti, con l'Area Risorse Umane che si occupa della gestione del personale tecnico-amministrativo e bibliotecario. La Direzione Generale dell'Università è responsabile dell'organizzazione complessiva dei servizi e della gestione del personale tecnico, amministrativo e bibliotecario. L'Area Risorse Umane è suddivisa in diversi settori: Settore Affari Generali, Programmazione e Reclutamento Settore Carriere, Pensioni e Gestione Presenze Settore Welfare Personale e Relazioni Sindacali. Questi settori si occupano rispettivamente della pianificazione e attuazione delle politiche del personale, della gestione delle carriere e delle presenze, e del benessere del personale e delle relazioni sindacali. L'Università Mediterranea adotta politiche mirate alla valorizzazione e al miglioramento delle risorse umane, con particolare attenzione alla formazione continua e al benessere organizzativo.

➤ **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

L'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria si distingue per un'intensa attività di ricerca, supportata da una rete articolata di laboratori e da personale altamente qualificato. Laboratori di Ricerca Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, delle Infrastrutture e dell'Energia Sostenibile (DIIES), ospita 15 laboratori di ricerca, tra cui: LEMMA: Elettromagnetismo, Metodi e Applicazioni. Laboratorio di Automazione e Controlli. Laboratorio di Energia e Ambiente. Laboratorio di Fisica e Spettroscopia Ottica. Laboratorio di Microelettronica. ARTS: Advanced Research into Telecommunication System. Laboratorio di Ingegneria Informatica. Laboratorio di Misure Elettriche ed Elettroniche. Laboratorio di Metodi Matematici e Numerici per l'Ingegneria. Questi laboratori sono dotati di attrezzature avanzate e partecipano a consorzi regionali e nazionali, come CNIT e ICT-Sud. Il Dipartimento di Agraria dispone di 18 laboratori, tra cui: Laboratorio di Agronomia Ambientale e Coltivazioni Erbacee. Laboratorio di Biotecnologie. C.R.T.A.: Costruzioni Rurali e Territorio Agroforestale. Laboratorio di Chimica Agraria. Laboratorio di Colture Arboree. Laboratorio di Economia ed Estimo Rurale. Laboratorio di Entomologia Agraria ed Applicata. Erbario e Laboratorio di Geobotanica. FoCUSS LAB: Food Chemistry, Authentication, Safety and Sensoromic Laboratory. FoodTec: Tecnologie Alimentari. Laboratorio di Genetica. Laboratorio di Idraulica Agraria. Laboratorio di Meccanizzazione Agricola ed Alimentare. Laboratorio di Microbiologia. Laboratorio di Patologia Vegetale. Laboratorio di Pedologia. Laboratorio di Selvicoltura, Tecnologia del Legno e Meccanizzazione Forestale. Laboratorio di Zootecnica e Produzioni Animali di Qualità. Questi laboratori supportano la ricerca in ambiti come l'agronomia, le biotecnologie, la chimica agraria e la zootecnica. Il Dipartimento di Giurisprudenza, Economia e Scienze Umane (DiGiES) comprende 10 laboratori, tra cui: CAT LAB: Economics and Management of Cultural, Environmental and Tourist Resources. CERIC: Centro di Ricerca sulle Cittadinanze. Cerpec: Centro di Ricerca sulle Misure di Prevenzione e sull'Economia della Criminalità. CRED: Centro di Ricerca per l'Estetica del Diritto. DECISIONS Lab: Methods and Decision Models for Social Sciences Laboratory. L.E.P.G.: Laboratorio di Epigrafia e Papirologia Giuridica. M.E.B.E.L.: Mediterranean Experimental and Behavioural Economics Lab. Mi.Di.T.E.: Laboratorio Minori Diritti Tecnologie Educazione. Osservatorio Politiche Pubbliche per le Autonomie. SvilUpLab: Laboratorio di Scienze Giuridiche e Sociali per lo Sviluppo. Questi laboratori si concentrano su tematiche quali le cittadinanze, le misure di prevenzione, l'estetica del diritto e l'economia comportamentale. Il Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM) dispone di diversi laboratori, tra cui: Laboratori di Chimica e di Materiali per la Sostenibilità Ambientale ed Energetica. Laboratori AL LAB, NeuroLab, di Elettrotecnica e

Prove non Distruttive. Laboratorio di Geotecnica. Questi laboratori supportano la ricerca in ambiti come la chimica dei materiali, l'elettrotecnica, le prove non distruttive e la geotecnica. L'Università Mediterranea valorizza le competenze del personale docente, ricercatore e tecnico-amministrativo attraverso una politica di gestione orientata allo sviluppo professionale e alla qualità dei servizi. La Scuola di Dottorato coordina i corsi di dottorato, promuovendo la formazione avanzata e l'integrazione dei giovani ricercatori nelle attività scientifiche dell'Ateneo. In sintesi, l'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria offre un ambiente di ricerca dinamico e multidisciplinare, supportato da infrastrutture moderne e da un personale altamente qualificato, contribuendo significativamente allo sviluppo scientifico e tecnologico del territorio.

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

L'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria attribuisce grande rilevanza alla dimensione internazionale dell'istruzione superiore, considerandola un elemento strategico per lo sviluppo della didattica, della ricerca, della formazione e della cooperazione accademica. In tal senso, promuove attivamente l'internazionalizzazione attraverso un ampio ventaglio di iniziative rivolte a studenti, docenti, ricercatori e personale tecnico-amministrativo. La strategia dell'Ateneo per l'internazionalizzazione si fonda su diversi strumenti: accordi di cooperazione bilaterali e multilaterali con università e istituzioni estere; partecipazione a reti accademiche internazionali; promozione della mobilità internazionale in entrata e in uscita; attivazione di percorsi di doppia laurea e adesione a progetti di accoglienza, come UNICORE, destinato a studenti rifugiati. L'Università è inoltre membro della European University Association (EUA), consolidando così il proprio posizionamento nella comunità accademica europea. Tra i programmi più rilevanti si segnala la partecipazione al Programma Erasmus+, che ha consentito la stipula di numerosi accordi di mobilità internazionale con Paesi sia europei che extraeuropei. Un esempio significativo è la collaborazione con l'Université Euro-Méditerranéenne de Fès (UEMF), nell'ambito della mobilità extraeuropea Erasmus+, che coinvolge il Dipartimento di Architettura e Design (dAeD) dell'UNIRC e l'École d'Architecture, de Design et d'Urbanisme dell'UEMF. Tale iniziativa ha offerto agli studenti e allo staff di entrambe le istituzioni opportunità formative e culturali di elevato valore. A sostegno di queste attività, l'Ateneo ha beneficiato dei finanziamenti del MIUR - Fondo per il sostegno dei giovani e per favorire la mobilità degli studenti (D.M. 989/2019). Nell'ambito di questo programma, sono state assegnate borse di mobilità internazionale per l'a.a. 2022-2023, rivolte a studenti iscritti ai corsi di laurea e ai dottorati, finalizzate allo svolgimento di periodi di studio, ricerca e preparazione della tesi all'estero, con riconoscimento dei crediti formativi. Le destinazioni hanno incluso sia Paesi dell'Unione Europea (es. Austria, Francia, Spagna, Germania) che Paesi terzi (es. Regno Unito, Svizzera, Islanda, Turchia). Le attività di mobilità sono state regolamentate da uno "International Mobility Agreement for Studies", stipulato tra studente, università e istituzione ospitante, nel quale venivano definiti i termini per la permanenza e il riconoscimento delle attività accademiche. Le richieste di partecipazione sono risultate numerose, in particolare dai Dipartimenti di Architettura e Design (dAeD), Giurisprudenza, Economia e Scienze Umane (DiGiES), Agraria, e i due Dipartimenti di Ingegneria (DICEAM e DIIES). Parallelamente alla mobilità fisica, l'Università promuove l'internazionalizzazione "at home", attraverso l'integrazione di contenuti internazionali nei corsi, l'offerta in lingua inglese, e l'interazione con studenti e docenti stranieri. L'immatricolazione di studenti internazionali è incoraggiata anche mediante misure di supporto e inclusione, in particolare per coloro provenienti da contesti critici o di emergenza geopolitica. UNIRC mantiene inoltre un forte radicamento nel territorio, promuovendo sinergie tra dimensione locale e globale, e valorizzando le specificità culturali e sociali dell'area metropolitana di Reggio Calabria. In questa prospettiva, l'internazionalizzazione non è solo un fattore di apertura verso l'esterno, ma anche un volano per lo sviluppo locale, grazie al coinvolgimento di istituzioni e attori pubblici e privati in progetti comuni. Tutte le informazioni e gli accordi attivi sono consultabili sul portale ufficiale degli accordi internazionali: accordi-internazionali.cineca.it, aggiornato periodicamente.

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

L'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria (UNIRC) si distingue per un'offerta formativa articolata e multidisciplinare, capace di rispondere in maniera puntuale alle esigenze di una società in continua evoluzione e di un mercato del lavoro sempre più orientato alla specializzazione e all'innovazione. Per l'anno accademico 2025-2026, l'UNIRC presenta un sistema didattico strutturato su 10 macroaree disciplinari: Agraria, Architettura, Design, Economia, Giurisprudenza, Ingegneria, Scienze Biologiche, Scienze Infermieristiche, Scienze Sportive e Scienze Umane. Questa ampia articolazione tematica riflette la volontà dell'Ateneo di garantire una formazione completa, moderna e flessibile, capace di attrarre studenti con differenti vocazioni e aspirazioni professionali. L'offerta formativa include 28 Corsi di Studio, di cui 14 Corsi di Laurea triennale, 11 Corsi di Laurea Magistrale biennale e 3 Corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico quinquennale. Questa composizione consente agli studenti di intraprendere un percorso accademico coerente, continuo e progressivo, con una solida base di conoscenze teoriche accompagnata da esperienze applicative e laboratoriali. I Corsi di Studio sono progettati per garantire l'acquisizione di competenze trasversali e specialistiche, offrendo programmi aggiornati, metodologie didattiche interattive e un costante dialogo con il mondo produttivo e le professioni. A completare la proposta accademica vi è una ricca gamma di percorsi post-laurea, Corsi di Formazione e Alta Formazione, finalizzati al perfezionamento professionale e all'aggiornamento continuo, elementi oggi indispensabili per mantenere elevata la competitività dei laureati nel contesto nazionale e internazionale. Tali percorsi rispondono alle esigenze di specifici segmenti del mondo del lavoro e delle istituzioni, e spesso sono realizzati in collaborazione con enti pubblici, aziende e organismi professionali, valorizzando il rapporto tra università e territorio. L'UNIRC promuove inoltre attività formative fuori sede, progetti internazionali di mobilità studentesca, e partnership con altre università europee ed extraeuropee, rafforzando il profilo internazionale dell'Ateneo e offrendo agli studenti esperienze significative in termini di crescita personale, linguistica e culturale. In questo senso, l'Ateneo si impegna attivamente nel programma Erasmus+, nei tirocini transnazionali e nei doppi titoli con atenei stranieri, rafforzando l'integrazione nella comunità accademica europea e globale. A livello locale, l'università è un attore chiave nel rafforzamento del capitale umano della Calabria e del Mezzogiorno, grazie a un'offerta formativa che risponde alle sfide dello sviluppo sostenibile, dell'innovazione tecnologica, della tutela ambientale e della coesione sociale. La connessione costante con il tessuto socioeconomico del territorio rende la formazione erogata dall'UNIRC non solo teorica ma anche concreta, orientata all'inserimento lavorativo e al potenziamento delle vocazioni locali. In sintesi, l'Università Mediterranea di Reggio Calabria dimostra una forte capacità di formazione attraverso un'offerta didattica moderna, interdisciplinare e proiettata verso il futuro, capace di unire qualità accademica, radicamento territoriale e apertura internazionale. Con un sistema strutturato di corsi, percorsi integrativi, esperienze sul campo e reti collaborative, l'UNIRC si propone come polo di eccellenza per la formazione delle nuove generazioni, sostenendo una crescita culturale, professionale e civica solida e consapevole.

➤ **13A.4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

L'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria offre un'ampia gamma di attività formative accreditate, pensate per rispondere alle esigenze del mondo accademico, del lavoro e del territorio. Per l'anno accademico 2025-2026, l'offerta si articola in 10 macroaree disciplinari: Agraria, Architettura, Design, Economia, Giurisprudenza, Ingegneria, Scienze Biologiche, Scienze Infermieristiche, Scienze Sportive e Scienze Umane. All'interno di queste aree si contano 28 Corsi di Studio, suddivisi in: 14 Corsi di Laurea triennale (L), della durata di tre anni, che forniscono una solida preparazione di base; 11 Corsi di Laurea Magistrale (LM), di durata biennale, che approfondiscono competenze specialistiche; 3 Corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico (LM c.u.), di durata quinquennale, attivi in ambiti come Architettura e Giurisprudenza. Tutti i corsi rispettano gli standard previsti dall'Accreditamento ANVUR e dalla normativa del MUR, garantendo qualità, trasparenza e aggiornamento continuo dei contenuti. La formazione è organizzata in crediti formativi universitari (CFU), attribuiti a lezioni frontali, laboratori, esercitazioni, tirocini e studio autonomo. L'Ateneo propone anche un'offerta post-laurea

articolata, che include: Master universitari di I e II livello, per l'acquisizione di competenze professionali avanzate; Dottorati di Ricerca, che rappresentano il vertice della formazione accademica e della produzione scientifica; Corsi di perfezionamento e Alta Formazione, per aggiornare e riqualificare competenze specifiche; Scuole di specializzazione, attive in settori come le professioni legali e sanitarie. Ampio spazio è dedicato alla formazione continua e al lifelong learning, con iniziative flessibili anche fuori sede, spesso realizzate in collaborazione con enti pubblici, privati e istituzioni culturali. I tirocini formativi, previsti in molti corsi, avvicinano gli studenti al mondo del lavoro, favorendo l'applicazione pratica delle conoscenze. L'internazionalizzazione è un tratto distintivo dell'offerta, con corsi in lingua inglese, programmi di doppio titolo e scambi con atenei stranieri. In particolare, il programma Erasmus+ consente a studenti, docenti e personale di svolgere esperienze di mobilità all'estero, con pieno riconoscimento dei crediti acquisiti. Completano l'offerta le attività integrative: laboratori, seminari, workshop, summer school, percorsi per il potenziamento delle soft skills, iniziative di orientamento in ingresso e in uscita, nonché progetti per lo sviluppo dell'autoimprenditorialità. In sintesi, l'Università Mediterranea propone un sistema formativo accreditato, innovativo e interdisciplinare, orientato alla qualità, all'internazionalizzazione e alla stretta connessione con il mondo produttivo e la società. Una formazione pensata per offrire agli studenti competenze aggiornate e spendibili, promuovendo allo stesso tempo inclusione, crescita personale e sviluppo professionale.

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

685bf048c7ea674a36a251a9

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Dipartimento di Bioscienze e Territorio

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

DiBT

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Il Dipartimento di Bioscienze e Territorio, una comunità di docenti e ricercatori, esperti di un ampio spettro di discipline, si pone come obiettivo primario lo sviluppo della ricerca scientifica e il trasferimento delle conoscenze relative ai processi fondamentali della biologia nei suoi vari livelli di organizzazione, alle tecnologie informatiche e alle discipline per la gestione sostenibile, la valorizzazione anche in chiave turistica, e la sicurezza del territorio e dell'ambiente naturale e costruito.

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

PESCHE

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

IS

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

MOLISE

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

C.da Fonte Lappone

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

86090

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0874404136

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

doganieri@unimol.it

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

amministrazione@cert.unimol.it

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si
U-GOV (Cineca)

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Gabriella Stefania

➤ **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Scippa

➤ **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

SCPGRL68T68L113T

➤ **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

scippa@unimol.it

➤ **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

0874404157

➤ **13A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

- **13A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**
[Immacolata](#)
- **13A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**
[Doganieri](#)
- **13A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**
[DGNMCL72P42A930N](#)
- **13A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
doganieri@unimol.it
- **13A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**
amministrazione@cert.unimol.it
- **13A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**
[0874404136](#)
- **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**
[Italiana](#)
- **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**
[Giovanni](#)
- **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
[Fabbrocino](#)
- **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
[FBBGNN67B11F839U](#)
- **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
giovanni.fabbrocino@unimol.it
- **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
[0874404883](#)
- **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
[Fabbrocino_curriculum vitae - formato europeo_DR_307_signed.p7m](#)
- **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Silvia

➤ **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Reale

➤ **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

RLESLV77P50B519K

➤ **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

reale@unimol.it

➤ **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

0874404314

➤ **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

CVSRIT 5-25 - SILVIA REALE.pdf

➤ **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Professori Ordinari: 16; Professori Associati: 28; Ricercatori: 4; Ricercatori a tempo determinato: 20; Personale tecnico-amministrativo: 11 Risultano attivi, inoltre, circa 60 tra dottorandi e assegnisti di ricerca.

➤ **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

L'Università degli Studi del Molise promuove una visione strategica del networking come leva fondamentale per il progresso scientifico, tecnologico e formativo. Tutti i Dipartimenti dell'Ateneo si distinguono per una solida rete di collaborazioni con enti pubblici, imprese, associazioni di categoria, istituzioni accademiche e centri di ricerca, sia a livello nazionale che internazionale. Il Dipartimento di Agricoltura, Ambiente e Alimenti (DiAAA) partecipa attivamente a progetti europei (Horizon, LIFE), nazionali (PRIN, PNRR) e regionali (PSR), favorendo sinergie con imprese leader nei settori agroalimentare, forestale e vitivinicolo. Le collaborazioni sono alimentate da eventi di divulgazione scientifica (Innovation Day, Open Lab), che facilitano il trasferimento tecnologico e l'instaurarsi di contratti di ricerca applicata. Il DiAAA è inoltre presente in consorzi interuniversitari e network internazionali, a testimonianza di una

consolidata capacità di cooperazione interdisciplinare e di attrazione scientifica, rafforzata dalla mobilità di dottorandi e giovani ricercatori. Il Dipartimento di Medicina e di Scienze della Salute “V. Tiberio” (DiMeS) si caratterizza per una rete ampia e integrata che include università, IRCCS, aziende biotech, enti di ricerca (CNR, IIT) e ospedali. La collaborazione avviene in progetti PRIN, PNRR e dottorati in rete. Il Dipartimento vanta una forte proiezione internazionale, come evidenziato dall’alto tasso di coautorialità con studiosi stranieri e dalla partecipazione a simposi e comitati editoriali. Il networking è ulteriormente rafforzato attraverso la terza missione e la promozione di sinergie pubblico-private, come dimostrato dall’incubazione di Aileens Pharma. La governance dipartimentale promuove gruppi di ricerca interdisciplinari e intersettoriali, rendendo il DiMeS un attore dinamico e flessibile nel panorama scientifico contemporaneo. Il Dipartimento di Bioscienze e Territorio (DiBT) ha sviluppato una rete relazionale articolata e multidisciplinare, consolidata attraverso progetti LIFE, PRIN e PNRR. Eventi divulgativi e scientifici (come le Giornate della Ricerca) contribuiscono a rafforzare il dialogo tra accademia e territorio, e a promuovere rapporti strutturati con istituzioni e aziende. Le collaborazioni del DiBT si estendono dalla biologia molecolare alla tutela dell’ambiente, dalla biodiversità al calcolo avanzato, comprendendo ambiti di frontiera come il machine learning, la sicurezza informatica e l’ingegneria del software. La dimensione internazionale è confermata da una ricca produzione scientifica con coautori esteri e dalla partecipazione a reti globali, che incentivano la mobilità e l’attrattività del Dipartimento. L’interconnessione tra i Dipartimenti e le numerose sinergie attivate testimoniano la visione integrata e strategica dell’Ateneo in materia di networking. Tale approccio, che valorizza il dialogo tra ricerca, formazione, territorio e mondo produttivo, consolida il ruolo dell’Università del Molise come hub di innovazione scientifica, culturale e sociale.

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

685bf05f8f636c01a2aec8df

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

AlmavivA - The Italian Innovation Company S.p.A.

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

Almaviva

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

AlmavivA è al 100% un Gruppo Italiano che ha segnato il suo 40esimo anno nel 2023. Leader nazionale nel settore dell’Information Technology, AlmavivA accompagna la trasformazione digitale nei comparti chiave dell’economia, quali Salute, Cultura, Turismo, Difesa e Trasporto, supportando imprese e istituzioni nell’evoluzione del proprio modello operativo e culturale nell’era dell’Absolute Digital. All’interno del Gruppo, la divisione Trasporti e Logistica rappresenta il riferimento per lo sviluppo di soluzioni digitali avanzate per il settore, abilitando modelli di mobilità innovativi e sostenibili, grazie a un’offerta completa di soluzioni e servizi verticali, che spaziano dal trasporto ferroviario al trasporto pubblico locale integrato e alla logistica intermodale. Cuore tecnologico di questa visione è MOOVA, la piattaforma proprietaria

modulare, per la mobilità integrata e seamless, in grado di connettere diverse modalità di trasporto in un unico e avanzato framework tecnologico integrato con le infrastrutture e gli asset sottostanti. Composta da cinque linee di intervento e fino a diciannove prodotti integrati in un unico ecosistema digitale, la piattaforma MOOVA è rivolta a tutti i soggetti che operano nel settore del trasporto delle merci, dei passeggeri, delle infrastrutture correlate e delle smart cities, coprendo tutti i processi di Business e di Operations. La sottostruttura, parte della divisione T&L, è focalizzata nello specifico sullo sviluppo di soluzioni, basate sulla piattaforma MOOVA, per il monitoraggio del territorio e delle infrastrutture critiche, con particolare attenzione alla mitigazione dei rischi ambientali e antropici, e per la gestione di sistemi di mobilità sostenibile. La formazione continua del personale Almaviva è garantita dalla MoovA Academy; creata nel 2019 come piattaforma di e-learning dedicata ai Prodotti e alle Soluzioni MoovA, rappresenta oggi uno strumento fondamentale per la formazione e certificazione delle risorse interne di Almaviva, nonché un ambiente virtuale per lo sviluppo professionale di tutti coloro che fanno parte dell'ecosistema MoovA (Clienti, Partner, Enti di formazione).

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

NAPOLI

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

NA

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

CAMPANIA

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Centro Direzionale Isola F8, Via F. Lauria

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

80143

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

3425242958

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

a.quattrone@almaviva.it

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

InnovazioneFinanza@pec.almaviva.it

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

- **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**
Italiana
- **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**
Alfonso
- **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**
Prisco
- **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**
PRSLNS72A28I438F
- **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
a.prisco@almaviva.it
- **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**
393455829953
- **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**
italiana
- **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**
Agata
- **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
Quattrone
- **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
QTTGTA77T64H224F
- **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
a.quattrone@almaviva.it
- **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
+39 342 524 2958
- **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
[CV EU QUATTRONE AGATA.pdf.p7m](#)
- **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Maria Antonietta

➤ **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Maiello

➤ **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

MLLMNT67B60F839F

➤ **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

m.maiello@almaviva.it

➤ **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+393469947562

➤ **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

CV EU MAIELLO MARIA ANTONIETTA.pdf.p7m

➤ **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Nella sottostruttura svolgono attività risorse dai profili eterogenei del gruppo AlmavivA, con esperienze e competenze nell'innovazione digitale applicata ai settori Trasporti e Logistica, specializzate nello sviluppo di soluzioni per il monitoraggio territoriale e delle infrastrutture critiche anche in ottica di mitigazione dei rischi ambientali e antropici e per la gestione del sistema di mobilità sostenibile. Il team, composto da profili di differenti livelli (dirigenti, quadri, impiegati) assicura, grazie alla sua natura multidisciplinare, un approccio integrato e di sistema, che copre un ampio spettro di know-how e competenze, sia trasversali che specifiche di dominio, di carattere gestionale e tecnico.

➤ **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

685bf07ab4af2941d306d48d

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Exprivia S.p.A.

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

Exprivia

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Exprivia è un gruppo internazionale specializzato in Information and Communication Technology, con un know-how consolidato e una lunga esperienza data dalla costante presenza sul mercato. Il gruppo dispone di un team di esperti specializzati in diversi ambiti tecnologici e supporta i propri clienti nei settori Healthcare, FinTech, Telco & Media, Energy & Utilities, Aerospace & Defence, Manufacturing e Public Sector. EXP si contraddistingue per importanti investimenti in progetti R&S nazionali ed europei e programmi di Innovazione attraverso Open Innovation, Merger & Acquisition, partnership tecnologiche e valorizzazione degli ecosistemi R&S&I (distretti, associazioni, consorzi, partnership tecnologiche).

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

MOLFETTA

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

BA

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

PUGLIA

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via Adriano Olivetti 11

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

70056

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

+39 0803382070

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

presidenza@exprivia.com

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

exprivia@pec.it

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si
contabilità con revisioni dei conti, bilancio redatto secondo i principi IAS, tracciabilità,
trasparenza

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

italiana

➤ **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Giovanni

➤ **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Melone

➤ **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

MLNGNN66D13B180E

➤ **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

giovanni.melone@exprivia.com

➤ **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

0803382070

➤ **13A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

italiana

➤ **13A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Donato

➤ **13A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

Dalbis

➤ **13A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

DLBDNT73P18A662Z

➤ **13A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

donato.dalbis@exprivia.com

➤ **13A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

exprivia@pec.it

➤ **13A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

0803382070

➤ **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

italiana

➤ **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Giampiero

➤ **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Rosa

➤ **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

RSOGPR68D29B180W

➤ **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

giampiero.rosa@exprivia.it

➤ **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

+39 080 5362.377

➤ **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[CTS_EXPRIVIA_CV Giampiero Rosa.pdf.p7m](#)

➤ **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

italiana

➤ **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Luca

➤ **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Rossetti

➤ **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

RSSLCU90M05F152L

➤ **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

luca.rossetti@exprivia.com

➤ **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

3455129304

➤ **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[RA_EXPRIVIA_CV Rossetti Luca-signed.pdf.p7m](#)

➤ **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Exprivia si contraddistingue per importanti investimenti in progetti R&S nazionali ed europei e programmi di Innovazione attraverso Open Innovation, Merger & Acquisition, partnership tecnologiche e valorizzazione degli ecosistemi R&S&I (distretti, associazioni, consorzi, partnership tecnologiche). Il lavoro svolto dal gruppo di Ricerca ed Innovazione è finalizzato ad identificare e adattare le opportunità di innovazione al modello di business aziendale, coordinare i progetti che fruiscono di contributo pubblico, realizzare tecnologie e soluzioni innovative da trasferire presso le aree di produzione aziendali, arricchire il patrimonio di conoscenza dell'azienda, contribuendo a creare nuove competenze distintive. Le persone appartenenti all'unità di Innovation, Research and Technology (IRT), quindi specificatamente dedicate alle attività R&S, sono circa una trentina. Il gruppo è attivamente sostenuto dall'esperienza e dalle conoscenze delle persone provenienti dalle diverse aree di produzione di Exprivia, che di volta in volta vengono coinvolte nel design e sviluppo delle soluzioni tecnologiche avanzate richieste nei vari domini applicativi ove si svolgono le attività di R&S&I.

➤ **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

[685bf0948f636c01a2aec982](#)

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Eni Rewind Priolo Gargallo

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

ER Priolo

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Unità Locale Eni Rewind Priolo Gargallo (SR-1)

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

PRIOLO GARGALLO

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

SR

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

SICILIA

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via Litoranea Priolese, 39

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

96010

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0039025201

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

federico.villani@enirewind.com

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

businessservices@pec.enirewind.com

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

italiana

- **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**
FEDERICO
- **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**
VILLANI
- **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**
VLLFRC73A25D548L
- **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
federico.villani@enirewind.com
- **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**
3407251036
- **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**
Italiana
- **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**
Federico
- **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
Villani
- **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
VLLFRC73A25D548L
- **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
federico.villani@enirewind.com
- **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
+393407251036
- **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
CTS_ENIREWIND_CV Federico Villani-signed.pdf
- **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**
- **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**
Italiana

➤ **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Federico

➤ **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Villani

➤ **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

VLLFRC73A25D548L

➤ **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

federico.villani@enirewind.com

➤ **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+393407251036

➤ **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

CTS_ENIREWIND_CV Federico Villani-signed.pdf

➤ **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

> 50

➤ **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

<10

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Eni Rewind ha in corso stabili collaborazioni con i principali Istituti di ricerca ed università Italiane quali ad se. POLIMI; CNR, POLITO, Alma mater, Ca' Foscari di Venezia, Università di pavia, Università di Napoli Federico II; Università La Sapienza, Roma Tor Vergata

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

685bf0948f636c01a2aec982

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Unità Locale Eni Rewind Assemini (CA/3)

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

ER Assemini

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Unità Locale Eni Rewind Assemini (CA/3)

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

ASSEMINI

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

CA

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

SARDEGNA

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Loc. Macchiareddu, CP 281

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

09032

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0039025201

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

federico.villani@enirewind.com

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

businessservices@pec.enirewind.com

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

italiana

- **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**
FEDERICO
- **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**
VILLANI
- **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**
VLLFRC73A25D548L
- **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
Federico.villani@enirewind.com
- **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**
00393407251036
- **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**
Italiana
- **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**
Federico
- **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
Villani
- **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
VLLFRC73A25D548L
- **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
federico.villani@enirewind.com
- **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
+393407251036
- **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
CTS_ENIREWIND_CV Federico Villani-signed.pdf
- **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**
- **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**
Italiana

➤ **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Federico

➤ **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Villani

➤ **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

VLLFRC73A25D548L

➤ **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

federico.villani@enirewind.com

➤ **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+393407251036

➤ **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

CTS_ENIREWIND_CV Federico Villani-signed.pdf

➤ **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

> 50

➤ **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

<10

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Eni Rewind ha in corso stabili collaborazioni con i principali Istituti di ricerca ed università Italiane quali ad se. POLIMI; CNR, POLITO, Alma mater, Ca' Foscari di Venezia, Università di pavia, Università di Napoli Federico II; Università La Sapienza, Roma Tor Vergata

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

685bf0d18f636c01a2aecb0f

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

OGS - NatLab Italy

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

OGS - NatLab Italy

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

OGS ha istituito una nuova sede operativa a Milazzo, la seconda in Sicilia dopo quella di Panarea, che si affianca al laboratorio ECCSEL-NatLab Italy di Panarea. Questa scelta rafforza il ruolo della Sicilia, e in particolare di Milazzo e Panarea, come siti importanti per la ricerca avanzata nel campo delle tecnologie CCUS e dell'ambiente. Milazzo è situata in un'area geografica e ambientale di particolare rilevanza. La presenza dell'Area Marina Protetta, la vicinanza a siti industriali, e la prossimità alle Isole Eolie e allo Stretto di Messina, rendono il territorio di Milazzo ideale, come base operativa di riferimento, per le attività di monitoraggio e ricerca, con particolare focus su studi in ambito energia e ambiente. L'insediamento di OGS a Milazzo rappresenta una visione strategica a lungo termine per affrontare le sfide ambientali globali, posizionando Milazzo come un hub per la ricerca scientifica e l'innovazione tecnologica, e rafforzando il ruolo della Sicilia nel panorama europeo nella lotta al cambiamento climatico e per la sostenibilità.

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

MILAZZO

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

ME

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

SICILIA

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via dei Mille 28

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

98057

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

04021401

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

protocollo@ogs.it

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

ogs@pec.it

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Cinzia

➤ **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

De Vittor

➤ **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

DVTCNZ67T41E098G

➤ **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

cdevittor@ogs.it

➤ **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

0402249723

➤ **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Matteo

➤ **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Picozzi

➤ **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

PCZMTT76H13I726H

➤ **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

mpicozzi@ogs.it

➤ **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

04321450140

➤ **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[CTS_OGS_CV_Picozzi_Matteo_CRS_2025-signed.pdf](#)

➤ **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Paola

➤ **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Del Negro

➤ **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

DLNPLA59L58L483M

➤ **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

pdelnegro@ogs.it

➤ **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

0402140215

➤ **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[RA_OGS_Paola Del Negro-CV-2025_signed.pdf](#)

➤ **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

La struttura di Milazzo è composta da due ricercatrici a tempo indeterminato, due ricercatori a tempo determinato, un tecnologo a tempo determinato e un'operatrice di amministrazione a tempo determinato. Completano lo staff un assegnista di ricerca e tre dottorandi. Il personale afferisce a due sezioni dell'OGS, Oceanografia (OCE) e Geofisica (GEO), che collaborano in modo trasversale con tutte le sezioni dell'ente allo sviluppo di attività di ricerca e progetti strategici. Per questo motivo il potenziale della struttura in termini di capitale umano è di gran lunga superiore alla sua effettiva composizione.

➤ **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

OGS offre accesso a Infrastrutture di Ricerca, quali navi oceanografiche, strumentazione geofisica e oceanografica, laboratori analitici e informatici (ad es. per dati sismici, oceanografici,

ecc.). Offre servizi Tecnico-Scientifici, quali supporto alla progettazione di campagne di ricerca, gestione dati e banche dati scientifiche (es. dati geofisici, batimetrici, ambientali), modellistica oceanografica e climatologica. OGS offre servizi quali piattaforme digitali e Open Science, quali repository open access, servizi di calcolo e simulazione (HPC), portali per l'accesso a dati e metadati ambientali. I servizi di formazione e le collaborazioni spaziano da corsi e supporto a dottorandi e ricercatori, partnership con università e istituti europei e internazionali, progetti europei (Horizon, Interreg, ecc.),

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

OGS ospita il Segretariato dell'Associazione CO2GeoNet. Il CO2GeoNet è un organismo scientifico europeo per lo stoccaggio geologico della CO2. L'associazione scientifica senza scopo di lucro comprende attualmente 27 istituti di ricerca di 21 paesi europei e riunisce oltre 300 ricercatori con le competenze multidisciplinari necessarie per affrontare tutti gli aspetti dello stoccaggio della CO2. Con attività che comprendono ricerca congiunta, formazione, consulenza scientifica, informazione e comunicazione, CO2GeoNet svolge un ruolo prezioso e indipendente nel consentire lo stoccaggio geologico efficiente e sicuro della CO2. CO2GeoNet è stata creata nel 2004 come Rete di Eccellenza, supportata dal programma FP6 della Commissione Europea per 5 anni. Nel 2008, CO2GeoNet è diventata un'associazione senza scopo di lucro di diritto francese. OGS è stato tra i fondatori dell'associazione.

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

OGS è titolare di programmi speciali quali “Blue Skils”, iniziativa per l'economia blu sostenibile, che comprende una summer school, workshop e corsi specialistici rivolti a giovani ricercatori nel Mediterraneo e Mar Nero. Attiva dal 2014 è riconosciuta a livello UE e premiata dal WestMed nel 2021. Altro programma speciale è “HPC TRES”, programma di formazione avanzata in High Performance Computing applicato alle Scienze della Terra, in collaborazione con CINECA. Esso include corsi, master, dottorati e borse di studio. Ogni anno OGS organizza la “Summer School intensiva sull'economia blu”, che si svolge a Trieste ed annovera esperti nel settore dell'economia blu tra gli speakers. OGS finanzia diverse borse di studio per supportare la partecipazione a conferenze o progetti europei (AREF: TRIL, DEEP BLUE) e borse per dottorati congiunti con l'Università di Trieste e di Venezia.

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

OGS annualmente organizza la “Scientific Diving Summer School” di Panarea, un'esperienza rivolta a studenti, laureati, specializzandi e dottorandi in discipline scientifiche e ai professionisti impegnati nella gestione e nello studio del territorio e del mare. La scuola si svolge presso la sede OGS di ECCSEL NatLab-Italy e si incentra su tecniche e metodologie per lo studio delle caratteristiche chimiche, biologiche e geologiche dei sistemi di sorgenti idrotermali di Panarea. OGS è titolare dell’”Advanced Master on Sustainable Blue Growth”, Master universitario di II livello, in lingua inglese, organizzato in modalità ibrida, in collaborazione con Università di Trieste.

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

685bf0ebc7ea674a36a2552d

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

IREA-CNR

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

L'Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (IREA) è uno degli Istituti di Eccellenza del Consiglio Nazionale delle Ricerche, con la sua sede istituzionale a Napoli, e due sedi secondarie a Milano e Bari. Le attività di ricerca dell'IREA mirano a sviluppare metodologie e tecnologie per l'acquisizione, l'elaborazione e l'interpretazione di immagini e dati ottenuti da sensori elettromagnetici, operanti da remoto (satellite, aereo e drone) o in situ, finalizzati al monitoraggio ambientale e territoriale, alla diagnostica non invasiva e alla valutazione del rischio elettromagnetico. Inoltre, vengono sviluppate metodologie e tecnologie per la costruzione di infrastrutture di dati geospaziali e applicazioni biomediche dei campi elettromagnetici. Attenzione è dedicata anche a indagini, ricerche e sperimentazioni sulla comunicazione pubblica della scienza e attività di divulgazione scientifica. La maggior parte delle attività di ricerca dell'IREA ha in comune lo sfruttamento dei campi elettromagnetici per sviluppare e implementare servizi e prodotti a beneficio della società. Le attività di ricerca dell'IREA hanno un impatto significativo in diversi importanti campi applicativi, come il monitoraggio ambientale, la valutazione dei rischi naturali e antropici, la protezione della salute pubblica dal rischio di esposizione a campi elettromagnetici e l'uso dei campi elettromagnetici nella diagnostica medica e nella terapia. Per quanto riguarda il monitoraggio ambientale, le competenze consolidate dell'Istituto nel campo delle tecnologie di osservazione della Terra, anche integrate con il rilevamento aereo e terrestre, hanno permesso lo sviluppo di metodologie e tecnologie innovative per la rilevazione e la caratterizzazione di parametri ambientali quali lo stato di salute degli ecosistemi acquatici e delle aree costiere, la distribuzione delle aree irrigate, le pratiche di lavorazione del suolo, l'estensione degli incendi boschivi, lo stato nutrizionale delle colture e le malattie delle piante. Inoltre, l'IREA ha sviluppato infrastrutture per la gestione dei dati con un interesse specifico per la protezione dell'ambiente. Anche il tema della sicurezza dell'ambiente naturale e costruito è al centro delle attività di ricerca dell'Istituto la protezione così come il patrimonio culturale e la sicurezza in mare. Sono stati implementati servizi e strumenti per il monitoraggio di diversi tipi di rischio, come quello sismico, vulcanico, idrogeologico e di inondazione. In particolare, i ricercatori dell'IREA hanno messo a punto approcci integrati in grado di effettuare un monitoraggio multiscala, multirisoluzione e multiprofondità dell'ambiente, degli edifici e delle infrastrutture. In particolare, l'IREA è il Centro di Competenza del Dipartimento della Protezione Civile Italiana per il monitoraggio delle deformazioni al suolo rilevate applicando tecniche radar interferometriche satellitari. Per quanto riguarda le attività di ricerca sulla salute, sono dedicate allo studio delle interazioni tra campi elettromagnetici non ionizzanti e sistemi biologici per valutare i rischi per la salute. Inoltre, le attività di ricerca dell'IREA mirano alla progettazione, allo sviluppo e alla validazione di nuove tecnologie diagnostiche che sfruttano l'interazione tra i campi elettromagnetici e il corpo umano per la diagnosi precoce e non invasiva di patologie, quali il tumore al seno o l'ictus, attraverso l'uso di radiazioni non ionizzanti (microonde). Inoltre, sono stati sviluppati sensori ottici per l'analisi point-of-care e una tecnologia che sfrutta impulsi elettrici ad alta tensione per consentire l'elettroporazione fenomeno di interesse per il trattamento del cancro. Infine, l'IREA dedica alcune delle sue attività alla comunicazione pubblica della scienza, con l'obiettivo di indagare il ruolo della comunità scientifica nell'interazione tra conoscenza e società.

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

NAPOLI

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

NA

- **13A4.7: Sede Fisica – Regione**
CAMPANIA
- **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**
ITALIA
- **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**
via Diocleziano 328
- **13A4.10: Sede Fisica – CAP**
80124
- **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**
0817620611
- **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**
mbox@irea.cnr.it
- **13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**
protocollo.irea@pec.cnr.it
- **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**
Si
- **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**
Italiana
- **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**
Francesco
- **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**
Soldovieri
- **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**
SLDFNC66C27D086Z
- **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
soldovieri.f@irea.cnr.it
- **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

0817620611

➤ **13A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Generoso

➤ **13A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

Sole

➤ **13A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

SLOGRS62L07E891G

➤ **13A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

generoso.sole@cnr.it

➤ **13A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

generoso.sole@pec.it

➤ **13A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

3204397890

➤ **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Manuela

➤ **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Bonano

➤ **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

BNNMNL76B47B354M

➤ **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

manuela.bonano@cnr.it

➤ **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

+39 3398110196

➤ **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[CV_Bonano_Bando307_RISING_23062025_signed.pdf](#)

➤ **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

[Italiana](#)

➤ **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

[Elena](#)

➤ **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

[Palma](#)

➤ **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

[PLMLNE69L63A783K](#)

➤ **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

elena.palma@cnr.it

➤ **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

[+39 3283114095](#)

➤ **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[Palma_Curriculum_2025_omissis_signed.pdf](#)

➤ **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

[1 Direttore 43 UdP Ricercatori 12 UdP Tecnologi 5 UdP tecnici e Amministrativi](#)

➤ **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

[Il CNR ha in attivo iniziative di diversa natura con istituzioni pubbliche, fra cui le università nazionali e internazionali, e istituzioni private, con Ministeri e altri Enti, sia territoriali, come le Regioni e gli Enti locali, ovvero per programmi di ricerca comunitari ed internazionali. Altresì il CNR partecipa ad Infrastrutture di Ricerca, quali ERIC, in qualità di Representing Entity per l'Italia.](#)

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

685bf0ebc7ea674a36a2552d

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Istituto per le Tecnologie della Costruzione - Sede di Napoli

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

ITC-NA

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

L'UR svolge attività di ricerca e sviluppo con riferimento alle tecnologie, strutture e materiali intelligenti per monitoraggio, sicurezza e resilienza. In questo ambito, i principali filoni di ricerca riguardano: • lo sviluppo di sistemi di monitoraggio strutturale avanzati, • lo sviluppo di digital twin strutturali coniugando o tecniche avanzate di Operational Modal Analysis, o model updating o BIM/ BrIM, • lo sviluppo di materiali intelligenti per il monitoraggio strutturale biomimetico, • lo sviluppo di metodologie avanzate di analisi delle vibrazioni e dell'interazione ponte-veicolo, • l'analisi sperimentale e numerica della resistenza al fuoco di elementi strutturali, • la valutazione della capacità sismica di elementi non strutturali; • l'analisi delle emissioni di radon da materiali da costruzione. L'UR svolge attività di ricerca e sviluppo con riferimento alle tecnologie, strutture e materiali intelligenti per monitoraggio, sicurezza e resilienza. In questo ambito, i principali filoni di ricerca riguardano: • lo sviluppo di sistemi di monitoraggio strutturale avanzati, • lo sviluppo di digital twin strutturali coniugando o tecniche avanzate di Operational Modal Analysis, o model updating o BIM/ BrIM, • lo sviluppo di materiali intelligenti per il monitoraggio strutturale biomimetico, • lo sviluppo di metodologie avanzate di analisi delle vibrazioni e dell'interazione ponte-veicolo, • l'analisi sperimentale e numerica della resistenza al fuoco di elementi strutturali, • la valutazione della capacità sismica di elementi non strutturali; • l'analisi delle emissioni di radon da materiali da costruzione.

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

NAPOLI

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

NA

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

CAMPANIA

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Corso Nicolangelo Protopisani

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

80146

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0812530019

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

rainieri@itc.cnr.it

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

protocollo.itc@pec.cnr.it

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Carlo

➤ **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Rainieri

➤ **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

RNRCRL81E09G596N

➤ **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

rainieri@itc.cnr.it

➤ **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

0812530019

➤ **13A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

- **13A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**
Francesca
- **13A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**
Bosio
- **13A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**
BSOFNC65P48F205V
- **13A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
Bosio@itc.cnr.it
- **13A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**
protocollo.itc@pec.cnr.it
- **13A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**
029806207
- **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**
Italiana
- **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**
Manuela
- **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
Bonano
- **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
BNNMNL76B47B354M
- **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
manuela.bonano@cnr.it
- **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
+39 3398110196
- **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
CV_Bonano_Bando307_RISING_23062025_signed.pdf
- **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Elena

➤ **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Palma

➤ **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

PLMLNE69L63A783K

➤ **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

elena.palma@cnr.it

➤ **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+39 3283114095

➤ **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

Palma_Curriculum_2025_omissis_signed.pdf

➤ **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

La sede di Napoli di ITC consta di n. 3 unità di Primo Ricercatore II Livello, n. 1 unità di Primo Tecnologo II Livello, n. 2 unità di Ricercatore III Livello, di cui n. 1 Ricercatore a tempo determinato, e n. 3 unità di assegnisti di ricerca.

➤ **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Il CNR ha in attivo iniziative di diversa natura con istituzioni pubbliche, fra cui le università nazionali e internazionali, e istituzioni private, con Ministeri e altri Enti, sia territoriali, come le Regioni e gli Enti locali, ovvero per programmi di ricerca comunitari ed internazionali. Altresì il CNR partecipa ad Infrastrutture di Ricerca, quali ERIC, in qualità di Representing Entity per l'Italia.

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

[685bf0ebc7ea674a36a2552d](#)

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

[Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima - Sede di Lamezia Terme](#)

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

[ISAC-LMT](#)

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

[Istituto di ricerca per studi modellistici e osservativi sulle scienze dell'atmosfera e del clima](#)

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

[LAMEZIA TERME](#)

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

[CZ](#)

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

[CALABRIA](#)

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

[ITALIA](#)

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

[Zona Industriale-Comparto 15-presso Fondazione Mediterranea Terina](#)

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

[88046](#)

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

[3397573905](#)

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

resp.lt@isac.cnr.it

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

protocollo.isac@pec.cnr.it

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

CLAUDIA ROBERTA

➤ **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

CALIDONNA

➤ **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

CLDCDR67A41F888X

➤ **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

claudiaroberta.calidonna@cnr.it

➤ **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

3397573905

➤ **13A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Maria Francesca

➤ **13A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

De Pino

➤ **13A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

DPNMFR68P44F888S

➤ **13A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

mariafrancesca.depino@cnr.it

➤ **13A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

protocollo.isac@pec.cnr.it

➤ **13A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

3393984624

➤ **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

italiana

➤ **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Manuela

➤ **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Bonano

➤ **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

BNNMNL76B47B354M

➤ **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

manuela.bonano@cnr.it

➤ **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

+39 3398110196

➤ **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

CV_Bonano_Bando307_RISING_23062025_signed.pdf

➤ **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

italiana

➤ **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Elena

➤ **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Palma

➤ **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

PLMLNE69L63A783K

➤ **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

elena.palma@cnr.it

➤ **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+39 3283114095

➤ **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[Palma_Curriculum_2025_omissis_signed.pdf](#)

➤ **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

11 unità di personale strutturato includendo il personale tecnico e amministrativo

➤ **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Il CNR ha in attivo iniziative di diversa natura con istituzioni pubbliche, fra cui le università nazionali e internazionali, e istituzioni private, con Ministeri e altri Enti, sia territoriali, come le Regioni e gli Enti locali, ovvero per programmi di ricerca comunitari ed internazionali. Altresì il CNR partecipa ad Infrastrutture di Ricerca, quali ERIC, in qualità di Representing Entity per l'Italia.

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

685bf0ebc7ea674a36a2552d

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - Unità di Cagliari

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

CNR-IGAG Cagliari

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

L'Unità di Cagliari dell'Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria (IGAG) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) rappresenta una delle sedi storiche e strategiche dell'Istituto, con una presenza consolidata nel panorama scientifico sardo sin dagli anni '70. Originariamente istituita come Centro di Studi Geominerari e Mineralurgici, è stata il primo centro del CNR in Sardegna, ospitato presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Cagliari. Dal 2001, con la fondazione dell'IGAG, l'unità è stata integrata nell'Istituto, mantenendo la sua sede

all'interno del Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura (DICAAR) dell'Università di Cagliari, in via Marengo 2. La missione dell'Unità di Cagliari si allinea con quella dell'IGAG, focalizzandosi sulla comprensione dei processi geologici, naturali e antropici, attraverso l'integrazione di competenze multidisciplinari che spaziano dalle scienze della terra alla geochimica, dalla geofisica all'ingegneria geotecnica e mineraria. Le principali linee tematiche di ricerca includono: Tutela e Risanamento ambientale, Economia Circolare; Studi geoambientali degli ambienti carsici; Valorizzazione e salvaguardia di siti e beni di interesse storico-archeologico. L'Unità di Cagliari è dotata di laboratori avanzati e piattaforme metodologiche-tecnologiche, sia propri che condivisi con il DICAAR, per supportare le attività di ricerca di base, applicata e la terza missione. Tra i laboratori principali si annoverano: Laboratorio di Analisi Chimica Strumentale, dedicato alla determinazione e quantificazione di elementi maggiori, minori e in traccia, essenziale per studi geochimici e ambientali; Laboratorio di Diffrazione a Raggi X (XRD): specializzato nell'analisi mineralogica delle polveri, utile per la caratterizzazione dei materiali geologici e dei beni culturali; Laboratorio di Fotogrammetria Applicata, dotato di sistemi hardware e software per la modellazione tridimensionale e il rilievo fotogrammetrico, applicato a studi geomorfologici e di conservazione del patrimonio. L'Unità di Cagliari collabora attivamente con il DICAAR, supportando la didattica universitaria e l'alta formazione, e mantiene stretti legami con operatori pubblici e privati presenti sul territorio. Partecipa a progetti di rilevante interesse nazionale, come il progetto REACTIVE, focalizzato sul risanamento delle acque di falda mediante processi bioelettrochimici a ridotto impatto ambientale. Inoltre, è coinvolta in iniziative e progetti di economia circolare, focalizzati sul recupero di materie prime critiche da residui minerari con processi di fitoestrazione e idrometallurgici a ridotto impatto ambientale.

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

CAGLIARI

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

CA

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

SARDEGNA

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via Marengo, 2

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

09123

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0706755517

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

stefano.milia@cnr.it

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

protocollo.igag@pec.cnr.it

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Sì

Il CNR gestisce le proprie finanze seguendo un sistema di contabilità economico-patrimoniale, utilizzando il bilancio unico e sistemi di contabilità analitica. Il sistema di gestione delle finanze di IGAG - e quindi dell'Unità territoriale di Cagliari - è equivalente a quello della struttura principale CNR.

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Stefano

➤ **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Milia

➤ **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

MLISFN80E26B354D

➤ **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

stefano.milia@cnr.it

➤ **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

3385919150

➤ **13A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Andrea Giuseppe

➤ **13A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

Gardi

➤ **13A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

GRDNRG68D24A794M

➤ **13A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

andreagiuseppe.gardi@cnr.it

➤ **13A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

andreag.gardi@postecert.it

➤ **13A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

[3315798699](tel:3315798699)

➤ **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

[italiana](#)

➤ **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

[Manuela](#)

➤ **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

[Bonano](#)

➤ **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

[BNNMNL76B47B354M](#)

➤ **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

manuela.bonano@cnr.it

➤ **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

[+39 3398110196](tel:+393398110196)

➤ **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[CV_Bonano_Bando307_RISING_23062025_signed.pdf](#)

➤ **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

[italiana](#)

➤ **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

[Elena](#)

➤ **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

[Palma](#)

➤ **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

[PLMLNE69L63A783K](#)

➤ **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

elena.palma@cnr.it

➤ **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+39 3283114095

➤ **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[Palma_Curriculum_2025_omissis_signed.pdf](#)

➤ **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

L'Unità IGAG di Cagliari consta di sei unità di personale, di cui quattro ricercatori e due con funzioni tecniche e amministrative. Stefano Milia svolge attività di ricerca nel settore delle biotecnologie applicate al risanamento ambientale, alla riduzione degli impatti antropici e all'economia circolare e, con un focus particolare sul recupero di materie prime critiche da siti minerari dismessi. Laura Sanna svolge ricerche multidisciplinari con l'obiettivo di indagare i fenomeni naturali che caratterizzano gli habitat sotterranei, gli aspetti idrogeologici e la vulnerabilità degli acquiferi carbonatici, di studiare i cambiamenti ambientali indotti da eventi estremi, usare alcuni proxies climatici come indicatori del paleoclima e del cambiamento climatico attuale. Stefano Cara svolge attività di ricerca nell'ambito delle Geoscienze, con particolare riferimento alla caratterizzazione geologica nel settore del biorisanamento ambientale. Augusto Bortolussi svolge attività di ricerca nel settore della valorizzazione delle rocce ornamentali e della salvaguardia di siti e beni di interesse storico-archeologico e ambientale. Carlo Matzuzzi svolge mansioni tecniche e ha maturato significative competenze: 1) nello sviluppo di metodologie per il telerilevamento di prossimità e il monitoraggio ambientale utilizzando sistemi SAPR (Sistema Aeromobile a Pilotaggio Remoto); 2) nei rilievi e nelle elaborazioni fotogrammetriche applicate allo studio delle dinamiche ambientali. Orietta Masala è un tecnico che ha maturato una significativa esperienza nella caratterizzazione di matrici ambientali (acque, suoli) mediante analisi chimica con spettrometria ad emissione ottica (ICP-OES).

➤ **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Il CNR ha in attivo iniziative di diversa natura con istituzioni pubbliche, fra cui le università nazionali e internazionali, e istituzioni private, con Ministeri e altri Enti, sia territoriali, come le Regioni e gli Enti locali, ovvero per programmi di ricerca comunitari ed internazionali. Altresì il CNR partecipa ad Infrastrutture di Ricerca, quali ERIC, in qualità di Representing Entity per l'Italia.

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

685bf0ebc7ea674a36a2552d

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Istituto di Ricerca per la Protezione Idro-geologica

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

IRPI

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

L'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica (IRPI) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) svolge attività di ricerca scientifica e sviluppo tecnologico nel settore dei rischi naturali, con particolare focus sulla protezione territoriale e ambientale e lo sfruttamento sostenibile delle geo-risorse. L'istituto opera a diverse scale temporali e geografiche, in vari contesti climatici, fisiografici e geologici.

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

RENDE

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

CS

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

CALABRIA

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via Cavour 4-6

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

87036

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

00390984841401

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

segreteria.cs@irpi.cnr.it

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

protocollo.irpi@pec.cnr.it

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Luigi

➤ **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Aceto

➤ **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

CTALGU68R11D086A

➤ **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

luigi.aceto@cnr.it

➤ **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

003909841470

➤ **13A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

italiana

➤ **13A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Paola

➤ **13A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

Cianchelli

➤ **13A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

CNCPLA64A71H501L

➤ **13A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

paola.cianchelli@cnr.it

➤ **13A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

protocollo.irpi@pec.cnr.it

➤ **13A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

[00390755014433](tel:00390755014433)

➤ **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

[Italiana](#)

➤ **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

[Manuela](#)

➤ **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

[Bonano](#)

➤ **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

[BNNMNL76B47B354M](#)

➤ **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

manuela.bonano@cnr.it

➤ **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

[+39 3398110196](tel:+393398110196)

➤ **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[CV_Bonano_Bando307_RISING_23062025_signed.pdf](#)

➤ **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

[italiana](#)

➤ **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

[Elena](#)

➤ **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

[Palma](#)

➤ **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

[PLMLNE69L63A783K](#)

➤ **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

elena.palma@cnr.it

➤ **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+39 3283114095

➤ **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[Palma_Curriculum_2025_omissis_signed.pdf](#)

➤ **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Unità di personale 117 di cui 81 ricercatori e tecnologi e 36 unità di personale tecnico amministrativo

➤ **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Il CNR ha in attivo iniziative di diversa natura con istituzioni pubbliche, fra cui le università nazionali e internazionali, e istituzioni private, con Ministeri e altri Enti, sia territoriali, come le Regioni e gli Enti locali, ovvero per programmi di ricerca comunitari ed internazionali. Altresì il CNR partecipa ad Infrastrutture di Ricerca, quali ERIC, in qualità di Representing Entity per l'Italia.

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

685bf1ae6ecb2511497e5256

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Advanced Digital Innovation Center

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

CMCC - ADIC Center

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

All'avanguardia nella ricerca e nell'innovazione climatica, il Centro Avanzato per l'Innovazione Digitale (ADIC) è un hub trasformativo dedicato a rivoluzionare il nostro modo di comprendere e affrontare il cambiamento climatico. Come parte integrante della Fondazione CMCC, ADIC colma il divario tra le tecnologie all'avanguardia e le esigenze critiche della ricerca futura. Lavorando attraverso i tre principali istituti del CMCC, ADIC promuove la collaborazione interdisciplinare per creare un approccio olistico e data-driven alle soluzioni climatiche. La nostra missione è potenziare la ricerca attraverso strumenti e metodologie avanzate, assicurandoci non solo di tenere il passo con la crisi climatica in evoluzione, ma di guidare lo sviluppo di soluzioni sostenibili e adattabili. Sfruttare il potere dell'innovazione ADIC si specializza nello sviluppo e nell'applicazione di tecnologie rivoluzionarie, inclusi machine learning, analisi dei big data e ottimizzazione dei modelli climatici. Sfruttando questi strumenti, miriamo a migliorare l'accuratezza, l'efficienza e l'impatto della ricerca climatica. Al centro del nostro lavoro c'è una forte sinergia con il Centro di Supercalcolo del CMCC, che fornisce la capacità computazionale necessaria per aprire nuove frontiere nella scienza climatica. Insieme, garantiamo che i ricercatori possano sfruttare appieno le risorse di calcolo ad alte prestazioni per fornire indicazioni pratiche con una velocità e una portata senza precedenti. Accelerare la Ricerca per un Futuro Sostenibile L'obiettivo di ADIC è non solo sostenere la ricerca climatica della Fondazione, ma anche diventare un leader globale nell'innovazione digitale. Offriamo l'expertise e il quadro tecnologico che consentono a scienziati, policymakers e leader aziendali di prendere decisioni basate sui dati che proteggano il nostro pianeta e il suo futuro. Attraverso ADIC, stiamo ridefinendo i confini della ricerca climatica, tracciando la strada per un mondo più resiliente e informato, dove l'innovazione guida soluzioni sostenibili per le sfide di oggi e di domani.

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

LECCE

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

LE

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

PUGLIA

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

VIA MARCO BIAGI 5

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

73100

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

08321902411

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

segreteria.direzione@cmcc.it

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

cmcc@pec.cmcc.it

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

ITALIA

➤ **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Antonio

➤ **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Navarra

➤ **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

NVRNTN56P29F839A

➤ **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

segreteria.direzione@cmcc.it

➤ **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

+3908321902411

➤ **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Paola

➤ **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Nassisi

➤ **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

NSSPLA80R65D851M

➤ **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

paola.nassisi@cmcc.it

➤ **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

+093386504067

- **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
[CTS_ADIC_CV_Nassisi.pdf.p7m](#)
- **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**
- **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**
[Italiana](#)
- **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**
[Ivana](#)
- **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**
[Losa](#)
- **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**
[LSOVNI81E44H892I](#)
- **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**
[ivana.losa@cmcc.it](#)
- **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**
[+393469856470](#)
- **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**
[RA_Losa_en_2019 \(CMCC\).pdf.p7m](#)
- **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**
- **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**
[Subordinati: 13 Altri collaboratori: 18](#)
- **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**
[si veda descrizione STRUTTURA - Fondazione CMCC](#)
- **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**
[si veda descrizione STRUTTURA - Fondazione CMCC](#)
- **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

si veda descrizione STRUTTURA - Fondazione CMCC

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

si veda descrizione STRUTTURA - Fondazione CMCC

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

685bf1ae6ecb2511497e5256

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

REgional Models and geo-Hydrological Impacts Division

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

CMCC - REMHI Division

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

La divisione si dedica allo sviluppo e all'applicazione di modelli per l'analisi del clima e dei suoi impatti a scala locale, supportando le comunità nella gestione dei rischi climatici e nella definizione di politiche di adattamento. Coniugando ricerca avanzata e servizi applicativi, la divisione mira a rafforzare la resilienza locale, affrontando le sfide imposte dal cambiamento climatico a livello nazionale e internazionale. Un aspetto fondamentale della divisione è lo sviluppo di modelli climatici regionali ad alta risoluzione, con un focus particolare sugli eventi estremi, che stanno diventando sempre più frequenti e intensi a causa dei cambiamenti climatici. La ricerca si concentra principalmente sullo sviluppo di modelli "convection-permitting", che permettono una simulazione più precisa dei fenomeni atmosferici intensi e localizzati. A questa esperienza consolidata si aggiungono l'adozione di tecniche innovative come il downscaling statistico e l'uso dell'intelligenza artificiale, che contribuiscono a migliorare la comprensione del clima a livello locale. Inoltre, la divisione utilizza piattaforme di dati in situ e satellitari per la verifica e lo sviluppo delle analisi climatiche, fornendo strumenti avanzati per una conoscenza sempre più accurata del clima locale e dei suoi impatti in diversi contesti. La divisione partecipa a numerosi programmi di ricerca, nazionali e internazionali, come EURO-CORDEX e MENA-CORDEX, per migliorare gli strumenti di downscaling del clima e favorire una comprensione più dettagliata dei cambiamenti climatici attesi a livello locale. Da oltre dieci anni, collabora allo sviluppo dei modelli ad area limitata per le previsioni atmosferiche COSMO e ICON, e utilizza il modello WRF per diverse applicazioni meteorologiche. Per garantire un utilizzo ottimale dei dati e delle analisi sui cambiamenti climatici e i relativi impatti, la divisione sviluppa anche servizi climatici personalizzati. Questi servizi integrano avanzate tecniche di analisi dei dati e intelligenza artificiale per offrire soluzioni efficaci nell'analisi degli impatti e dei rischi, supportando la definizione di strategie di adattamento a livello locale. Grazie alla piattaforma digitale Dataclime (www.dataclime.com), gli utenti possono visualizzare e studiare gli eventi estremi e i loro impatti, sfruttando dati ad altissima risoluzione e integrando facilmente queste informazioni climatiche nei sistemi di supporto alle decisioni. Dataclime offre anche numerosi altri servizi climatici, sviluppati nel corso degli anni dalla divisione, grazie alla stretta collaborazione con aziende, enti locali e progetti di ricerca nazionali e internazionali. La divisione è inoltre impegnata nel miglioramento degli strumenti tradizionali dell'ingegneria civile, adattandoli alle sfide poste dai cambiamenti climatici e individuando nuove opportunità di sviluppo sostenibile. Sono sviluppati metodi avanzati per la gestione del rischio geo-idrologico, la progettazione di infrastrutture resilienti e l'aggiornamento delle normative tecniche, con l'obiettivo di garantire la sicurezza e l'efficienza delle costruzioni. Particolare attenzione è riservata alla gestione dei rischi climatici nelle aree urbane. In questo ambito, la divisione studia la resilienza urbana a livello micro e macro,

integrando competenze interdisciplinari, conoscenze locali e metodologie scientifiche per promuovere cambiamenti sociali e garantire la sostenibilità a lungo termine dei contesti urbani. La divisione adotta modelli partecipativi per la pianificazione e progettazione di soluzioni di adattamento innovative, collaborando con la governance locale e le comunità. Tutti questi strumenti sono applicati per supportare enti pubblici e privati, sia a livello nazionale che internazionale, contribuendo allo sviluppo di soluzioni efficaci per il supporto alle decisioni in settori chiave come la salute, le infrastrutture e molti altri.

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

CASERTA

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

CE

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

CAMPANIA

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via Thomas Alva Edison s.n.c.

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

81100

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

00393398057612

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

paola.mercogliano@cmcc.it

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

cmcc@pec.cmcc.it

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

ITALIANA

➤ **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Antonio

➤ **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Navarra

➤ **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

NVRNTN56P29F839A

➤ **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

segreteria.direzione@cmcc.it

➤ **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

003908321902411

➤ **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Paola

➤ **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Mercogliano

➤ **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

MRCPLA73S66C361X

➤ **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

paola.mercogliano@cmcc.it

➤ **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

+39 339 8057612

➤ **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

CTS_REMHI_CV-Europass ITA Mercogliano Paola_202506.pdf.p7m

➤ **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Ivana

➤ **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Losa

➤ **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

LSOVNI81E44H892I

➤ **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

ivana.losa@cmcc.it

➤ **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+39 346 985 6470

➤ **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

RA_Losa_en_2019 (CMCC).pdf.p7m

➤ **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Subordinati: 11 Altri collaboratori: 31

➤ **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

tre Unità di ricerca: - Regional models - Climate services - Adaptation engineering - Urban risk and adaptation Una piattaforma: <https://www.dataclime.com/>

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

si veda descrizione STRUTTURA - Fondazione CMCC

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

si veda descrizione STRUTTURA - Fondazione CMCC

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

si veda descrizione STRUTTURA - Fondazione CMCC

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

685bf1ae6ecb2511497e5256

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Sustainable Earth Modelling Economics

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

CMCC - SEME Division

➤ 13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura

La divisione SEME analizza la transizione verso la sostenibilità, aiutando ad identificare e valutare strategie sostenibili e a bassa intensità di carbonio. L'approccio è multidisciplinare, con un forte uso di metodi quantitativi basati su dati scientifici, integrazione tra modelli ed economia sperimentale e comportamentale. Obiettivi Valutare la trasformazione low carbon dei settori energetico, climatico e d'uso del suolo Valutare interventi di policy per promuovere comportamenti favorevoli alla tutela dell'ambiente Valutare le innovazioni "verdi" e le loro determinanti Studiare le interazioni tra i diversi Obiettivi di Sviluppo Sostenibile Identificare strategie di policy per affrontare rischi climatici e incertezze Identificare validi percorsi di transizione a livello sociale e tecnologico Studiare il fenomeno delle migrazioni indotte dai cambiamenti climatici

➤ 13A4.5: Sede Fisica – Comune

MILANO

➤ 13A4.6: Sede Fisica – Provincia

MI

➤ 13A4.7: Sede Fisica – Regione

LOMBARDIA

➤ 13A4.8: Sede Fisica – Nazione

ITALIA

➤ 13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo

Via Bergognone 34

➤ 13A4.10: Sede Fisica – CAP

20144

➤ 13A4.11: Sede Fisica – Telefono

00393335279583

➤ 13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)

cristina.cattaneo@cmcc.it

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

cmcc@pec.cmcc.it

➤ 13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria

Si

Il sistema finanziario della Fondazione CMCC è progettato per garantire efficienza, controllo e conformità alle normative nazionali e internazionali. Le sue principali caratteristiche sono: Contabilità separata Il CMCC adotta un sistema di contabilità analitica che consente la separazione e l'attribuzione puntuale dei costi e dei ricavi a ciascun progetto, centro di spesa e fonte di finanziamento. Questo approccio assicura una gestione ordinata e coerente con le esigenze di rendicontazione dei soggetti finanziatori, pubblici e privati. Tracciabilità e conformità agli obblighi di legge Tutti i flussi finanziari sono integralmente tracciati, dal momento dell'impegno alla liquidazione. Ogni spesa è associata a documentazione giustificativa e a codifiche univoche (progetto, attività, ecc), che ne garantiscono la rintracciabilità. In qualità di stazione appaltante, la Fondazione è tenuta al rispetto degli obblighi previsti dal Codice dei contratti pubblici, ivi compresi l'acquisizione del CIG (Codice Identificativo di Gara) e del CUP (Codice Unico di Progetto), ove richiesto, assicurando trasparenza, legalità e tracciabilità degli impegni di spesa. Trasparenza Il sistema finanziario è strutturato per garantire massima trasparenza, sia all'interno (verso organi di controllo), sia all'esterno (verso i finanziatori). La reportistica contabile è dettagliata, tempestiva e conforme agli standard di riferimento, a supporto di audit, ispezioni e obblighi di rendicontazione.

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

ITALIA

➤ **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Antonio

➤ **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Navarra

➤ **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

NVRNTN56P29F839A

➤ **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

segreteria.direzione@cmcc.it

➤ **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

+3908321902411

➤ **13A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

ITALIA

➤ **13A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Antonio

➤ **13A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

Navarra

➤ **13A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

NVRNTN56P29F839A

- **13A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

segreteria.direzione@cmcc.it

- **13A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

cmcc@pec.cmcc.it

- **13A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

+3908321902411

- **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

- **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Cristina

- **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Cattaneo

- **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

CTTCST75M70F205M

- **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

cristina.cattaneo@cmcc.it

- **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

+39 333 5279583

- **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[CTS_SEME_CV_Cattaneo.pdf.p7m](#)

- **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

- **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

- **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Ivana

- **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Losa

➤ **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

LSOVNI81E44H892I

➤ **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

ivana.losa@cmcc.it

➤ **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+39 346 985 6470

➤ **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

RA_Losa_en_2019 (CMCC).pdf.p7m

➤ **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Subordinati: 7 Altri Collaboratori: 39

➤ **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

SI VEDA STRUTTURA - FONDAZIONE CMCC

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

SI VEDA STRUTTURA - FONDAZIONE CMCC

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

SI VEDA STRUTTURA - FONDAZIONE CMCC

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

SI VEDA STRUTTURA - FONDAZIONE CMCC

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

685bf2bf6ee696780e70f5bc

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

TEAMDEV SRL

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

TEAMDEV

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

TeamDev S.r.l. è una PMI innovativa nata a Perugia nel 2008, oggi con una sede operativa anche a Catania, specializzata in tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) con una forte attenzione all'innovazione tecnologica, all'interazione con l'utente e all'integrazione di sistemi con prodotti di terze parti. TeamDev ha sviluppato negli anni soluzioni innovative a livello nazionale e internazionale in diversi ambiti applicativi, dall'Intelligenza Artificiale (AI) all'Osservazione della Terra (OT) ai Big Data, utilizzando un mix di competenze tecnologiche quali: Sviluppo, Sistemi Informativi Geografici (GIS) e modellazione e analisi dei dati. Con queste caratteristiche l'azienda ha acquisito un ampio portafoglio di clienti, tra cui: grandi aziende (ELES, GOPA, ...), pubblica amministrazione (Regione Umbria, Indipendenza Oregon, ...), ONG (Legambiente, Save The Children, ...) e istituzioni internazionali (NATO, WMO, ...). Le aree di pertinenza sono numerose: Smart City (<https://wise.town/en/>), agricoltura, sviluppo di sistemi complessi per la pubblica amministrazione e le aziende private, sviluppo di interfacce uomo-macchina in ambito industriale, e altre ancora. TeamDev è Gold Partner di Esri (<https://www.esri.com/partners/teamdev-srl-a2T70000000TWcWEAW>) e Gold Partner di Microsoft, con un'esperienza avanzata nell'utilizzo dei servizi Microsoft Azure. Inoltre, è FIWARE Gold Partner (<https://www.fiware.org/>), membro fondatore della European Space coop. (<https://spacecoop.eu/>), partner BDVA-DARIO (<https://www.bdva.eu/>), membro di Smart Community Tech (<https://www.smartcommunitiestech.it/en/>), partecipa al collegio dei docenti e cofinanzia una borsa di dottorato nazionale sull'osservazione della Terra del 39° e 40° ciclo (coordinatore DNOT - Università degli studi di Roma "La Sapienza").

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

CATANIA

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

CT

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

SICILIA

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

CORSO SICILIA 105

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

95131

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

075 9724382

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@teamdev.it

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

teamdevsrl@pec.it

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

ITALIANA

➤ **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Andrea

➤ **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Cruciani

➤ **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

CRCNDR74L29D653M

➤ **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

AMMINISTRAZIONE@TEAMDEV.IT

➤ **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

075 9724382

➤ **13A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

ITALIANA

➤ **13A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Andrea

➤ **13A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

Cruciani

➤ **13A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

CRCNDR74L29D653M

➤ **13A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

AMMINISTRAZIONE@TEAMDEV.IT

➤ **13A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

TEAMDEVSRL@PEC.IT

➤ **13A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

[075 9724382](tel:0759724382)

➤ **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

[Italiana](#)

➤ **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

[Luciano](#)

➤ **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

[Concezzi](#)

➤ **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

[CNCLCN65C25L117R](#)

➤ **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

lconcezzi@parco3a.org

➤ **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

[330238030](tel:330238030)

➤ **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[TEAMDEV_CV Concezzi-Eng_2025_05_05-signed.pdf](#)

➤ **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

[Italiana](#)

➤ **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

[Andrea](#)

➤ **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

[Cruciani](#)

➤ **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

[CRCNDR74L29D653M](#)

➤ **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

andrea@teamdev.it

➤ **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

[+39 3282261837](tel:+393282261837)

➤ **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[TEAMDEV_CV Andrea Cruciani - IT.pdf.p7m](#)

➤ **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

[685bf2dc6ee696780e70f6ee](#)

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

[Longwave Studio SRL unipersonale](#)

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

[Longwave Studio](#)

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

LongWave è una PMI fondata nel 2019 con sede a Cagliari specializzata nello sviluppo di soluzioni digitali complesse. Offriamo un approccio su misura per ogni cliente, garantendo soluzioni che non solo rispondono alle esigenze del momento, ma sono anche pensate per evolvere nel tempo. In anni di attività, abbiamo lavorato su progetti complessi per clienti di alto profilo in settori diversi, dai sistemi sanitari digitali alle piattaforme di blockchain e live streaming. Siamo esperti nella creazione di applicazioni web e mobile (iOS e Android, sia native che React Native),

performanti, scalabili e robuste. Supportiamo i nostri clienti nell'analisi e ottimizzazione dei dati, per migliorare le performance e garantire decisioni basate su informazioni concrete. Il nostro approccio user-centered ci permette di creare esperienze digitali fluide e accattivanti, capaci di aumentare l'engagement e la soddisfazione degli utenti. Sappiamo cosa serve per trasformare un'idea in un prodotto di successo. Ogni cliente è unico, con esigenze e sfide proprie. Per questo, non ci limitiamo a offrire soluzioni standard, ma creiamo percorsi su misura, pensati per fare davvero la differenza. Ogni progetto è un'opportunità per trasformare le ambizioni in risultati concreti, con il massimo impatto. Viviamo e respiriamo innovazione, esplorando le tecnologie più innovative, dall'intelligenza artificiale alla blockchain. Non ci accontentiamo di risolvere le sfide di oggi: creiamo soluzioni che vi proiettano nel futuro. Ogni innovazione è un'opportunità. Costruiamo architetture progettate per evolvere nel tempo. Dall'idea alla realtà, mettiamo passione e precisione in ogni fase del processo con metodologie Agile e TDD, garantiamo un percorso fluido dai risultati impeccabili.

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

CAGLIARI

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

CA

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

SARDEGNA

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via dei Visconti 52

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

09131

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

3289535651

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

info@longwave.studio

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

longwavestudio@pec.it

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Massimo

➤ **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Cesaraccio

➤ **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

CSRMSM78E16A192B

➤ **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

massimo@longwave.studio

➤ **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

3289535651

➤ **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Ernesto

➤ **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Puddu

➤ **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

PDDRST73L06G203O

➤ **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

ernesto@longwave.studio

➤ **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

+39 3289268184

➤ **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

CTS_Longwave_CV_Puddu_signed.pdf

➤ **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

- **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Massimo

- **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Cesaraccio

- **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

CSRMSM78E16A192B

- **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

massimo@longwave.studio

- **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+39 3289535651

- **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

RA_Longwave_CV_Cesaraccio-signed.pdf

- **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

- **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

1 Esperto UI/UX per lo studio e la progettazione della migliore esperienza d'uso per i sistemi da sviluppare
2 Senior Architect per lo studio e la ricerca delle migliori soluzioni per la progettazione e realizzazione dei sistemi da sviluppare

- **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

- **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

- **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

- **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

- **13A4.1: ID Unità Operativa**

685bf34a8f636c01a2aed12c

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

IDRAN INGEGNERIA E TECNOLOGIA SRL

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

IDRAN SRL

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

IDRAN Ingegneria e Tecnologia (IDRAN) è una PMI, privata ed indipendente, fondata nel 2011 che fornisce servizi di consulenza e ricerca applicata nel campo dell'Ingegneria e della digital transformation particolarmente specializzata nel settore Acqua, Clima, Territorio e Ambiente. I servizi offerti dalla IDRAN si caratterizzano nello sviluppo ed applicazione di soluzioni innovative per: - Pianificazione e Sviluppo del Territorio; - Studi idrologici, idraulici, geologici e geomorfologici; - Sistemi informativi, sistemi di analisi, monitoraggio e progetti per risorse idriche, rischio idrogeologico e catastrofi naturali; - Progettazione e direzione lavori di opere di ingegneria fluviale, costiera, marittima, costruzioni idrauliche e sistemi di drenaggio urbano. La IDRAN ha specializzato dati, modelli, piattaforme e sviluppato azioni di innovazione, comunicazione e disseminazione per il trasferimento di conoscenza e tecnologico particolarmente specializzate nel coinvolgimento di cittadini e stakeholder, per la consapevolezza ambientale, l'adattamento ai cambiamenti climatici e la sinergia transdisciplinare per la sicurezza dei cittadini e delle comunità locali. Tra gli asset e soluzioni che caratterizzano questa linea di business della IDRAN troviamo: - Piattaforme dati, infografiche e sistemi di supporto alle decisioni progettate e realizzate per raggiungere non-esperti in un linguaggio e modalità di ingaggio informale - Sistemi di monitoraggio ambientale e processi di coinvolgimento partecipato e indagine basati su digital marketing, sondaggi digitali e sistemi di reperimento dati da cittadino - Trasferimento delle ultime ricerche e metodi di raccolta, monitoraggio, simulazione e proiezione basati su sistemi bottom-up di partecipazione (i.e. citizen science) - Applicativi e interfacce web, dashboard, web app e sistemi informativi geografici (webGIS), digital twin per la formazione, il capacity building e l'engagement del vasto pubblico sia di addetti ai lavori che di non esperti - Piattaforme e siti web per avvicinare e coinvolgere i cittadini e le comunità secondo approcci partecipativi - Da open data e open science - Sistemi ed azioni per il coinvolgimento partecipato di ecosistemi e comunità locali La IDRAN si avvale di un team di accademici e professionisti con significativa esperienza in progetti attinenti le scienze della terra, l'ingegneria civile, idraulica ed ambientale - impiega risorse umane con avanzate competenze ICT applicate all'ingegneria ed è supportata da una estesa rete a livello nazionale ed internazionale di partner accademici ed industriali. La IDRAN trasferisce capacità, competenze, esperienze e modelli numerici, Open geo Data, Big Data, Open Science, Earth Observation di origine accademica per la produzione di dati, informazioni e scenari di simulazione dei processi inerenti i rischi idro-meteo-climatici, gli estremi e cambiamenti climatici e delle azioni di adattamento ai cambiamenti climatici. La IDRAN è certificata ISO 9001:2008 per il Project Management, la Ricerca Applicata, la Progettazione, la Direzione Lavori di progetti di gestione/protezione degli ecosistemi acquatici/terrestri e della salute pubblica e per progetti di sviluppo del territorio, dell'industria e delle risorse idriche ed ambientali.

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

NAPOLI

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

NA

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

CAMPANIA

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via Toledo 106

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

80134

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0669349072

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

info@idran.net

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

idransrl@pec.it

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

IDRAN S.r.l. adotta un sistema di gestione finanziaria strutturato e conforme alla normativa nazionale e comunitaria in materia di rendicontazione e tracciabilità delle spese. La società si avvale di un ufficio amministrativo dedicato con competenze specifiche nella gestione di progetti finanziati, compresi quelli a valere su fondi PNRR e POR. La contabilità analitica è gestita tramite software certificati, con procedure interne per la verifica e il controllo dei costi ammissibili. Il sistema di gestione è supportato da un'organizzazione aziendale certificata secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015, a garanzia della qualità dei processi amministrativi e di controllo. Sono inoltre previsti audit periodici interni ed esterni, in ottica di trasparenza e rispetto delle regole sul principio DNSH e sulla sostenibilità delle spese.

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

italiana

➤ **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

elena

➤ **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

nardi

- **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**
NRDLNE72D50H501B
- **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
elena.nardi.idran@gmail.com
- **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**
0669349072
- **13A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**
italiana
- **13A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**
elena
- **13A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**
nardi
- **13A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**
NRDLNE72D50H501B
- **13A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
elena.nardi.idran@gmail.com
- **13A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**
ing.e.nardi@unapec.it
- **13A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**
0669349072
- **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**
Italiana
- **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**
Fernando
- **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
Nardi
- **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
NRDFNN75C18A488J

- **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
fnardi@idran.net
- **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
[+39 338 954 9286](tel:+393389549286)
- **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
[8.CV_Fernando_Nardi.pdf.p7m](#)
- **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**
- **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**
[Peruviana](#)
- **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**
[Maryloni](#)
- **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**
[Mayor Pillaca](#)
- **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**
[MYRMYL88A66Z611F](#)
- **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**
maryloni_mayor@hotmail.com
- **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**
[+39 3274985490](tel:+393274985490)
- **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**
[11.CV_Maryloni_Mayor_Pillaca-signed.pdf.p7m](#)
- **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**
- **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**
[6 dipendenti](#)
- **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

La IDRAN si avvale di personale accademico con background scientifico ed esperienza nel coordinamento e sviluppo di programmi di ricerca, ricerca applicata e trasferimento di conoscenza e tecnologico corrispondente allo stato dell'arte dei servizi che caratterizzano la mission aziendale. I progetti, servizi e prodotti IDRAN si orientano anche alla fornitura di servizi di ricerca specialistica con particolar focus ai settori di gestione delle risorse naturali e dei disastri naturali.

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

La IDRAN fa parte di network nazionali e internazionali in qualità di operatore esperto nei settori di competenza. La IDRAN ha partecipato a consorzi internazionali finanziati dal programma quadro europeo FP7, Horizon 2020 e Horizon Europe. Ha partecipato a tavoli e programmi delle Nazioni Unite con particolare riguardo al programma UNESCO IHP, UNESCO Chairs UNITWIN, CLIMATIC KIC, UN WATER, UNESCO WWAP, WMO tra gli altri.

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

La IDRAN svolge attività di formazione come mission aziendale dall'avvio dell'azienda nel 2011. Sono centinaia i professionisti di settore (ingegneri, geologi, architetti, agronomi, ecc.) che sono stati formati negli eventi, corsi breve, corsi training on the job, e workshop organizzati dalla IDRAN con particolare specializzazione nei modelli idrologici, idraulici, geospaziali e climatici per la gestione delle risorse idriche e dei rischi naturali. La IDRAN è anche distributore e assistenza tecnica in esclusiva per l'Europa del noto software FLO-2D per cui svolge formazione e assistenza su scala internazionale. La IDRAN ha formato e assistito migliaia di modellistici idraulici 2D e travasato il bagaglio di conoscenza sui GIS e su software in uso nel settore idrologia, idrogeologia, geomorfologia, scienze e analisi dati della terra, dell'acqua, del clima e dell'ambiente.

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

La IDRAN è organizzazione accreditata per fornire formazione e assistenza personalizzata per ingegneri, geologi, architetti, agronomi. La società ha assistito società mediante corsi personalizzati, sia grandi società (ACEA, ENEL, ENI, ecc) che PMI e studi professionali con particolare riguardo a corsi su GIS, strumenti e dati di modellistica idro-climatici e di analisi ambientale. La IDRAN ha formato e fornito crediti di formazione professionale riconosciuta dall'ordine degli ingegneri, dall'ordine dei geologi e dall'ordine degli agronomi. Eventi e workshop formativi IDRAN hanno anche conseguito l'acquisizione di crediti di formazione universitaria (CFU) riconosciuti dalle principali istituzioni universitarie italiane ed estere.

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

685d1396ff6d0a30bfb6061f

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

TAB CONSULTING S.R.L. IN BREVE TAB S.R.L.

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

TAB SRL

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Attività di Ricerca e Sviluppo

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

POTENZA

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

PZ

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

BASILICATA

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

VIA DEL GALLITELLO, 116/I

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

85100

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0971445791

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

segreteria@tabsrl.com

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

tab@pec.it

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

italiana

➤ **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Domenico

➤ **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Filitti

➤ **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

FLTDNC62T06G942P

➤ **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

m.filitti@tabsrl.com

➤ **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

0971445791

➤ **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Domenico

➤ **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Filitti

➤ **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

FLTDNC62T06G942P

➤ **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

m.filitti@tabsrl.com

➤ **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

+39 0971 445791

➤ **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[CTS_TAB_FilittiDomenico-CV.pdf.p7m](#)

➤ **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Carmine

➤ **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Schiavone

➤ **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

SCHCMN79E16H703Q

➤ **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

c.schiavone@tabsrl.com

➤ **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+39 329 9711448

➤ **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[RA_TAB_Schiavone_CV_Maggio 2025.pdf.p7m](#)

➤ **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

La Tab è dotato di personale altamente qualificato che partecipa sistematicamente a Progetti di Ricerca. I profili sono prevalentemente di tipo tecnico-informatico

➤ **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

La Tab svolge attività di ricerca nel campo delle tecnologie digitali ed utilizza risorse computazionali in cloud. La sede legale ed operativa ha una superficie di circa 300 mq completamente attrezzati con strumentazione informatica.

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

La sede operativa è dotata di una rete LAN protetta e connettività via fibra ridondata

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

[685bbd608f636c01a2adedfd](#)

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

DICAM

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Il DICAM nasce nell'ottobre 2012 con l'ambizioso proponimento di coordinare all'interno del medesimo organismo scientifico le numerose competenze nel settore dell'Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali di cui dispone la Scuola di Ingegneria e Architettura dell'Università di Bologna. A questo scopo, gli ex Dipartimenti DISTART, DICASM e DICMA hanno scelto di dare vita ad una nuova struttura. Il progetto intende fare tesoro delle competenze diversificate presenti nei dipartimenti di provenienza e, allo stesso tempo, creare le sinergie indispensabili allo sviluppo ed all'ampliamento di settori di ricerca di interesse comune. I numerosi laboratori di cui dispone il nuovo dipartimento, ubicati sia nella sede storica di Viale Risorgimento 2 sia soprattutto in ampi spazi della nuova sede di via Terracini 28 costituiscono un formidabile elemento propulsivo della ricerca scientifica in tutti i settori disciplinari specifici nonché naturalmente un elemento essenziale per la relativa attività didattica. La missione principale del DICAM è progettare e sviluppare ricerca avanzata in tutti i settori dell'Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali, dalle fasi di progettazione, realizzazione ed esercizio delle strutture ed infrastrutture nelle quali l'uomo vive, allo studio dei materiali coi quali sono realizzate e su cui si fondano, fino al loro inserimento ed impatto sul territorio. La formazione a livello accademico cui contribuiscono i docenti del DICAM si attesta sui Corsi di laurea triennale e magistrale delle Facoltà di Ingegneria e di Architettura dell'Ateneo di Bologna nelle sue varie Sedi. I docenti sono anche impegnati nello svolgimento di vari corsi di perfezionamento e di master di vario livello.

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

BOLOGNA

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

BO

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

EMILIA-ROMAGNA

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via del Risorgimento 2

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

40136

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

+39 0512090316

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

dicam.rm@unibo.it

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

dicam.dipartimento@pec.unibo.it

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

[Si](#)

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

[Italiana](#)

➤ **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

[Valerio](#)

➤ **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

[Cozzani](#)

➤ **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

[CZZVLR68H10G702J](#)

➤ **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

valerio.cozzani@unibo.it

➤ **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

[+3905120902](#)

➤ **13A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

[Italiana](#)

➤ **13A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

[GABRIELLA](#)

➤ **13A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

[BERNARDI](#)

➤ **13A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

[BRNGRL71P60A944U](#)

➤ **13A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

gabriella.bernardi@unibo.it

➤ **13A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

dicam.dipartimento@pec.unibo.it

➤ **13A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

+390512090316

➤ **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Alberto

➤ **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Montanari

➤ **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

MNTLRT66B03H223C

➤ **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

alberto.montanari@unibo.it

➤ **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

+39 342 8890969

➤ **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

AlbertoMontanariEuropassCV-signed.pdf

➤ **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

italiana

➤ **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Gabriella

➤ **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Bernardi

➤ **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

BRNGRL71P60A944U

➤ **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

gabriella.bernardi@unibo.it

➤ **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+39 051 2090316

➤ **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[CV Europass_BERNARDI_2025-signed \(1\).pdf](#)

➤ **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Il Dipartimento è attualmente composto da 127 docenti e ricercatori, nonché da 42 unità di personale tecnico-amministrativo.

➤ **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Alma Mater Studiorum-Università di Bologna Associazione Nazionale fra le Imprese Assicuratrici CINECA Consorzio Interuniversitario Crif S.p.A. Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici Exprivia S.p.A Intesa San Paolo S.p.A Istituto Einaudi per l'economia e la finanza Politecnico Milano 1863 Poste Italiane S.p.A Prometeia S.p.A Scuola Superiore Sant'Anna Unipol S.p.A Università Bocconi Università Ca' Foscari Università degli Studi di Bari Aldo Moro Università degli Studi di Bergamo Università degli Studi di Cagliari Università degli Studi di Catania Università degli Studi di Napoli Federico II Università degli Studi di Padova Università degli Studi di Palermo Università degli Studi di Roma Tor Vergata Università degli Studi di Torino

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

685bbd608f636c01a2adedfd

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Dipartimento di Scienze Economiche

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

DSE

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Il Dipartimento di Scienze Economiche (DSE) è fra i più grandi in Europa ed è un centro di eccellenza sia per la ricerca sia per la formazione. Nato nel 1983 dall'unione dell'Istituto di Economia e Finanza presso la Facoltà di Economia e l'Istituto di Scienze Economiche presso la Facoltà di Scienze Politiche, si è consolidato come punto di riferimento per il dibattito scientifico in ambito economico, aumentando progressivamente la sua capacità di attrazione internazionale di ricercatori e studenti. RICERCA La ricerca dei membri del DSE copre 16 ambiti diversi, con elevati standard di qualità, e aiuta a comprendere e affrontare problemi fondamentali quali la povertà, la disuguaglianza, lo sviluppo, il lavoro, il cambiamento climatico e tecnologico, l'immigrazione, la salute e tanti altri. RePEc (Research Papers in Economics) nel 2025 classifica il nostro Dipartimento fra i migliori dipartimenti di Economia a livello mondiale, al posto n. 1 in Italia, 14 in Europa e 41 nel mondo. Secondo il Tilburg University Economics Ranking, il nostro Dipartimento è l'unico di un'università pubblica italiana che si colloca fra i migliori 40 in Europa e fra i migliori 120 al mondo in Economia. Secondo il QS World University Ranking nel 2025, l'Università di Bologna è classificata al 102° posto al mondo nel campo dell'Economia e dell'Econometria, ed è l'università pubblica italiana con il punteggio più alto in questa disciplina. Il Dipartimento è stato finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca italiano nell'ambito del programma "Dipartimenti di eccellenza" per i periodi 2018-2022 e 2023-2027. DIDATTICA L'offerta formativa comprende 4 corsi di laurea triennali (Economia, mercati e istituzioni; Economics of tourism and cities; Economics and finance; Economics, politics and social sciences), 6 corsi di laurea magistrale (Applied economics and markets; Economics and econometrics; Economics and public policy; Health economics and management; Resource economics and sustainable development; Tourism economics and management), 2 master universitari (Economia della Cooperazione e International Management), 2 dottorati (Economics; Public Governance, Management e Policy). TERZA MISSIONE Il DSE è attivo nella divulgazione dei risultati della propria ricerca nella società civile, nell'orientamento degli studenti delle superiori e nel dibattito di politica economica italiano e internazionale.

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

BOLOGNA

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

BO

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

EMILIA-ROMAGNA

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Piazza Scaravilli, 2

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

40126

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0512092657

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

dse.ricerca@unibo.it

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

dse.dipartimento@pec.unibo.it

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

CARLOTTA

➤ **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

BERTI CERONI

➤ **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

BRTCLT65S58A944Q

➤ **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

dse.ricerca@unibo.it

➤ **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

0512092673

➤ **13A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Annamaria

➤ **13A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

Iembo

➤ **13A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

MBINMR79T54C352D

➤ **13A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

annamaria.iembo2@unibo.it

➤ **13A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

dse.dipartimento@pec.unibo.it

➤ **13A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

0512092641

➤ **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

italiana

➤ **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Matteo

➤ **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Cervellati

➤ **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

CRVMTT73C26E7300

➤ **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

m.cervellati@unibo.it

➤ **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

+39 3333361563

➤ **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[modello CV progetto_PE_FORMAT_2025 Cervellati-signed.pdf](#)

➤ **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Annamaria

➤ **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Iembo

➤ **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

MBINMR79T54C352D

➤ **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

annamaria.iembo2@unibo.it

➤ **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+39 051 20 9 2641

➤ **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[Annamaria-Iembo-43352-CV.26.6.2025-signed \(1\).pdf](#)

➤ **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Staff amministrativo: 20 Professori ordinari: 47 Professori associati: 48 Ricercatori: 17 Assegnisti di ricerca: 58 Dottorandi: 75

➤ **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Alma Mater Studiorum-Università di Bologna Associazione Nazionale fra le Imprese Assicuratrici CINECA Consorzio Interuniversitario Crif S.p.A. Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici Exprivia S.p.A Intesa San Paolo S.p.A Istituto Einaudi per l'economia e la finanza Politecnico Milano 1863 Poste Italiane S.p.A Prometeia S.p.A Scuola Superiore Sant'Anna Unipol S.p.A Università Bocconi Università Ca' Foscari Università degli Studi di Bari Aldo Moro Università degli Studi di Bergamo Università degli Studi di Cagliari Università degli Studi di Catania Università degli Studi di Napoli Federico II Università degli Studi di Padova Università degli Studi di Palermo Università degli Studi di Roma Tor Vergata Università degli Studi di Torino

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

685d613a39f75f79711c8789

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Where Tech Srl - Roma

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

WT - RM

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

La sede operativa, condivisa con i colleghi di Esri Italia, si trova a Roma presso il Polo Tecnologico ed è operativa dal 2020.

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

ROMA

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

RM

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

LAZIO

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via Giacomo Peroni 452/460

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

00131

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0645214630

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@wheretechn.it

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

wheretechn@pec.it

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Gianluca

➤ **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Caporossi

➤ **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

CPRGLC69A31H501K

➤ **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

gcaporossi@wheretech.it

➤ **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

+393386393861

➤ **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Gianluca

➤ **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Caporossi

➤ **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

CPRGLC69A31H501K

➤ **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

gcaporossi@wheretech.it

➤ **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

338 6393861

➤ **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

CV Gianluca Caporossi_Ref_Tecnico.pdf.p7m

➤ **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Marina

➤ **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Albertelli

➤ **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

LBRMRN67M49G388V

➤ **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

malbertelli@wheretech.it

➤ **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

348 3002463

➤ **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

CV_Albertelli_Marina_Ref_Amministrativo.pdf.p7m

➤ **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Il team della sede di Roma si occupa principalmente di attività di sviluppo software, data ingestion, spatial data analysis e gestione di progetti. Il personale operativo, attualmente di 25 unità, è certificato Esri.

➤ **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

La sede locale di Where Tech è in partnership con Esri Italia in diversi ambiti e progetti nazionali ed internazionali.

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

Il personale eroga corsi GIS certificati Esri e servizi di tutoring on the job in ambito GIS.

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

Il personale eroga corsi GIS certificati Esri su diversi percorsi formativi, dall'introduzione al GIS all'uso di processi e strumenti GIS avanzati. I corsi sono svolti sia in sede, che in remoto oppure in sedi esterne.

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

685d613a39f75f79711c8789

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Where Tech Srl - Trapani

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

WT - TP

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

La sede si trova a Trapani ed è operativa dal 10/02/2025.

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

TRAPANI

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

TP

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

SICILIA

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Piazza Sant'Agostino 3

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

91100

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0645214630

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@wheretechn.it

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

wheretechn@pec.it

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Gianluca

➤ **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Caporossi

➤ **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

CPRGLC69A31H501K

➤ **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

gcaporossi@wheretech.it

➤ **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

+393386393861

➤ **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Gianluca

➤ **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Caporossi

➤ **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

CPRGLC69A31H501K

➤ **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

gcaporossi@wheretech.it

➤ **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

338 6393861

➤ **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

CV Gianluca Caporossi_Ref_Tecnico.pdf.p7m

➤ **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Marina

➤ **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Albertelli

➤ **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

LBRMRN67M49G388V

➤ **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

malbertelli@wheretech.it

➤ **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

3483002463

➤ **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

CV_Albertelli_Marina_Ref_Amministrativo.pdf.p7m

➤ **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Il team della sede di Trapani si occupa principalmente di attività di sviluppo software, data ingestion e spatial data analysis. Il personale, attualmente di 3 unità, è certificato Esri.

➤ **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

La sede locale di Where Tech è in partnership con Esri Italia in diversi ambiti e progetti nazionali ed internazionali.

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

Il personale eroga corsi GIS certificati Esri e fornisce servizi di tutoring on the job in ambito GIS.

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

Il personale eroga corsi GIS certificati Esri su diversi percorsi formativi, dall'introduzione al GIS all'uso di processi e strumenti GIS avanzati. I corsi sono svolti sia in sede, che in remoto oppure in sedi esterne.

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

685d613a39f75f79711c8789

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Where Tech Srl - Cagliari

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

WT - CA

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

La sede, condivisa con i colleghi di Esri Italia, si trova a Cagliari ed è operativa dal 10/02/2025.

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

CAGLIARI

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

CA

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

SARDEGNA

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Viale Elmas 142

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

09122

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0645214630

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@wheretech.it

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

wheretech@pec.it

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Gianluca

➤ **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Caporossi

➤ **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

CPRGLC69A31H501K

➤ **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

gcaporossi@wheretech.it

➤ **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

+393386393861

➤ **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Gianluca

➤ **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Caporossi

➤ **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

CPRGLC69A31H501K

➤ **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

gcaporossi@wheretech.it

➤ **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

3386393861

➤ **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

CV Gianluca Caporossi_Ref_Tecnico.pdf.p7m

➤ **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Marina

➤ **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Albertelli

➤ **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

LBRMRN67M49G388V

➤ **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

malbertelli@wheretech.it

➤ **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

348 3002463

➤ **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

CV_Albertelli_Marina_Ref_Amministrativo.pdf.p7m

➤ **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Il team della sede di Cagliari si occupa principalmente di attività di sviluppo software, data ingestion e spatial data analysis. Il personale, attualmente di 2 unità, è certificato Esri.

➤ **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

La sede locale di Where Tech è in partnership con Esri Italia in diversi ambiti e progetti nazionali ed internazionali.

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

Il personale eroga corsi GIS certificati Esri e fornisce servizi di tutoring on the job in ambito GIS.

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

Il personale eroga corsi GIS certificati Esri su diversi percorsi formativi, dall'introduzione al GIS all'uso di processi e strumenti GIS avanzati. I corsi sono svolti sia in sede, che in remoto oppure in sedi esterne.

Descrizione delle unità operative nelle quali verrà realizzato il progetto con riguardo alle capacità, alle dotazioni disponibili da impegnare in attività ricerca/sviluppo/innovazione (laboratori, installazioni tecnologiche di rilievo, grandi apparecchiature o strumentazione esclusiva, know-How, etc.); accordi tecnici e/o commerciali, licenze e brevetti detenuti, networking

4000 car.

13A5 - Effetto di incentivazione (articolo 6 comma 3 lettera b) del Regolamento (UE) 651/2014)

Da compilare da parte di ciascun soggetto della compagine di partenariato qualificatosi come Grande Impresa poiché in sede di valutazione tecnico-scientifica, a pena di inammissibilità del progetto a finanziamento, per le GI è verificato il rispetto del requisito dell'effetto di incentivazione di cui all'articolo 6 comma 3 lettera b) del Regolamento (UE) 651/2014.

➤ 13A5.1: Effetto di Incentivazione

Effetto di incentivazione.pdf

Descrivere gli elementi che comprovano ai fini della verifica dell'effetto di incentivazione che l'aiuto concesso consente di raggiungere uno o più dei seguenti risultati:

- un aumento significativo, per effetto dell'aiuto, della portata del progetto/dell'attività (moltiplicatore dell'Aiuto),
- un aumento significativo, per effetto dell'aiuto, dell'importo totale speso dal beneficiario per il progetto/l'attività,
- una riduzione significativa dei tempi per il completamento del progetto/dell'attività interessati.

4000 car.

13A6- Tabella riepilogativa della compagine di partenariato con i riferimenti all'investimento PNRR realizzato/da realizzare e al ruolo di ciascun soggetto

ID PARTNER	NOME PARTNER	RUOLO	INVESTIMENTO
1	MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)".	Capofila	600.008,00 €
2	Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable	Partner	560.000,00 €
3	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II	Partner	640.000,00 €
4	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BARI	Partner	640.000,00 €
5	Università degli Studi di Palermo	Partner	560.000,00 €

6	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI	Partner	560.000,00 €
7	Università degli Studi della Basilicata	Partner	400.000,00 €
8	Università degli Studi di Catania	Partner	560.000,00 €
9	UNIVERSITA' MEDITERRANEA DI REGGIO CALABRIA	Partner	312.000,00 €
10	Università degli Studi del Molise	Partner	400.000,00 €
11	ALMAVIVA - THE ITALIAN INNOVATION COMPANY S.P.A. IN BREVE ALMAVIVA S.P.A.	Partner	400.000,00 €
12	EXPRIVIA S.P.A. IN FORMA ALTERNATIVA: AIS S.P.A., AISFTW@RE S.P. A., ARTIFICIAL INTELLIGENCE SOFTWARE S.P.A.	Partner	507.000,00 €
13	Eni Rewind S.p.A	Partner	150.259,00 €
14	OGS (ISTITUTO NAZIONALE DI OCEANOGRAFIA E DI GEOFISICA SPERIMENTALE)	Partner	400.000,00 €
15	CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE	Partner	336.260,00 €
16	FONDAZIONE CENTRO EURO - MEDITERRANEO SUI CAMBIAMENTI	Partner	120.000,00 €

	CLIMATICI		
17	TEAMDEV SRL	Partner	80.048,00 €
18	LONGWAVE STUDIO S.R.L. (START-UP COSTITUITA A NORMA DELL'ART. 4 COMMA 10 BIS DEL DECRETO LEGGE 24 GENNAIO 2015, N. 3)	Partner	80.000,00 €
19	IDRAN INGEGNERIA E TECNOLOGIA SRL	Partner	80.000,00 €
20	TAB CONSULTING S.R.L. IN BREVE TAB S.R.L.	Partner	40.000,00 €
21	Where Tech Srl	Partner	80.000,00 €

13B – ELEMENTI DISTINTIVI DELLA COMPAGINE DI PARTENARIATO CON RIFERIMENTO AL PROGETTO

Le informazioni vengono acquisite tramite la compilazione di apposite maschere sul Sistema Informativo del MUR.

13B1 - Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche per il Progetto

Per ogni UO:

➤ 13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto

- La Fondazione RETURN nasce con l'obiettivo di coordinare, integrare e valorizzare le competenze scientifico-tecnologiche necessarie a rafforzare la resilienza delle comunità e dei territori italiani di fronte ai rischi ambientali, naturali in un contesto di cambiamenti climatici. Costituita nell'ambito del Partenariato Esteso RETURN (PE00000005), finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca nell'ambito degli investimenti del PNRR – Missione 4, Componente 2, la Fondazione rappresenta un'infrastruttura strategica al servizio del Paese, in grado di promuovere la collaborazione tra enti di ricerca, università, amministrazioni pubbliche, imprese e società civile. La solidità scientifica e tecnologica della Fondazione RETURN nasce dalla collaborazione attiva tra i propri soci, che apportano competenze specialistiche, infrastrutture di ricerca, tecnologie all'avanguardia e conoscenze applicate. La Fondazione, nel ruolo di coordinatore, armonizza questi contributi assicurando la coerenza progettuale e metodologica delle attività, favorendo il trasferimento delle conoscenze nei territori e supportando l'evoluzione dei modelli di governance della resilienza. Nel quadro del progetto RETURN, le competenze scientifico-tecnologiche attivate e coordinate dalla Fondazione si articolano lungo tre principali direttrici: I. La Fondazione RETURN coordina e valorizza le attività di ricerca e sviluppo finalizzate alla definizione di scenari di rischio complessi che integrano fenomeni naturali, antropici e climatici in una prospettiva sistemica e multilivello. In particolare: • Promuove l'adozione di approcci integrati per la modellazione fisica, numerica e

probabilistica della pericolosità associata a eventi estremi di natura sismica, vulcanica, idrogeologica, costiera e meteo-climatica, con particolare attenzione alle interazioni tra fenomeni e agli effetti a cascata che derivano dalla loro combinazione; • Coordina la produzione di mappe tematiche, analisi di esposizione e costruzione di indicatori territoriali relativi alla vulnerabilità di popolazioni, infrastrutture e sistemi economici, anche attraverso l'utilizzo di dataset geospaziali, serie temporali e dati di osservazione della Terra; • Favorisce lo sviluppo di quadri conoscitivi integrati e localizzati, riferiti a contesti territoriali pilota, utili a supportare la progettazione di interventi mirati di mitigazione, adattamento e gestione del rischio in coerenza con gli strumenti di pianificazione locale e regionale. Le attività fanno leva sulle competenze scientifiche e operative maturate dagli Spoke del progetto RETURN, e consentono di orientare le strategie nazionali e locali verso modelli di gestione integrata del rischio, rafforzando la capacità di anticipazione e adattamento dei territori. II. Sviluppo di strumenti digitali per la gestione del rischio e il supporto alle decisioni Uno degli assi portanti delle competenze tecnologiche della Fondazione RETURN è la capacità di promuovere e integrare l'uso di strumenti digitali avanzati, orientati alla conoscenza, alla previsione e al supporto decisionale. In particolare: • Coordina lo sviluppo e l'integrazione di Virtual Test Beds per la sperimentazione di scenari di rischio in ambienti digitali controllati, a supporto della pianificazione territoriale e delle attività di protezione civile; • Supporta la progettazione di strumenti decisionali user-oriented, in grado di connettere le evidenze scientifiche con le esigenze di amministratori locali, tecnici, cittadini e imprese; • Promuove l'utilizzo di standard FAIR e tecnologie interoperabili per garantire la fruibilità e il riuso dei dati prodotti. Un esempio rilevante è rappresentato dalla sperimentazione di RETURNLAND e RETURNVILLE, ambienti virtuali per la simulazione e la governance territoriale in scenari di crisi, emergenza e transizione, in grado di connettere dati reali, modelli predittivi e interazione con gli stakeholder. III. Integrazione scientifica e capacity building per la governance della resilienza La terza direttrice riguarda le competenze di coordinamento scientifico, diffusione della conoscenza e rafforzamento delle capacità decisionali dei territori. La Fondazione RETURN: • Assicura il coordinamento metodologico delle attività scientifiche svolte nei diversi Spoke del progetto, promuovendo l'integrazione interdisciplinare e la costruzione di una base comune di conoscenze e strumenti; • Favorisce il coinvolgimento attivo degli attori locali (amministrazioni, cittadini, imprese) attraverso processi di co-progettazione, laboratori partecipativi, esercitazioni e percorsi di formazione permanente; • Supporta la definizione di strumenti normativi e regolatori per la gestione del rischio e la pianificazione territoriale, contribuendo alla transizione verso modelli di governance adattiva e anticipatoria; • Coordina le attività della RETURN Academy, finalizzata alla formazione di nuove figure professionali nei settori della gestione integrata del rischio, della sostenibilità territoriale e della trasformazione digitale della PA. Attraverso queste attività, la Fondazione contribuisce a costruire un ecosistema nazionale della resilienza, basato sulla collaborazione, sull'evidenza scientifica e sull'innovazione. In sintesi, la Fondazione RETURN rappresenta un'infrastruttura per la resilienza ed il suo ruolo non si limita alla gestione del progetto RETURN, ma si estende alla creazione di condizioni favorevoli per la diffusione dell'innovazione, il rafforzamento delle politiche pubbliche e la crescita sostenibile dei territori. L'approccio multi partner, multirischio e multilivello promosso dalla Fondazione consente di affrontare la complessità delle sfide ambientali con strumenti scientificamente fondati, tecnologicamente avanzati e socialmente condivisi.

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- La Fondazione Grins realizza ricerca di frontiera nelle scienze economiche, politico-sociali e dei dati, fornendo evidenze per orientare politiche pubbliche e scelte di cittadini e aziende in contesti decisionali complessi. Per farlo, Grins ha sviluppato AMELIA, la piattaforma dati per analisi approfondite e modelli predittivi che supporterà le scelte strategiche in ambito economico, finanziario e industriale. Nello specifico Fondazione GRINS, per mezzo della piattaforma Amelia, dispone delle seguenti competenze Scientifico-tecnologiche a vantaggio del progetto: I. misurazioni e analisi multidisciplinari delle condizioni socioeconomiche di imprese, famiglie e pubbliche amministrazioni rispetto ai temi della sostenibilità e della

resilienza ambientale e sociale. Particolare attenzione è dedicata all'analisi e identificazione delle migliori strategie per incentivare l'impegno attivo dei consumatori e delle imprese sui temi della sostenibilità e resilienza, nonché alla progettazione di politiche pubbliche mirate a sostenere la qualità e la quantità degli investimenti in istruzione, partecipazione al mondo del lavoro ed educazione finanziaria delle famiglie. Ulteriore focus è posto sul miglioramento della qualità dei servizi pubblici locali e sull'accesso universale a cure sanitarie efficaci; II. analisi delle strategie e delle politiche per favorire la transizione verso modelli green, digitali e di mobilità sostenibile, aumentando così la resilienza di imprese, famiglie e regioni agli shock economici e finanziari. Particolare attenzione è dedicata alle strategie verdi delle imprese non finanziarie, allo sviluppo della finanza verde e sostenibile, alla creazione di ecosistemi per l'economia circolare e al disegno e valutazione delle politiche di transizione verde e di riduzione delle emissioni di carbonio; III. misurazioni dei fattori alla base dei divari e delle disuguaglianze regionali -in termini di infrastrutture, capitale umano, imprenditorialità, qualità dei servizi pubblici ed efficienza delle amministrazioni pubbliche locali - e progettazione di politiche per sostenere la sostenibilità territoriale e ridurre il divario centro-periferia. GRINS pone particolare attenzione alle strategie e politiche per promuovere lo sviluppo economico delle aree depresse e periferiche, ridurre il divario Nord-Sud e aumentare l'inclusione e la coesione sociale.

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- L'Università degli Studi di Napoli Federico II (UNINA), fondata nel 1224, è la più antica università finanziata dallo Stato e una delle più grandi università di ricerca al mondo. La missione principale di UNINA è una combinazione equilibrata di ricerca e insegnamento, che l'Università persegue promuovendo l'organizzazione, l'elaborazione e la trasmissione della conoscenza, la formazione culturale e professionale, e la crescita della consapevolezza civica e del pensiero critico degli studenti. Le attività previste nell'ambito del progetto vedono impegnati docenti e ricercatori dei Dipartimenti di Architettura, Fisica, Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, Scienze Economiche e Statistiche, Scienze Sociali, Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse e Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura, nell'ambito delle tematiche connesse agli insediamenti urbani, il territorio, le infrastrutture, i sistemi biofisici, in relazione a scenari di cambiamento climatico, di transizione energetica, di mobilità sostenibile. In termini generali, i Dipartimenti UNINA coinvolti nel progetto rappresentano importanti elementi di sviluppo, offrendo corsi di studio articolati e completi all'interno di un percorso di progressiva internazionalizzazione, alimentati attraverso la ricerca di qualità e il trasferimento tecnologico. A tal proposito, Il Dipartimento di Architettura (DiARC) riunisce professori e ricercatori afferenti a diversi settori scientifico-disciplinari nei principali campi della progettazione architettonica, dell'urbanistica e della pianificazione territoriale, della progettazione tecnologica e ambientale dell'architettura, del design, della rappresentazione, della storia e del restauro dell'architettura del paesaggio e degli interni, nonché estimo e fisica tecnica ambientale. Questa pluralità definisce un contesto di saperi e competenze integrate per la riqualificazione e rigenerazione territoriale, urbana, ambientale ed edilizia. Le linee di ricerca si inquadrano sui temi dell'adattamento e della mitigazione dei rischi, della transizione green verso insediamenti urbani resilienti e circolari e della transizione energetica secondo un approccio multiscale. Per costruire una conoscenza condivisa, il DiARC sperimenta processi di co-esplorazione e co-progettazione, modelli di valutazione multidimensionali e scenari what-if per la riduzione della vulnerabilità sistemica e per il controllo del processo progettuale e di pianificazione. Il DiARC affronta i temi citati in ricerche nazionali e internazionali, oltre che in attività di Terza Missione, applicate negli insediamenti urbani e al territorio. Il DiARC è risultato vincitore del Dipartimento d'Eccellenza 2023-2027 con il progetto AbiT – Abitare la Transizione, che supporta la transizione verso spazi abitati più sostenibili e inclusivi. AbiT opera attraverso il Transitional Lab (Tlab), che promuove attività di ricerca collaborativa, formazione e Terza Missione. Il Dipartimento di Fisica (DiF) ha come finalità lo sviluppo della cultura scientifica e dei processi di formazione, ad ogni livello, nelle aree scientifiche di riferimento. Le attività scientifiche, didattiche, formative, tecnologiche e divulgative, finalizzate allo sviluppo della ricerca e della didattica, hanno come punto di forza la condivisione in un

unico Dipartimento di competenze, laboratori, risorse di calcolo e di infrastrutture. Con circa cento laboratori che spaziano in tutti i settori della Fisica, il DiF ha una dotazione strumentale di altissimo livello e personale con competenze sinergiche nell'uso e sviluppo di strumentazione innovativa, nel disegno e realizzazione di rivelatori, nello sviluppo di elettronica digitale veloce, nel calcolo ad alte prestazioni, nello sviluppo e gestione di strumentazione sul campo (reti sismiche, sensoristica e sistemi di monitoraggio ambientale, radiografia muonica etc.), nello sviluppo di tecnologie per applicazioni in campo medico, e di soluzioni di intelligenza artificiale applicata a data mining/data analysis, nonché nell'utilizzo di grandi infrastrutture transnazionali quali gli acceleratori del CERN e i telescopi dell'ESO. Per quanto concerne le tematiche affrontate dal Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (DICEA), rientrano quelle indirizzate alla risoluzione delle nuove istanze connesse alla gestione dei trasporti, delle reti infrastrutturali, del territorio e dell'ambiente nonché al soddisfacimento delle sempre più complesse esigenze della società civile. Il DICEA opera in numerosi settori di rilevante impatto sociale, quali ad esempio: ciclo integrato delle acque (in termini di quantità e qualità); sicurezza del territorio e delle opere civili in condizioni ordinarie e in presenza di calamità naturali (terremoti, alluvioni, frane); protezione delle coste; salvaguardia dei corpi idrici superficiali e sotterranei; efficienza delle lifelines; riciclo e smaltimento dei rifiuti; bonifica dei siti contaminati; resilienza territoriale e sostenibilità edilizia; governo energetico del territorio; adattamento urbano e territoriale ai cambiamenti climatici; conoscenza, protezione e valorizzazione degli spazi urbani e del patrimonio edilizio; intelligent transportation systems, sistemi per la mobilità comoda e innovativa e per lo sviluppo della mobility-as-a-service, ottimizzazione delle reti di traffico, automazione e connessione dei veicoli per la sicurezza attiva e l'ottimizzazione del deflusso stradale. Per lo svolgimento delle attività di ricerca, di didattica e di terza missione, i docenti del DICEA possono avvalersi della disponibilità di ben 15 laboratori. Gli ambiti scientifici del DICEA, centrali alla luce di molti Sustainable Development Goals ONU, sono di rilevante impatto sociale, rendendo il DICEA stesso punto di riferimento per imprese e pubbliche amministrazioni, e, più in generale, per attori economici, sociali e culturali, pubblici e privati. Il Dipartimento di Scienze Economiche e Statistiche (DISES) sviluppa le proprie ricerche nell'ambito dell'economia, della finanza, delle scienze sociali e di quelle relative all'analisi quantitativa e delle decisioni. Le principali linee di ricerca, anche articolate in contesti interdisciplinari, riguardano: i fenomeni economici a livello microeconomico e macroeconomico, dal punto di vista teorico ed applicativo; la struttura e il funzionamento del sistema finanziario ed il suo ruolo nello sviluppo economico; le modalità d'intervento nel sistema economico dello Stato e di altri enti pubblici e il ruolo delle agenzie di regolamentazione, nazionali ed internazionali; le metodologie matematiche e statistiche per l'analisi dei fenomeni economici e sociali; i metodi e gli strumenti quantitativi funzionali alla costruzione di modelli economici e sociali, alla finanza, alle scienze attuariali; l'economia dell'ambiente e del territorio; la storia economica; l'inglese per economisti. Il DISES è sede del Laboratorio per l'Analisi e Valutazione della Ricerca e della Didattica (VRD Lab) che raccoglie e mette a sistema i contributi di statistici, economisti, ed esperti di politiche di valutazione della didattica e della ricerca. Il Dipartimento di Scienze Sociali riunisce le competenze di un qualificato staff di docenti che, in un contesto interdisciplinare basato sull'apporto di sociologi, scienziati politici, storici, psicologi, giuristi, antropologi, statistici, filosofi e linguisti adotta prospettive di ricerca teoriche ed empiriche innovative. Il Dipartimento di Scienze Sociali è anche spazio di incontro e di sintesi delle esigenze e degli interessi di Università, Istituzioni e Territorio. Genera sinergie fra questi tre mondi in un ambiente dinamico, interdisciplinare e orientato all'internazionalizzazione, realizzando, attraverso una moderna didattica, un efficace connubio tra rigore metodologico e rilevanza dei temi sociali affrontati. Il Dipartimento di Scienze Sociali si è dotato nel tempo di una pluralità di laboratori multidisciplinari che si occupano di ricerca, divulgazione e attività di terza missione, cui vanno aggiunti i numerosi Osservatori costituiti da docenti del Dipartimento. Il Dipartimento ospita inoltre il MAM – Museo Antropologico Multimediale, prima struttura espositiva dell'ateneo consultabile integralmente sulla rete. Il Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse (DiSTAR) si pone come

attore protagonista nell'ambito del supporto tecnico/scientifico alla gestione dei rischi nell'ambito regionale e nazionale, ove si intendono rischi legati all'ambiente abiotico, ed estesi alla conservazione dei beni culturali ed alla loro valorizzazione. Le attività di ricerca del DISTAR spaziano da quelle di servizio al livello regionale e nazionale in particolar modo rivolte all'analisi e alla mitigazione del rischio vulcanico, sismico ed idrogeologico, alla conservazione dei beni culturali e alle analisi geostatistiche di diffusione degli inquinanti e di stabilità di versanti e ambienti costieri, passando per un livello non legato al territorio nazionale e rivolto verso la oil research e la transizione energetica, l'evoluzione climatica e biologica. A supporto di tali attività, il DISTAR annovera 20 laboratori dotati di strumentazioni ed apparecchiature all'avanguardia e una vasta gamma di facilities laboratoriale e di strumentazioni disponibili sia per il monitoraggio in sito, che da remoto. In particolare, il laboratorio di Geologia Applicata e Geotecnica si avvale di un'ampia dotazione strumentale per la caratterizzazione delle proprietà fisiche, indice, meccaniche ed idrauliche delle terre, sia nel campo saturo che insaturo, nonché per la determinazione dei parametri geomeccanici delle rocce lapidee e degli ammassi rocciosi. L'ampia gamma di prove di caratterizzazione delle terre e delle rocce costituisce un valido supporto a tutte le ricerche di carattere geologico-applicativo. Infine, il Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura (DIST) ha una connotazione di forte specializzazione nell'ingegneria strutturale, comprendendo docenti prevalentemente appartenenti ai settori della Scienza delle Costruzioni e della Tecnica delle Costruzioni. Alcune delle principali tematiche di attività del Dipartimento sono: meccanica dei materiali e delle strutture, modellazione teorica e caratterizzazione sperimentale di materiali (tradizionali e innovativi), componenti e sistemi strutturali per applicazioni di ingegneria civile e industriale; valutazione del rischio dell'ambiente costruito verso eventi naturali e antropici mitigazione del rischio mediante tecniche di rinforzo strutturale, dissipazione energetica, controllo e isolamento sismico; protezione del patrimonio storico e culturale e isolamento sismico di oggetti d'arte; valutazione della sostenibilità sociale, economica e ambientale degli interventi edilizi, valutazione e miglioramento della resilienza dei centri urbani; sistemi e tecnologie digitali a supporto della sicurezza strutturale e dei processi di progettazione e produzione di sistemi strutturali. Uno dei punti di forza del DIST è costituito dai laboratori, che consentono di coprire un'ampia gamma di necessità collegate alla ricerca e alla certificazione delle caratteristiche meccaniche di materiali e strutture, dalla scala delle grandi strutture sino a quella micromeccanica.

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- DiSTeGeo è uno degli 8 Dipartimenti di Area 04 Scienze della Terra attivi in Italia. Le peculiarità geologiche del territorio italiano, le concrete situazioni di pericolosità e di rischio geologico s.l., la dinamica planetaria, i cambiamenti climatici globali e la morfodinamica connessa, il carico e l'impatto antropico, la tutela delle risorse naturali ed il loro uso sostenibile, i geomateriali ed i nuovi materiali, lo sviluppo di green e blue economy, l'economia circolare, il riciclo dei materiali, la conservazione, valorizzazione e restauro dei beni culturali, geologici e paleontologici sono temi prioritari di DiSTeGeo, a presidio e custodia del pianeta per conoscere le dinamiche fisiche in relazione alle componenti biologiche, paesaggistiche, storico-culturali e socio-economiche e contribuire alla transizione ecologica e allo sviluppo sostenibile. Le collaborazioni in corso con l'industria edile, dell'aerospazio, della farmaceutica e cosmetica, dell'elettronica, della fotonica, delle energie rinnovabili, dell'utilizzo delle georisorse rendono DiSTeGeo trasversale a più percorsi formativi di UNIBA. La ricerca nell'ambito delle Scienze della Terra e dei Beni Culturali è sostenuta da progetti PNRR, PRIN, PNRA, europei ed internazionali, da convenzioni a servizio delle amministrazioni pubbliche locali, regionali ed extra-regionali. Le tematiche di ricerca rispondono alle indicazioni del Programma Horizon 2020 e sono pienamente coerenti con Horizon Europe 2021-2027, in linea con gli obiettivi di sviluppo sostenibile contenuti nell'Agenda 2030 dell'ONU. Risorse Umane (max 4000 caratteri spazi inclusi) Il Dipartimento è composto da • n. 66 unità di personale docente suddiviso in: n. 6 professori ordinari, n. 40 professori associati, n. 9 ricercatori e n. 11 ricercatori a tempo determinato; • n. 23 unità di personale tecnico amministrativo suddiviso in: n. 10 tecnici e n. 13 amministrativi La mission del personale docente/ricercatore e tecnico/amministrativo è tesa a: 1

- formare le future leve di tecnici, professionisti, ricercatori e docenti che permetteranno di trasferire le conoscenze; 2 - programmare, gestire ed intervenire sulle componenti fisiche del territorio, anche in contesti internazionali, e per la conservazione e la valorizzazione dei beni culturali; 3 - realizzare nuovi e innovativi corsi di studio; 4 - realizzare corsi di competenze trasversali. Il personale docente del DiSTeGeo opera per implementare le conoscenze su: dinamica geologica s.l., profonda e superficiale; valutazione delle pericolosità derivanti dai processi naturali anche a fronte del cambiamento climatico in atto; dinamica degli organismi a causa di cambiamenti ambientali anche parossistici; geo-materiali e nuovi materiali; risorse naturali rinnovabili, inclusa l'acqua, nuove e sostenibili; diagnostica dei materiali di costruzione; tecniche ad alta risoluzione di rilievo indiretto del sottosuolo; tecniche per la conservazione e valorizzazione dei beni culturali geologici, archeologici, architettonici e documentari. Per migliorare la penetrazione di DiSTeGeo sul territorio ci si pone l'obiettivo di ottenere figure professionali di tecnologi a TI per coadiuvare le attività di ricerca in laboratorio, di didattica sul terreno e di terza missione. La multidisciplinarietà, pur rappresentando un elemento di complessità per il coinvolgimento di competenze diverse, rappresenta un valore aggiunto sia in termini culturali (contaminazione dei saperi) che per la capacità di rispondere efficacemente a bandi ministeriali o UE. A causa delle peculiarità geologiche s.l. del territorio italiano, le sfide che derivano dalle relazioni tra uomo e ambiente investono in pieno il Dipartimento. Obiettivi strategici sono: la conoscenza quantitativa delle dinamiche della Terra e delle sue risorse; la definizione della resilienza del territorio al rischio naturale, ambientale e antropogenico; i contributi a Green e Blue Economy con procedure di riciclo in un'ottica di economia circolare. Per questo DiSTeGeo risponde con una rete di laboratori (53) in via di razionalizzazione sorretti da progetti interdisciplinari PNRR (4), PRIN (18), PNRA (2), da progetti regionali (10), europei (2) ed internazionali (2), dall'attività conto terzi e da collaborazioni di ricerca con enti ed amministrazioni pubbliche (4). È operativo il Centro di Ricerche Interdipartimentale di Dinamica Costiera (CDC), che studia la dinamica costiera in funzione dei cambiamenti climatici e delle attività antropiche. La visione strategica dello sviluppo delle ricerche del DiSTeGeo è un tassello fondamentale. Il cambiamento climatico in atto e le nuove e pressanti richieste di utilizzo corretto del territorio e delle sue risorse, nonché la gestione del rischio (naturale, ambientale ed antropogenico) impongono nuove linee di ricerca e il potenziamento di quelle già in atto da anni nel Dipartimento. A tal fine sarà fondamentale per DiSTeGeo, con il coinvolgimento di ricercatori e PTA, le amministrazioni e le imprese, sviluppare ricerche di base e ricerche multidisciplinari applicative ed integrate che tengano conto della risposta del territorio alle dinamiche morfo-climatiche estreme sempre più frequenti che sono responsabili con le dinamiche endogene della realizzazione di condizioni di disequilibrio nel sistema clima-territorio. Insieme queste determinano elevati esposizioni a rischio di tutto il territorio della Regione Puglia e dell'Italia intera in un quadro globale di cambiamenti ambientali veloci il cui impatto è da mitigare. A fianco dei metodi di ricerca tradizionali, sarà data grande apertura all'osservazione del territorio dallo spazio e alle metodologie di acquisizione remota, al supercalcolo e all'utilizzo dell'intelligenza artificiale. Non ultima sarà infine la ricerca di strumenti e metodologie di comunicazione dei risultati della ricerca verso la società e le PA. Il Dipartimento punta anche sull'ammodernamento delle infrastrutture di ricerca mediante l'acquisizione di strumentazioni più performanti, in grado non solo di avere un impatto sulla qualità dei prodotti dei ricercatori, ma anche di aumentare la competitività e l'attrattività a livello internazionale promuovendo ricerche multidisciplinari.

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- L'UO raggruppa alcune delle migliori competenze nello studio dei rischi e delle risorse naturali presenti presso l'Università di Palermo. La UO è incardinata presso il Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare, DiSTeM. Tuttavia, la UO gestisce e coordina, oltre ad unità di personale afferenti al DiSTeM stesso, anche le attività di gruppi di ricerca afferenti ad altri due Dipartimenti dell'ateneo (Dipartimento di Ingegneria, DING; Dipartimento di Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche, SEAS). I gruppi di ricerca che afferiscono alla UO rappresentano delle eccellenze nei rispettivi campi di ricerca. Il gruppo di ricerca del laboratorio di vulcanologia, LabVulc, svolge attività di ricerca incentrata sullo studio dei processi di

degassamento magmatico, sul monitoraggio geochimico dell'attività vulcanica, la sorveglianza dei vulcani attivi e la quantificazione della pericolosità vulcanica, sull'analisi della composizione dei gas vulcanici e dei loro processi di dispersione in atmosfera attraverso i plume vulcanici, e sulla valutazione dell'impatto ambientale delle emissioni vulcaniche. Gli studi più recenti e significativi del gruppo si concentrano sullo sviluppo di innovative tecniche per la misura in continuo ed in tempo reale della composizione dei gas vulcanici. Il Laboratorio si dedica alla progettazione, sviluppo, ingegnerizzazione e implementazione per il monitoraggio delle emissioni gassose dai vulcani attivi. Il laboratorio realizza e distribuisce strumentazioni Multi-GAS (multi-component gas analyzer system) per la misura strumentale della composizione chimica dei gas vulcanici, che possono operare come stazioni permanenti, mobili e per il volo su UAV droni. Il laboratorio GIGALAB (Geomorfologia, Idrogeologia e Geologia Applicata) conduce ricerche nel campo dello studio della franosità e della valutazione della suscettibilità/pericolosità da frana da quasi vent'anni. Su queste tematiche, in particolare, sono state testate e sviluppate metodologie di valutazione e validazione dei modelli di suscettibilità e delle mappe derivate. Temi specifici di approfondimento sono: l'uso e il confronto tra metodi statistici differenti (e.g., regressione logistica, MARS, Maximum Entropy, Gradient Boosting), tra unità di mappatura differenti (pixel, slope units), tra scenari previsionali associati a trigger pluviometrici di differente intensità, validazioni temporali e spaziali dei modelli. Allo stesso tempo, strategie di modellazione ottimizzate sono state sviluppate per la caratterizzazione della suscettibilità da frana a partire da database incompleti, per pervenire a mappature a scala regionale. Lo stesso approccio è stato di recente adottato, con prospettiva inversa, per ottimizzare le attività di arricchimento degli inventari frane disponibili sulla piattaforma IdroGeo. Tra i metodi utilizzati per il riconoscimento e la mappatura dei fenomeni franosi, larga parte hanno assunto ormai i metodi in remoto e da drone, accanto ai rilievi diretti sul terreno, di fatto ormai riservati ai contesti non accessibili in remoto ovvero alla verifica/aggiornamento dello stato di attività. L'U.O. dispone di spazi per workstation e strumentazioni per rilievi diretti e in remoto. Il Laboratorio di Biologia Marina e Risorse (LaBioMaR) si occupa dell'ecologia degli ecosistemi marini. In particolare, studia: i) l'ecologia trofica e le reti alimentari marine, utilizzando tecniche come l'analisi degli isotopi stabili (carbonio, azoto, zolfo) e degli acidi grassi; ii) gli effetti delle pressioni antropiche, come contaminazione, eutrofizzazione, pesca, cambiamenti climatici e acidificazione degli oceani; iii) l'invasione di specie non indigene, analizzando il loro impatto sugli ecosistemi e sulle reti alimentari, e supportandone la gestione; iv) l'acquacoltura sostenibile, con l'obiettivo di sviluppare nuovi mangimi ecocompatibili e ridurre l'impatto ambientale anche tramite approcci come l'acquacoltura multi-trofica integrata; v) il ruolo degli ambienti marini costieri vegetati quali ecosistemi "blue carbon", la loro conservazione e il ripristino quali nature-based solution per garantire l'erogazione di servizi ecosistemici. Il laboratorio è dotato di strumentazione per sperimentazioni in mesocosmo, e per attività analitiche tra cui l'analisi elementale e degli isotopi stabili di carbonio, azoto e zolfo (IRMS DELTA V ADVANTAGE e DELTA XP, Thermo Scientific; FlashEA 1112 e FLASH 2000, Thermo Scientific); l'analisi di acidi grassi e contaminanti (GC 2010 e GC-MS QP2010 Plus, Shimadzu) e di elementi in tracce (ICP-OES 8000 PerkinElmer). Il gruppo afferente ai laboratori di ingegneria marittima e al laboratorio di telerilevamento possiede competenze scientifico -tecnologiche nell'ambito della modellazione fisica e matematica dei processi costieri, anche mediante l'utilizzo di un Canale Marittimo 2D dotato di macchina ondogenica di ultima generazione. Il gruppo inoltre è specializzato nel monitoraggio della fascia costiera mediante tecnologie avanzate (telerilevamento satellitare, aereo, droni). I laboratori sono dotati di strumenti per la misura in campo di variabili idrodinamiche, di spettroradiometri, camere termiche e multispettrali, droni aerei e marini. I due laboratori forniscono servizi specialistici al territorio mediante convenzioni con il Dipartimento di Ingegneria. Negli ultimi 15 anni sono state realizzate diverse prove su modello fisico nel canale marittimo quali, ad esempio, le prove della stabilità idraulica di barriere soffolte, mantentellate di porti (Gela, Termini Imerese, Santo Stefano di Camastra) mentre il laboratorio di telerilevamento è stato coinvolto in moltissime attività di monitoraggio di ARPA, ISPRA, OGS. A livello internazionale i due laboratori sono stati coinvolti in progetti Interreg Italia-Malta e hanno contribuito alla costituzione di sistemi di

monitoraggio integrati transfrontalieri (progetti: Calypso, Calypso, FO, Calypso South, SIMIT Tharsy, i-waveNET). Il Laboratorio di Data and Risk Analytics in Economics, Insurance and Social Sciences (DRAILS Lab), attivo da circa un decennio all'interno del Dipartimento SEAS, ha sviluppato una solida e articolata rete di collaborazioni accademiche e istituzionali, sia a livello nazionale che internazionale, con enti di vigilanza, istituzioni economiche, finanziarie, assicurative e giudiziarie. Tra le principali attività, il DRAILS Lab collabora scientificamente con la Fondazione Ri.MED nell'ambito dell'analisi genetica mediante reti bipartite, collaborazione che ha dato origine a un progetto finanziato dal POR, a un contratto RTDA sostenuto dal PON Ricerca e Sviluppo e a tre borse di dottorato. Nell'ambito dell'applicazione delle reti bipartite all'analisi dei dati assicurativi, il laboratorio ha ricevuto un finanziamento da IVASS (Istituto per la Vigilanza sulle Assicurazioni) per lo studio dei database dei sinistri, con l'obiettivo di identificare pattern e reti di potenziale frode assicurativa. La stessa metodologia, basata sulla validazione statistica di reti complesse, è al centro di una collaborazione in corso con la Procura della Repubblica di Palermo, finalizzata alla ricostruzione e validazione delle reti criminali mafiose e delle loro interazioni con il tessuto economico locale. In ambito economico-finanziario, il DRAILS Lab ha condotto studi innovativi sulla sostenibilità del debito pubblico (Debt Sustainability Analysis, DSA), ottenendo finanziamenti dal Meccanismo Europeo di Stabilità. Tra i partner istituzionali figurano anche i Ministeri delle Finanze di Finlandia e istituzioni di vigilanza dei Paesi Bassi e Cipro. Il laboratorio di Geologia marina possiede competenze nella geologia marina, geologia stratigrafica e sedimentologia, geologia strutturale, acquisizione, processing ed analisi di dati geografici e geologici digitali, cartografia geologica, ricerca di depositi sabbiosi relitti in ambiente sottomarino, valutazione dei georischi in ambiente marino e continentale (in particolare a supporto della progettazione di installazioni di parchi eolici offshore - offshore windfarm), esplorazione del sottosuolo e modellazione geologica 3D. In particolare, il laboratorio svolge attività di ricerca nel campo della geologia marina, dell'evoluzione tettono-sedimentaria e dell'analisi di bacino del Mediterraneo centrale, della valutazione dei geo-rischi nelle aree marino-costiere sia in Italia che all'estero, con partecipazione a numerose esperienze in campagne oceanografiche (anche internazionali) e collaborazioni per la redazione di numerose carte geologiche (CARG), con Fogli marini, e a numerosi progetti nazionali ed internazionali MIUR, CNR, INGV ed Euro-Fleet. Il laboratorio è dotato di strumentazione per acquisizione dati in ambiente marino (MBES, SSS, sismica a riflessione, campionatori di sedimento marino) e gestisce un'imbarcazione da ricerca e un laboratorio di analisi sedimentologica, mineralogica, petrografica e mineralogica e di preparazione di campioni per analisi microscopica. Il gruppo di ricerca in Ingegneria Sismica si focalizza su approcci avanzati e innovativi per la riduzione del rischio sismico nelle costruzioni esistenti, esplorando sistemi all'avanguardia di dissipazione e isolamento sismico. Le ricerche riguardano anche la progettazione di nuove strutture secondo criteri di gerarchia delle resistenze, l'ottimizzazione delle soluzioni strutturali tramite rinforzi che combinano tecniche tradizionali e innovative, e l'adozione di pratiche avanzate di monitoraggio in tempo reale. Gli studi più recenti si concentrano sullo sviluppo di tecniche di rinforzo strutturale sostenibili che non solo migliorano la sicurezza, ma contribuiscono anche a un'efficienza energetica superiore degli edifici esistenti. Questi interventi integrano l'uso di materiali compositi innovativi, creando soluzioni che rispondono a esigenze ambientali, energetiche e strutturali in modo sinergico. L'obiettivo è quello di ottenere una trasformazione sostenibile delle strutture esistenti, rendendole più sicure e più efficienti dal punto di vista energetico. Il gruppo dispone di un laboratorio avanzato nel Dipartimento di Ingegneria, equipaggiato con strumentazioni all'avanguardia in grado di eseguire prove di carico su elementi strutturali, anche a grande scala. Il Laboratorio di performance energetiche (Lab.Tec.Ma) del Dipartimento di Ingegneria è dedicato alla progettazione, sviluppo, ingegnerizzazione e implementazione di reti strumentali per il monitoraggio dei consumi e delle performance energetiche degli edifici e dei distretti al fine dell'ottimizzazione degli stessi nonché nello studio e realizzazione di generatori elettrici che producono energia elettrica dal moto ondoso. In questo quadro generale diverse sono le collaborazioni a livello nazionale ed internazionale (CNR, ENEA, University of South Pacific, USAID) nella produzione di energia elettrica dal mare e nello studio di scenari energetici a

basso impatto e dalle alte performances.

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- L'Università degli Studi di Cagliari è un'istituzione pubblica, sede primaria di libera ricerca ed alta formazione, luogo di approfondimento, elaborazione critica e diffusione delle conoscenze. L'Università opera combinando in modo organico ricerca e didattica, per il progresso culturale ed economico sociale nella prospettiva regionale, nazionale ed internazionale e rappresenta il principale polo di attrazione per gli studenti dell'isola. Promuove un confronto permanente con il sistema produttivo ed istituzionale, fungendo da motore di sviluppo e generatore di benessere sociale, attraverso la valorizzazione della qualità nella ricerca, nella didattica, nell'attività sanitaria e, più in generale, nel trasferimento delle conoscenze al territorio (terza missione). Nel progetto saranno coinvolti ricercatori dei Dipartimenti di Scienze Economiche e Aziendali (SEA), Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura (DICAAR) e di Ingegneria Elettrica ed Elettronica (DIEE). Il SEA, è espressione della cultura economica e manageriale dell'Ateneo, luogo di sviluppo di saperi teorici e applicativi nei campi dell'economia, del management, della contabilità, della finanza, della statistica e del diritto d'impresa. Il Dipartimento promuove una ricerca multidisciplinare orientata all'analisi dei sistemi economici, delle dinamiche aziendali e delle politiche pubbliche, con un'attenzione particolare ai contesti regionali e mediterranei. Le attività del Dipartimento si articolano attraverso laboratori e centri di ricerca che dispongono di competenze avanzate nell'elaborazione e analisi dei dati economici e sociali, nella valutazione delle performance aziendali, nella modellizzazione dei processi decisionali e nella progettazione di politiche per lo sviluppo sostenibile e l'innovazione. Il gruppo di lavoro del SEA operativo sul progetto comprende: Vittorio Pelligra, professore ordinario di Politica Economica si occupa dello studio dei processi decisionali individuali e sociali con particolare riferimento ai temi della fiducia, reciprocità, empatia e delle preferenze sociali. Ha partecipato e partecipa a numerosi progetti europei, nazionali e regionali, nonché a iniziative pubblico-privato e del terzo settore. Autore di oltre 70 pubblicazioni apparse su riviste come il Journal of Economic Psychology, Social Choice and Welfare, Journal of Business Ethics, Theory and Decision e Frontiers in Psychology. È stato coordinatore del Dottorato in Scienze Economiche e Aziendali (2019–2023) e membro di gruppi di studio nazionali, tra cui quello per l'economia e lo sviluppo sostenibile del Ministero dell'Ambiente. Stefano Usai, è professore ordinario di Economia Applicata, direttore del Centro CeSSMed (Sustainability Studies in the Mediterranean Area) e del Master in Progettazione Europea, ed è stato direttore del CRENoS fino al 2014. Il suo lavoro di ricerca si concentra su temi di economia regionale, coesione territoriale, innovazione e sviluppo nell'area mediterranea. Ha un ruolo chiave in progetti cofinanziati da fondi europei (INTERREG, Horizon), nazionali e regionali, e collabora con istituzioni pubbliche e private. Andrea Melis, professore ordinario di Economia Aziendale. Si occupa di corporate governance, comportamento contabile e rendicontazione non finanziaria (reporting integrato, grafica nei bilanci). È membro del Centre for Corporate Governance Research della Birmingham Business School, nonché parte di comitati scientifici in ambito internazionale, tra cui FARSIG della British Accounting & Finance. Ha partecipato a numerosi progetti nazionali ed europei su accountability, sostenibilità e behavioral accounting; è coeditore del Journal of Management and Governance dal 2020, screening editor per Corporate Governance: An International Review e membro di board editoriali per riviste internazionali. Luca Frigau è professore associato di statistica e docente del corso magistrale Metodi di Apprendimento Statistico per il Data Science e tra i promotori del corso in Data Science, Business Analytics e Innovazione. La sua attività di ricerca spazia dalla computational statistics, al machine learning, all'analisi dell'imaging, con applicazioni concrete in eye-tracking, turismo, servizi sanitari, qualità visiva e social media. Il suo contributo all'innovazione territoriale emerge in lavori come l'uso del deep learning per geovisualizzazione e della sentiment analysis. Ha pubblicato oltre 40 lavori scientifici. Il secondo Dipartimento coinvolto, il DICAAR, è espressione della cultura politecnica dell'Ateneo, luogo dove si sviluppano e si mettono a punto le scienze e le tecnologie di supporto all'ingegneria, architettura e al territorio. Numerosi progetti di ricerca, nazionali ed internazionali, su bandi competitivi basati sulla valutazione tra pari e su accordi di

collaborazioni e convenzioni con le pubbliche amministrazioni, sono stati attuati e sono in corso di attuazione. Nell'ambito di questi progetti di ricerca sono stati pubblicati numerosi articoli su riviste. Il gruppo di lavoro del DICAAR operativo sul progetto comprende: Emanuele Reccia, Professore Associato di Scienza delle Costruzioni, ha partecipato e partecipa a diversi progetti di ricerca banditi su fondi europei, nazionali e regionali o affidati tramite servizi conto terzi o accordi tra pubbliche amministrazioni, tra cui diversi PRIN. È autore di oltre 50 pubblicazioni e relatore di conferenze di rilievo internazionale, sulle tematiche del comportamento strutturale del patrimonio costruito storico, sulla muratura e sui materiali dotati di microstruttura. .

Battista Grosso, Professore Ordinario di Ingegneria e sicurezza degli scavi, è Responsabile scientifico di diversi progetti di ricerca banditi su fondi europei, nazionali e regionali o affidati tramite servizi conto terzi o accordi tra pubbliche amministrazioni, tra cui RETURN. È autore di numerose pubblicazioni e relatore di conferenze di rilievo internazionale e nazionale sulle tematiche di Ingegneria e Sicurezza degli Scavi, meccanica delle rocce e dei terreni. È Direttore del Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Ingegneria delle Georisorse (CINIGeo) ed è addetto al Centro Studi Geominerari e Mineralurgici oggi Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria (IGAG) del C.N.R. Giuseppina Vacca, Professore Associato di Geomatica, ha partecipato e partecipa a diversi progetti di ricerca banditi su fondi europei, nazionali e regionali o affidati tramite servizi conto terzi o accordi tra pubbliche amministrazioni. È autrice di oltre 95 pubblicazioni e relatrice di conferenze di rilievo internazionale e nazionale. È parte del Consiglio direttivo della Società Italiana di Fotogrammetria e Topografia – SIFET di cui è stata presidente. Donatella Rita Fiorino, Professore Associato di Restauro Architettonico, è Responsabile scientifico di numerosi progetti di ricerca banditi su fondi europei, nazionali e regionali. È autrice di oltre 150 pubblicazioni, relatrice in numerosi seminari e conferenze di rilievo internazionale. Collabora con diverse Università ed enti di ricerca nazionali e internazionali, tra cui le Università di Edimburgo, Portsmouth, Lubiana e Lisbona; è membro della Società Italiana del Restauro dell'Architettura (SIRA), membro e Segretario del Consiglio Scientifico Nazionale dell'Istituto Italiano dei Castelli, Expert Member per ICOFORT e membro ICOMOS Italia. Elisa Pilia, attualmente Ricercatrice a tempo determinato (RTD-A) presso il DICAAR, all'interno dei progetti RETURN e IMASS-CHAIN (Infrastructure Management Support System Chain), ha partecipato e ancora partecipa a diversi progetti di ricerca banditi su fondi europei, nazionali e regionali sulle tematiche del restauro, conservazione e monitoraggio del patrimonio culturale. È autrice di oltre 50 pubblicazioni, relatrice in numerose conferenze di rilievo internazionale e nazionale. È socia della Società Italiana per il Restauro dell'Architettura (SIRA). Enrica Vecchi, attualmente Ricercatrice a tempo determinato (RTD-A) presso il DICAAR, partecipa nel progetto RETURN per la progettazione del sistema informativo territoriale dei beni culturali e nel rilevamento degli stessi mediante rilievi laser scanner, drone con successiva modellazione 3D. È esperta nella progettazione e definizione di sistemi web-gis e nella geomatica applicata al patrimonio storico costruito. È autrice di numerose pubblicazioni, relatrice in numerose conferenze di rilievo internazionale e nazionale. Francesco Pinna, già Ricercatore a tempo determinato (RTD-A) presso il DICAAR. Ha partecipato al progetto RETURN, collaborando alla valutazione multirischio riferita al patrimonio pre-nuragico e nuragico presente in Sardegna. Ha collaborato a diversi progetti di ricerca banditi su fondi nazionali e regionali o affidati tramite servizi conto terzi. È autore di numerose pubblicazioni e relatore in conferenze di rilievo internazionale e nazionale su tematiche riguardanti l'Ingegneria e la Sicurezza degli Scavi. Il secondo Dipartimento coinvolto, il DIEE, promuove e coordina attività di ricerca nel campo dell'ingegneria biomedica, elettrica, elettronica, energetica, dell'informazione e delle telecomunicazioni. Il DIEE è stato selezionato tra le migliori eccellenze scientifiche nazionali che spiccano per qualità della ricerca e dei progetti di sviluppo. In particolare, nel presente progetto è coinvolto il Gruppo Convertitori, Macchine e Azionamenti Elettrici (CMAEL), che svolge da anni attività di ricerca e servizio alle imprese inerenti alla compatibilità elettromagnetica di dispositivi elettrici/elettronici, le tecnologie per la conversione statica dell'energia ed i sistemi di accumulo. Il gruppo di lavoro del DIEE operativo sul progetto è costituito da tre ricercatori. Gianluca Gatto è Professore Ordinario di Convertitori, Macchine

Elettriche. La sua attività di ricerca è focalizzata su tematiche inerenti alla conversione statica dell'energia, alle fonti energetiche rinnovabili, alla compatibilità elettromagnetica alla pianificazione delle risorse energetiche con riferimento all'utilizzo di sistemi di accumulo per reti di distribuzione e ai sistemi di energy harvesting in ambito off shore e on shore. È stato Principal Investigator di diversi progetti di ricerca banditi su fondi europei, nazionali e regionali. È autore di più di 130 articoli di ricerca peer-reviewed su riviste e conferenze internazionali indicizzate. Negli anni ha sviluppato proficue collaborazioni ricoprendo posizioni di rilievo organizzativo con imprese e istituzioni universitarie anche in ambito nazionale, come nei recenti progetti PNRR in cui è coinvolto, ovvero MOST (Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile), NEST (Network 4 Energy Sustainable Transition, per il quale è vice responsabile nazionale dello Spoke 2), RETURN (Multi-risk science for resilient communities under a changing climate) ed Ecosistema dell'innovazione. Amit Kumar è attualmente Ricercatore Tenure Track (RTT) presso il DIEE. I suoi principali interessi di ricerca includono sensori, simulazioni al computer, dispositivi a banda larga, inverter senza trasformatore e sistemi di accumulo dell'energia a batteria. Ha partecipato a diversi progetti, tra cui due finanziati dall'Unione Europea. È autore di numerosi articoli (70+) pubblicati su riviste peer-review. Santhosh Paramasivam è attualmente Ricercatore a tempo determinato (RTD-A) presso il DIEE, all'interno del progetto RETURN, Partenariato esteso finanziato dal PNRR. La sua ricerca si concentra su intelligenza artificiale applicata all'accumulo di energia, reti di sensori wireless per il monitoraggio ambientale e tecnologie di raccolta energetica sostenibile. Ha pubblicato 10 articoli scientifici peer-reviewed, ottenuto 3 finanziamenti dal 2023. Nel 2025 è stato riconosciuto come IEEE Senior Member.

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Le attività previste nell'ambito del Progetto "Resilience to multirisks through a digital Infrastructure for Sustainable inclusive Innovation & societal Growth" (RISING) vedono impegnati docenti e ricercatori del Dipartimento di Ingegneria (DiING) dell'Università della Basilicata fortemente impegnati nell'ambito delle tematiche trattate nel Progetto, ed in particolare riferite al Disaster Risk Management ed alla Societal Resilience. In termini generali il DiING dell'Università della Basilicata si propone come elemento propulsore dello sviluppo culturale e sociale del territorio che lo ospita. La missione del DiING consiste nel creare, diffondere e disseminare conoscenza, mediante un'offerta formativa articolata e completa all'interno di un percorso di progressiva internazionalizzazione, e alimentate attraverso la ricerca di qualità e il trasferimento tecnologico. In particolare, il DiING intende perseguire i seguenti obiettivi:
 - la formazione di ingegneri con abilità professionali e responsabilità in grado di affrontare le attuali sfide sociali, ambientali, scientifiche e tecnologiche;
 - la creazione, l'integrazione e la diffusione delle conoscenze nei propri campi di competenza disciplinare;
 - la ricerca di qualità e la divulgazione dei risultati al fine di contribuire in modo efficace ed incisivo al progresso socio-economico-culturale ed allo sviluppo sostenibile del territorio, del tessuto produttivo e delle comunità;
 - la creazione di un punto di riferimento attrattivo e stimolante per studenti e ricercatori, i quali anche attraverso il coinvolgimento di Enti, associazioni, imprese e professionisti, vedano nel Dipartimento il luogo ideale per sviluppare progetti di studio e ricerca;
 - il supporto al trasferimento tecnologico attraverso attività di ricerca applicata, di formazione e di placement di studenti formati all'innovazione, valorizzando e incentivando le collaborazioni con le imprese aventi un elevato contenuto scientifico e di innovazione tecnologica. Il presupposto metodologico per realizzare tale missione passa attraverso il rafforzamento ed il consolidamento dell'ambiente multidisciplinare e multiculturale che già caratterizzava la Scuola di Ingegneria e che ha nella nuova struttura un'ulteriore integrazione di competenze disciplinari. Perseguendo un miglioramento costante degli obiettivi di ricerca, didattica e terza missione, il DiING vuole aprirsi a nuove sfide sociali, scientifiche e tecnologiche, e rafforzare i rapporti diretti con il territorio e con il tessuto produttivo e professionale, da cui trarre stimoli e ispirazione per indirizzare scelte didattiche e scientifiche. Il DiING intende promuovere, attraverso la didattica e la ricerca, lo sviluppo degli ambiti scientifici dell'Ingegneria e delle scienze di base e applicate ad essi più strettamente correlati, in una logica fortemente interdisciplinare e

multidisciplinare. Il DiING è aperto a tutti coloro che desiderano contribuire al disegno scientifico-culturale alla base di questa nuova proposta, ed all'opportunità di poter riformulare in modo condiviso i percorsi della ricerca e della didattica non solo negli ambiti sopra elencati, ma anche in quelli delle altre scienze applicate. Il DiING contribuisce in modo significativo alle attività di ricerca e terza missione dell'Ateneo, con un'importante capacità di drenare risorse per ricerca competitiva da bandi nazionali ed internazionali e da ricerche commissionate di natura commerciale, grazie alla presenza di Professori e Ricercatori di eccellenza nella ricerca, in settori diversificati, e ad una fitta rete di collaborazione con Atenei e centri di ricerca nazionali e internazionali. Sono 5 gli ambiti disciplinari in cui si svolge la ricerca del Dipartimento, qui elencate per aree CUN: 01 - Scienze matematiche e informatiche, 02 - Scienze fisiche, 04 - Scienze della Terra, 08 - Ingegneria Civile e Architettura, 09 - Ingegneria Industriale e dell'Informazione. Nel triennio 2022-2024 i prodotti pubblicati dai ricercatori afferenti al DiING sono stati: 525 Articoli su Rivista indicizzata, 92 Contributi in Volume e 184 Contributi in Atti di Convegno. Nel quadriennio 2020-2023 dei 801 articoli pubblicati su Rivista, 200 lavori sono collocati su riviste di classe A. Al DiING afferiscono 74 docenti tra professori di prima fascia (13), professori di seconda fascia (39) e ricercatori universitari (22 di cui 9 a tempo determinato, 7 RTD-B e 2 RTD-A). A questi si aggiungono assegnisti di ricerca e dottorandi. Sono coperti 38 diversi settori disciplinari classificabili in 5 Aree CUN: Area 01 (Scienze Matematiche ed Informatiche) con 4 Gruppi Scientifici Disciplinari (INFO-01; MATH-02, 03, 05); Area 02 (Scienze Fisiche) con 1 GSD (PHYS-05); Area 04 (Scienze della Terra) con 2 GSD (GEOS-03, 04); Area 08 (Ingegneria Civile e Architettura) con 8 GSD (CEAR-01, 02, 03, 05, 06, 07, 08, 10); e Area 09 (Ingegneria Industriale e dell'Informazione) con 16 GSD (ICHI-02; IEGE-01; IIET-01; IIND-02, 03, 04, 05, 06, 07, 08; IINF-01, 02, 03, 04, 05; IMAT-0). Il personale tecnico-amministrativo, composto da 24 unità suddivise in 10 tecnici e 14 amministrativi, garantisce il supporto essenziale per la gestione della didattica, della ricerca, dei laboratori e delle attività di trasferimento tecnologico. Le competenze trasversali dei professori e ricercatori del Dipartimento assicurano l'avvio e la gestione di progetti complessi, l'elaborazione di proposte progettuali per bandi competitivi nazionali ed europei, il coordinamento di attività di terza missione e public engagement. Il DiING persegue l'obiettivo di rafforzare l'offerta di servizi conto terzi ad alto contenuto tecnico scientifico in modo da costituire un riferimento per il territorio in settori sensibili e strategici per lo sviluppo locale quali: sicurezza strutturale e territoriale, prevenzione dei rischi naturali, qualità ambientale ed energetica, conservazione dei beni culturali ed architettonici, ICT, sistemi di trasporto, tecnologie industriali, innovazione e gestione dei sistemi e delle organizzazioni. Il DiING è dotato di un patrimonio infrastrutturale che include laboratori didattici e di ricerca, grandi apparecchiature scientifiche e servizi di supporto tecnico-amministrativo. I laboratori di Ricerca del Dipartimento di Ingegneria sono 29 distribuiti tra le diverse Aree Scientifiche, ossia Area scientifica dell'Ingegneria Ambientale e Civile (11 Laboratori), Area scientifica dell'Ingegneria Industriale (10 Laboratori), Area scientifica delle Scienze dell'IdroGeosfera (4 Laboratori), Area scientifica dell'Ingegneria dell'Informazione e delle Scienze Informatiche (4 Laboratori). I Laboratori maggiormente impegnati nelle attività del Progetto fanno riferimento all'Area scientifica dell'Ingegneria Ambientale e Civile, ed in particolare sono: - Laboratorio di Idraulica e Costruzioni Idrauliche - Laboratorio GIS e modelli di valutazione del rischio idraulico - Laboratorio di Geotecnica - Laboratorio Prove Materiali e Strutture. Tra le strumentazioni più rilevanti in dotazione ai succitati Laboratori, vanno citate quelle del Laboratorio Prove Materiali e Strutture, ed in particolare: a) l'apparato di prova dei dispositivi di isolamento sismico e di appoggio (in scala reale) tra i primi al mondo ad essere entrato in funzione e che consente di eseguire prove sperimentali per lo studio e la messa a punto di nuovi dispositivi e prove di qualificazione e accettazione ai sensi delle normative italiane, europee e delle principali normative vigenti nel resto del mondo; b) la tavola vibrante ad un singolo grado di libertà, di medie dimensioni (3m x 6m) azionata da un sistema idraulico MTS in grado di fornire flussi fino a 1800 litri/min in grado di riprodurre qualsiasi terremoto reale su campioni o su prototipi di medie - grandi dimensioni. L'integrazione tra le diverse aree di competenza e la dotazione infrastrutturale consente al DiING di rispondere con efficacia a

bandi nazionali e internazionali, contribuendo allo sviluppo scientifico, tecnologico e industriale del territorio.

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Il Dipartimento di Economia e Impresa dell'Università di Catania (DEI) è impegnato nella ricerca scientifica e nel trasferimento di conoscenza nei campi dell'Economia, dell'Economia Aziendale, della Statistica, della Matematica applicata all'economia e alla finanza, del Diritto, e in altri campi collegati alla dimensione economica della società. Il DEI ha ereditato la tradizione della Facoltà di Economia e di vari Dipartimenti, e in generale di un'attività formativa che dura da più di cento anni. Nel corso della nostra storia abbiamo formato generazioni di studenti ad essere professionisti di successo in vari settori dell'economia. Il Dipartimento è impegnato in ricerca scientifica di qualità, presentata e discussa in ambito nazionale ed internazionale, con risultati pubblicati in riviste scientifiche di diversi settori, e partecipazione a convegni di elevato prestigio internazionale. Il DEI, nel pieno rispetto di una consolidata multidisciplinarietà degli apporti scientifici dei suoi docenti, in maniera preponderante ma non esclusiva operanti nei SSD afferenti all'Area CUN 13 "Scienze economiche e statistiche", indirizza l'attività scientifica dei gruppi verso i grandi temi della sostenibilità (nelle diverse declinazioni che può assumere), dello sviluppo, dell'innovazione e della competitività dei sistemi economici, aziendali e delle istituzioni, in linea con l'Agenda 2030 delle Nazioni Unite che punta ad una crescita economica duratura, inclusiva e che spinge la ricerca scientifica a contribuire alla costruzione di una società inclusiva e sostenibile. Il Dipartimento di Economia e Impresa ha – attraverso i diversi gruppi disciplinari che lo costituiscono – una consolidata tradizione sia nella ricerca teorica sia in quella applicata dove numerosi sono gli studi effettuati con approccio economico, aziendale, giuridico, quantitativo, storico, geografico, tecnologico e con frequenti e proficue sovrapposizioni tra i vari approcci. Spesso i sistemi economici, aziendali e delle istituzioni studiati sono stati quelli più vicini territorialmente. Ciò non ha impedito che da quelle ricerche, e da altri studi condotti secondo una prospettiva territoriale più ampia, siano emersi importanti risultati teorici ed evidenze empiriche di carattere generale e con valenze ed implicazioni nazionali ed internazionali. L'identità scientifica e culturale del DEI, pertanto, non è separata del tutto dal suo territorio, i cui confini e collocazione non hanno però impedito al Dipartimento di integrarsi a pieno titolo nella comunità scientifica locale, nazionale ed estera.

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Le competenze del Gruppo dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria afferiscono agli ambiti dell'area Area 08 - Civil Engineering And Architecture - Cear-01 Hydraulics, Hydrology, Hydraulic and Maritime; Cear-04 Geomatics; Cear-07 Structural Analysis and Design (including Cear-06); Cear-08 Design, Architectural Technology, Architectural Engineering and Management of Built Environment; Cear-10 Drawing. Cear-01 I ricercatori afferenti al GSD CEAR-01 hanno maturato una elevata esperienza, in ambito internazionale, nel campo dell'ingegneria marittima e dell'ingegneria offshore, delle costruzioni idrauliche, dell'idrologia e dell'idraulica. La maggior parte dei ricercatori coinvolti afferiscono al NOEL, laboratorio naturale di ingegneria marittima, che ha 35 anni di esperienza, maturata sia direttamente in mare, con attività sperimentale, sia con lo sviluppo di modelli per le onde e la loro interazione con strutture e litorali. Il gruppo ha sviluppato una rilevante esperienza internazionale nella modellazione di eventi estremi in mare, sia per le strutture in fregio ai litorali, ai porti, e a fenomeni di inondazione di aree costiere. Alcuni degli afferenti operano nell'ambito del Bando a Cascata RETURN "MARAIÀ - Mappatura delle Aree costiere a Rischio di Allagamento per Innalzamento del livello del mare e mareggiate di eccezionale intensità". Docenti e Ricercatori Cear-01 2 PO, 3 PA, 1 Ricercatore, 2 assegnisti PNRR; 1 tecnologo PNRR Cear-04 Gli afferenti operano, nell'ambito del Laboratorio di Geomatica. Utilizzano dati spazialmente referenziati e distribuiti per il monitoraggio e il controllo del territorio, del costruito e dell'ambiente, attraverso metodologie di rilievo tradizionale (GNSS, fotogrammetria digitale, laser scanner, cartografia numerica, GIS, BIM, remote sensing, Lidar, UAV e GPR) utilizzati come strumenti di analisi per la gestione e la previsione dei rischi naturali e antropici, l'analisi delle deformazioni della superficie terrestre, i rilievi per la

modellazione 3D e i Digital Twin. Docenti e Ricercatori Cear-10/A 1 PO, 2 PhD Cear-06/07 L'unità di ricerca ha esperienza nello sviluppo e applicazione di modelli e metodologie per la valutazione dell'affidabilità tempo-variante di strutture e infrastrutture soggette all'azione combinata di terremoti e fenomeni di invecchiamento continuo che determinano una riduzione della capacità strutturale e quindi un incremento del rischio. Tali attività sono state oggetto di diverse pubblicazioni scientifiche e progetti di ricerca. Alcuni degli afferenti operano nell'ambito del Bando a Cascata RETURN "HERCULES - State-dependent vulnerability assessment of structures and infrastructures, including non-structural components and accounting for ageing, degradation and damage accumulation" Docenti e Ricercatori Cear-06/07 2 PO; 4 PA; 1 ricercatore; 1 Dottorando PNRR Cear-08 I ricercatori Cear/08 coinvolti operano nel campo del progetto di trasformazione dell'ambiente costruito per generare habitat che rispondano alle sfide climatica, abitativa, sociale, energetica, produttiva. Tematiche più di recente indagate attraverso studi teorici e applicazioni sperimentali nell'ambito dei processi di transizione ecologica e digitale che investono il settore delle costruzioni. In questo quadro sviluppano azioni nel campo della mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici, del Building Construction, dell'Operation&Maintenance con approcci Digital Twin life cycle oriented. Si tratta di azioni sperimentali alle quali, in diversi casi, si può assegnare una significativa maturità tecnologica - TRL 6/7. Docenti e Ricercatori Cear-08 1 PO; 5 PA; 1 RTDB, 2 Dottorandi PNRR Cear-10 I ricercatori del settore svolgono attività di ricerca nel campo del rilievo, della rappresentazione e della riproducibilità negli ambiti dell'architettura, delle ingegnerie, del design, del paesaggio, dei beni culturali, dell'archeologia e delle industrie culturali creative. Docenti e Ricercatori Cear-10/A 1 PO; 3 PA

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Le attività previste nell'ambito del Progetto "Resilience to multirisks through a digital Infrastructure for Sustainable inclusive Innovation & societal Growth" (RISING) vedono impegnati docenti e ricercatori del Dipartimento di Bioscienze e Territorio (DiBT) dell'Università degli Studi del Molise fortemente impegnati nell'ambito delle tematiche trattate nel Progetto, ed in particolare riferite al Disaster Risk Management ed alla Societal Resilience. In termini generali, il DiBT dell'Università del Molise si propone come volano per lo sviluppo culturale e sociale del territorio che lo ospita. La missione del DiBT consiste nel diffondere e disseminare conoscenze, mediante un'offerta formativa articolata e completa all'interno di un percorso di progressiva internazionalizzazione, e alimentate attraverso la ricerca di qualità e il trasferimento tecnologico. In particolare, il DiBT intende perseguire i seguenti obiettivi:
 - formazione di figure professionali transdisciplinari con adeguate competenze tecnico-scientifiche in grado di affrontare le attuali sfide sociali, ambientali, scientifiche e tecnologiche;
 - creazione, l'integrazione e la diffusione delle conoscenze nei propri campi di competenza disciplinare;
 - ricerca di qualità e la divulgazione dei risultati al fine di contribuire in modo efficace ed incisivo al progresso socio-economico-culturale ed allo sviluppo sostenibile del territorio, del tessuto produttivo e delle comunità;
 - la creazione di un punto di riferimento attrattivo e stimolante per studenti e ricercatori, i quali anche attraverso il coinvolgimento di Enti, associazioni, imprese e professionisti, vedano nel Dipartimento il luogo ideale per sviluppare progetti di studio e ricerca;
 - il supporto al trasferimento tecnologico attraverso attività di ricerca applicata, di formazione e di placement di studenti formati all'innovazione, valorizzando e incentivando le collaborazioni con le imprese aventi un elevato contenuto scientifico e di innovazione tecnologica. In questo contesto si collocano le competenze specialistiche collegate all'ingegneria civile, capaci di operare nell'ambito delle più attuali sfide tecnico-scientifiche nel campo sociale, ambientale e tecnologico. Il presupposto metodologico per realizzare tale missione passa attraverso il forte carattere transdisciplinare e multiculturale che di base caratterizza il DiBT. Attraverso un impegno costante e di miglioramento degli obiettivi di ricerca, didattica e terza missione, il DiBT vuole aprirsi a nuove sfide sociali, scientifiche e tecnologiche, e rafforzare i rapporti diretti con il territorio e con il tessuto produttivo e professionale, da cui trarre stimoli e ispirazione per indirizzare scelte didattiche e scientifiche. Il DiBT intende promuovere, attraverso la didattica e la ricerca, lo sviluppo degli ambiti scientifici dell'Ingegneria e delle scienze di base e applicate, in una logica fortemente

transdisciplinare. Il DiBT è aperto a tutti coloro che desiderano contribuire al disegno scientifico-culturale alla base di questa nuova proposta, ed all'opportunità di poter riformulare in modo condiviso i percorsi della ricerca e della didattica non solo negli ambiti sopra elencati, ma anche in quelli delle altre scienze applicate. Il DiBT contribuisce in modo significativo alle attività di ricerca e terza missione dell'Ateneo, con un'importante capacità di drenare risorse per ricerca competitiva da bandi nazionali ed internazionali e da ricerche commissionate di natura commerciale, grazie alla presenza di Professori e Ricercatori di eccellenza nella ricerca, in settori diversificati, e ad una fitta rete di collaborazione con Atenei e centri di ricerca nazionali e internazionali. Il DiBT raccoglie differenti sezioni di ricerca come di seguito elencate: a) Ingegneria Civile, b) Informatica e matematica, c) Paesaggio, economia e pianificazione, d) Natura, ambiente e foreste e Biologia. Al DiBT appartengono 16 professori di prima fascia, 26 professori di seconda fascia, 4 ricercatori a tempo indeterminato e 20 ricercatori a tempo determinato. A questi si aggiungono dottorandi, borsisti e assegnisti di ricerca. Il personale tecnico-amministrativo garantisce il supporto essenziale per la gestione della didattica, della ricerca, dei laboratori e delle attività di trasferimento tecnologico. Le competenze trasversali dei professori e ricercatori del Dipartimento assicurano l'avvio e la gestione di progetti complessi, l'elaborazione di proposte progettuali per bandi competitivi nazionali ed europei, il coordinamento di attività di terza missione e public engagement. Il DiBT persegue l'obiettivo di rafforzare l'offerta di servizi conto terzi ad alto contenuto tecnico scientifico in modo da costituire un riferimento per il territorio in settori sensibili e strategici per lo sviluppo locale quali: la sicurezza strutturale e territoriale, la sostenibilità dell'ambiente fisico e costruito, la sicurezza geotecnica, la prevenzione e mitigazione dei rischi naturali, conservazione dei beni culturali ed architettonici, innovazione e gestione dei sistemi e delle organizzazioni. Il DiBT è dotato di un patrimonio infrastrutturale che include laboratori didattici e di ricerca, apparecchiature scientifiche per monitoraggio on-site e servizi di supporto tecnico-amministrativo. In sintesi, il DiBT dell'Università del Molise rappresenta un centro di eccellenza per la formazione e la ricerca sul territorio, contribuendo attivamente alla sostenibilità e alla gestione delle risorse naturali. Tra gli expertise più rilevanti nel campo dell'ingegneria civile, vanno citate quelle relative al monitoraggio del costruito che consentono l'esecuzione di test sperimentali al vero e le elevate capacità di calcolo grazie alla disponibilità di computer e software ad alto potenziale computazionale. Parallelamente, sono in possesso della sezione di ingegneria strumentazioni di laboratorio finalizzate all'esecuzione di prove diagnostiche su differenti tipi di materiali. L'integrazione tra le diverse aree di competenza e la dotazione infrastrutturale consente al DiBT di rispondere con efficacia a bandi nazionali e internazionali, contribuendo allo sviluppo scientifico, tecnologico e industriale del territorio.

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Piattaforme digitali per la gestione della mobilità 1) MOOVA Suite: sviluppo e manutenzione della piattaforma MOOVA con due declinazioni principali: 2) Moova@Mobility_Connect, dedicata all'integrazione e al coordinamento dei servizi di trasporto multimodale. 3) Moova@C-ITS, per la gestione di servizi Cooperative Intelligent Transportation Systems (C-ITS), basati su comunicazioni I2V/V2X ibride (ITS-G5 e rete cellulare). 4) Evoluzione continua in linea con i trend Green & Digital, finalizzata a un ecosistema di mobilità sempre più sostenibile e connesso. Tecnologie per la Mobilità Cooperativa, Connessa e Automatizzata (CCAM) 1) Progettazione di catene di test e digital twins (progetto CCAM&MOD4Italy) per lo sviluppo e la sperimentazione di veicoli e infrastrutture CCAM in ambiente reale. 2) Strumenti di modellazione avanzata e soluzioni low-cost per superare limitazioni di Proof of Concept e scale-up infrastrutturale. Soluzioni per la Mobilità Urbana e Freight & Logistics 1) Moduli di Urban Mobility per la gestione dinamica del traffico cittadino e servizi di micromobilità. 2) Strumenti di ottimizzazione per il trasporto merci e la logistica integrata, con monitoraggio in tempo reale e predictive analytics. Rail Transportation e Infrastrutture Intelligenti 1) Sviluppo di software per la gestione operativa delle reti ferroviarie (Spoke 4 – Rail Transportation). 2) Applicazioni per infrastrutture smart che abilitano interoperabilità tra sistemi di segnalamento e trazione. Ricerca sul Multi-Rischio Climatico e Resilienza 1) Partecipazione al partenariato RETURN per metodologie di monitoraggio e prevenzione del rischio ambientale, naturale e

antropico. 2) Integrazione di soluzioni MOOVA per il monitoraggio multi-rischio, con capacità di generazione di servizi per il disaster management.

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Exprivia è un gruppo internazionale specializzato nelle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (ICT), con un solido know-how e un'ampia esperienza maturata grazie a una presenza continua sul mercato. Il gruppo vanta un team di esperti specializzati in diversi ambiti tecnologici e supporta i propri clienti nei settori Sanità, FinTech, Telco & Media, Energia & Utilities, Aerospazio & Difesa, Manifatturiero e Pubblica Amministrazione. L'azienda si distingue per i significativi investimenti in progetti di Ricerca & Sviluppo (R&S) nazionali ed europei e in programmi di innovazione attraverso l'Open Innovation, operazioni di Merger & Acquisition, partnership tecnologiche e la valorizzazione degli ecosistemi di R&S&I (cluster, associazioni, consorzi e partnership tecnologiche). Competenze scientifiche Una parte significativa del business di Exprivia è specificamente dedicata alla gestione dei dati (Exprivia Big Data & Analytics). Exprivia offre tutti gli strumenti più aggiornati per supportare sia i processi decisionali sia le attività ordinarie basate sulla disponibilità di informazioni. L'area Big Data & Analytics di Exprivia è dedicata allo sviluppo di progetti, servizi e soluzioni finalizzate all'uso strategico dei big data per la crescita del business. Questa competenza specifica consente all'azienda di svolgere un ruolo centrale nella progettazione e implementazione di soluzioni digitali data-driven. Le competenze industriali sopra descritte, acquisite nel corso degli anni, derivano da un'attività di ricerca considerata essenziale (vedi anche sezioni successive) per proporre soluzioni in grado di competere in un mercato in continua espansione. Importanti progetti di R&S (cofinanziati dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale, dal Ministero Italiano della Ricerca, dal Ministero Italiano dello Sviluppo Economico) hanno permesso all'azienda di acquisire conoscenze specialistiche in merito alle moderne sfide della ricerca nell'Area di Specializzazione di interesse. Capacità di gestione progettuale Exprivia S.p.A. è attualmente coinvolta in diversi progetti di R&S a livello regionale e nazionale. L'azienda, in qualità di fornitore e sviluppatore di tecnologie informatiche con forti interessi nella ricerca applicata, svolge il ruolo di leader di workpackage/task nella definizione dei requisiti, nella progettazione e nello sviluppo di infrastrutture software, servizi e prototipi, nonché nella disseminazione e valorizzazione dei risultati di progetto. Grazie a oltre venticinque anni di esperienza in iniziative di R&S cooperativa a livello nazionale e internazionale, Exprivia è qualificata per mettere le proprie capacità di gestione, anche di progetti complessi, al servizio dei partner.

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Eni Rewind è la società ambientale di Eni impegnata da oltre venti anni nelle bonifiche e nel trattamento e recupero delle acque e dei rifiuti, con servizi specializzati per tutte le realtà del gruppo e per committenti pubblici e privati, in Italia e all'estero. Attraverso il proprio modello operativo integrato e circolare, Eni Rewind s'impegna a massimizzare i benefici del recupero e del riuso delle risorse con un'attenzione alla tutela dell'ambiente e alle esigenze della salute dei lavoratori e delle comunità in cui opera, in linea con la strategia di transizione di Eni. Un approccio che richiede l'applicazione di una visione sistemica rigenerativa in cui i cicli di produzione, lavorazione e consumo siano senza sprechi e fondati sull'inclusione e partecipazione crescenti degli attori coinvolti lungo tutta la filiera, dalle istituzioni ed enti, ai nostri partner, fornitori e clienti. Poiché il suolo è una risorsa limitata in quanto non rinnovabile, la bonifica sostenibile rappresenta un'opportunità per il Paese in termini di rigenerazione ambientale e socio - economica. Eni Rewind pianifica, in accordo con le istituzioni e gli stakeholder locali, progetti di valorizzazione e riuso delle aree bonificate al fine di renderle disponibili a nuove attività, un'opportunità sia di recupero ambientale degli ex siti industriali che di rilancio dell'economia locale. I siti dismessi spesso si trovano in zone industriali altamente antropizzate e infrastrutturate, che una volta risanate ben si prestano a iniziative di sviluppo, evitando il consumo di nuovo suolo. Un esempio sono gli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili e quelli per il trattamento e recupero dei rifiuti in fase di completamento presso il sito di Ravenna Progetto Ponticelle. Questo progetto è un concreto esempio di riqualificazione produttiva di un'area industriale dismessa. Nell'area, oggetto

dell'intervento ambientale di messa in sicurezza permanente, certificata nel 2021, sono in corso i cantieri della piattaforma polifunzionale HEA (società paritetica Eni Rewind e Herambiente) per il pretrattamento dei rifiuti industriali e della piattaforma Eni Rewind di biorecupero dei terreni da bonifica. Inoltre, a febbraio 2024 è stato completato l'impianto fotovoltaico di Plenitude. L'iniziativa è una testimonianza di come la sinergia con le istituzioni e le imprese operative in loco possano trasformare la bonifica in un valore aggiunto per il territorio, in termini di crescita e di sviluppo. Il progetto prevede inoltre opere di urbanizzazione, di rinaturalizzazione e valorizzazione di un'area di pregio pubblico nella Pineta di Classe ("Ca' Giansanti"). Altro esempio significativo di riqualificazione dei siti è il risanamento ambientale delle aree interne ed esterne al petrolchimico di Brindisi, inclusa l'area "Oasi Protetta" in cui sono stati rimossi e inviati a smaltimento circa 28.000 m³ di materiale antropico e permesso di riqualificare un habitat naturale per uccelli migratori e flora mediterranea. Eni Rewind supervisiona ogni fase del processo di bonifica: dalla caratterizzazione alla certificazione finale del ripristino, con l'obiettivo di massimizzare l'efficacia e l'efficienza degli interventi, ottimizzare la gestione degli asset (impianti di bonifica, edifici, terreni) e garantire la supervisione delle singole fasi di ciascun progetto attraverso team multispecialistici. L'approccio operativo della società è fortemente orientato all'applicazione delle tecnologie on-site e in situ, tra cui quelle proprietarie Eni ed Eni Rewind nate nell'ambito di collaborazioni con università ed enti di ricerca come: e-hyrec® (dispositivo per la rimozione selettiva di LNAPL - Light Non Aqueous Phase Liquid - ovvero gli idrocarburi meno densi dell'acqua, che galleggiano sulla superficie delle acque di falda), e-lorec® (dispositivo di rimozione del DNAPL -Dense Non-Aqueous Phase Liquid - ovvero gli idrocarburi più densi che si accumulano negli strati inferiori delle acque sotterranee), e-limina® (sistema di monitoraggio microbiologico, molecolare e isotopico per stabilire lo stato di biodegradazione dei contaminanti) e il campionamento passivo su fogli in LDPE per valutare sia la lisciviazione dei contaminanti dal suolo alle acque sotterranee che la loro volatilizzazione dal suolo. La continua ricerca di tecnologie mirate al trattamento diretto della sorgente della contaminazione ha portato alla sperimentazione e all'applicazione di sistemi di bonifica, come i pozzi a ricircolo. L'esperienza maturata negli anni consente ad Eni Rewind di progettare, eseguire e gestire le varie tipologie di intervento, potendo contare su team integrati di ingegneri, idrogeologi, project manager e specialisti di campo. La gestione multidisciplinare dei progetti di bonifica comprende servizi di HSE e procurement specifici del settore ambientale e una struttura in-house di stakeholder engagement per il coinvolgimento dei portatori di interesse sin dalle fasi preliminari dei progetti, al fine di creare opportunità di riqualificazione e valorizzazione delle aree bonificate. Eni Rewind, inoltre, realizza interventi di bonifica della falda sia attraverso sistemi di barrieramento idraulico e trattamento in impianto, sia attraverso tecniche mirate a rimuovere la sorgente di contaminazione. Tutti gli asset per la gestione delle acque sono conformi alle migliori tecnologie disponibili secondo le Best Available Techniques e costituiscono degli esempi di eccellenza a livello europeo per le metodologie e le soluzioni tecnologiche adottate. Le competenze e gli strumenti in-house per la modellazione idrogeologica, l'automazione, la remotizzazione e il controllo dinamico degli impianti di trattamento consentono di ottimizzare l'affidabilità dei processi di tutta la filiera e i costi di esercizio, massimizzando il recupero delle acque riutilizzabili all'interno dei siti industriali. Anche nella gestione del ciclo dei rifiuti derivanti da attività industriali, di risanamento e decommissioning delle strutture dismesse, Eni Rewind controlla tutta la filiera dalla caratterizzazione dei rifiuti, la selezione delle best practice del settore e delle migliori opzioni di recupero e smaltimento e fino all'adozione di sistemi di programmazione della logistica che minimizzino costi e impatti ambientali (attraverso software dedicati). Le attività sono garantite attraverso una rete selezionata e qualificata di oltre 90 impianti, specializzati per tipologia di rifiuto, mentre un team di circa 110 specialisti presidia il sistema di tracciabilità e la documentazione di legge. La società è impegnata nel realizzare nuovi impianti di trattamento e recupero dei rifiuti, anche mediante accordi di collaborazione con le principali società italiane del settore, per ottimizzare la filiera nel medio e lungo periodo in termini di affidabilità e qualità del servizio, logistica e competitività rispetto alle alternative di mercato. In ultimo,

l'impegno di Eni Rewind per contribuire alla salvaguardia dell'ambiente, la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nonché un servizio di qualità ai clienti terzi, si riscontra in un puntuale rispetto della legislazione vigente in materia e nell'adesione, su base volontaria, a un sistema di gestione integrato per gli aspetti HSEQ con il conseguimento della certificazione ai sensi delle norme UNI ISO (UNI EN ISO 14001, UNI EN ISO 9001 e UNI ISO 45001).

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Eni Rewind è la società ambientale di Eni impegnata da oltre venti anni nelle bonifiche e nel trattamento e recupero delle acque e dei rifiuti, con servizi specializzati per tutte le realtà del gruppo e per committenti pubblici e privati, in Italia e all'estero. Attraverso il proprio modello operativo integrato e circolare, Eni Rewind s'impegna a massimizzare i benefici del recupero e del riuso delle risorse con un'attenzione alla tutela dell'ambiente e alle esigenze della salute dei lavoratori e delle comunità in cui opera, in linea con la strategia di transizione di Eni. Un approccio che richiede l'applicazione di una visione sistemica rigenerativa in cui i cicli di produzione, lavorazione e consumo siano senza sprechi e fondati sull'inclusione e partecipazione crescenti degli attori coinvolti lungo tutta la filiera, dalle istituzioni ed enti, ai nostri partner, fornitori e clienti. Poiché il suolo è una risorsa limitata in quanto non rinnovabile, la bonifica sostenibile rappresenta un'opportunità per il Paese in termini di rigenerazione ambientale e socio - economica. Eni Rewind pianifica, in accordo con le istituzioni e gli stakeholder locali, progetti di valorizzazione e riuso delle aree bonificate al fine di renderle disponibili a nuove attività, un'opportunità sia di recupero ambientale degli ex siti industriali che di rilancio dell'economia locale. I siti dismessi spesso si trovano in zone industriali altamente antropizzate e infrastrutturate, che una volta risanate ben si prestano a iniziative di sviluppo, evitando il consumo di nuovo suolo. Un esempio sono gli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili e quelli per il trattamento e recupero dei rifiuti in fase di completamento presso il sito di Ravenna Progetto Ponticelle. Questo progetto è un concreto esempio di riqualificazione produttiva di un'area industriale dismessa. Nell'area, oggetto dell'intervento ambientale di messa in sicurezza permanente, certificata nel 2021, sono in corso i cantieri della piattaforma polifunzionale HEA (società paritetica Eni Rewind e Herambiente) per il pretrattamento dei rifiuti industriali e della piattaforma Eni Rewind di biorecupero dei terreni da bonifica. Inoltre, a febbraio 2024 è stato completato l'impianto fotovoltaico di Plenitude. L'iniziativa è una testimonianza di come la sinergia con le istituzioni e le imprese operative in loco possano trasformare la bonifica in un valore aggiunto per il territorio, in termini di crescita e di sviluppo. Il progetto prevede inoltre opere di urbanizzazione, di rinaturalizzazione e valorizzazione di un'area di pregio pubblico nella Pineta di Classe ("Ca' Giansanti"). Altro esempio significativo di riqualificazione dei siti è il risanamento ambientale delle aree interne ed esterne al petrolchimico di Brindisi, inclusa l'area "Oasi Protetta" in cui sono stati rimossi e inviati a smaltimento circa 28.000 m³ di materiale antropico e permesso di riqualificare un habitat naturale per uccelli migratori e flora mediterranea. Eni Rewind supervisiona ogni fase del processo di bonifica: dalla caratterizzazione alla certificazione finale del ripristino, con l'obiettivo di massimizzare l'efficacia e l'efficienza degli interventi, ottimizzare la gestione degli asset (impianti di bonifica, edifici, terreni) e garantire la supervisione delle singole fasi di ciascun progetto attraverso team multispecialistici. L'approccio operativo della società è fortemente orientato all'applicazione delle tecnologie on-site e in situ, tra cui quelle proprietarie Eni ed Eni Rewind nate nell'ambito di collaborazioni con università ed enti di ricerca come: e-hyrec® (dispositivo per la rimozione selettiva di LNAPL - Light Non Aqueous Phase Liquid - ovvero gli idrocarburi meno densi dell'acqua, che galleggiano sulla superficie delle acque di falda), e-lorec® (dispositivo di rimozione del DNAPL -Dense Non-Aqueous Phase Liquid - ovvero gli idrocarburi più densi che si accumulano negli strati inferiori delle acque sotterranee), e-limina® (sistema di monitoraggio microbiologico, molecolare e isotopico per stabilire lo stato di biodegradazione dei contaminanti) e il campionamento passivo su fogli in LDPE per valutare sia la lisciviazione dei contaminanti dal suolo alle acque sotterranee che la loro volatilizzazione dal suolo. La continua ricerca di tecnologie mirate al trattamento diretto della sorgente della contaminazione ha portato alla sperimentazione e all'applicazione di sistemi di bonifica, come i pozzi a ricircolo.

L'esperienza maturata negli anni consente ad Eni Rewind di progettare, eseguire e gestire le varie tipologie di intervento, potendo contare su team integrati di ingegneri, idrogeologi, project manager e specialisti di campo. La gestione multidisciplinare dei progetti di bonifica comprende servizi di HSE e procurement specifici del settore ambientale e una struttura in-house di stakeholder engagement per il coinvolgimento dei portatori di interesse sin dalle fasi preliminari dei progetti, al fine di creare opportunità di riqualificazione e valorizzazione delle aree bonificate. Eni Rewind, inoltre, realizza interventi di bonifica della falda sia attraverso sistemi di barrieramento idraulico e trattamento in impianto, sia attraverso tecniche mirate a rimuovere la sorgente di contaminazione. Tutti gli asset per la gestione delle acque sono conformi alle migliori tecnologie disponibili secondo le Best Available Techniques e costituiscono degli esempi di eccellenza a livello europeo per le metodologie e le soluzioni tecnologiche adottate. Le competenze e gli strumenti in-house per la modellazione idrogeologica, l'automazione, la remotizzazione e il controllo dinamico degli impianti di trattamento consentono di ottimizzare l'affidabilità dei processi di tutta la filiera e i costi di esercizio, massimizzando il recupero delle acque riutilizzabili all'interno dei siti industriali. Anche nella gestione del ciclo dei rifiuti derivanti da attività industriali, di risanamento e decommissioning delle strutture dismesse, Eni Rewind controlla tutta la filiera dalla caratterizzazione dei rifiuti, la selezione delle best practice del settore e delle migliori opzioni di recupero e smaltimento e fino all'adozione di sistemi di programmazione della logistica che minimizzano costi e impatti ambientali (attraverso software dedicati). Le attività sono garantite attraverso una rete selezionata e qualificata di oltre 90 impianti, specializzati per tipologia di rifiuto, mentre un team di circa 110 specialisti presidia il sistema di tracciabilità e la documentazione di legge. La società è impegnata nel realizzare nuovi impianti di trattamento e recupero dei rifiuti, anche mediante accordi di collaborazione con le principali società italiane del settore, per ottimizzare la filiera nel medio e lungo periodo in termini di affidabilità e qualità del servizio, logistica e competitività rispetto alle alternative di mercato. In ultimo, l'impegno di Eni Rewind per contribuire alla salvaguardia dell'ambiente, la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nonché un servizio di qualità ai clienti terzi, si riscontra in un puntuale rispetto della legislazione vigente in materia e nell'adesione, su base volontaria, a un sistema di gestione integrato per gli aspetti HSEQ con il conseguimento della certificazione ai sensi delle norme UNI ISO (UNI EN ISO 14001, UNI EN ISO 9001 e UNI ISO 45001).

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- L'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale – OGS è un ente pubblico di ricerca vigilato dal MUR, con una consolidata tradizione scientifica e tecnologica nei settori della geofisica, dell'oceanografia, della sismologia, e dell'ambiente marino e terrestre. L'OGS contribuisce da decenni alla ricerca d'avanguardia, allo sviluppo di tecnologie abilitanti e alla generazione di dati di interesse strategico per la comprensione dei sistemi naturali e per la gestione sostenibile del territorio e delle risorse. L'Istituto possiede competenze e infrastrutture scientifiche di eccellenza, rilevanti per tutti i principali ambiti del PNRR: dalla transizione ecologica alla resilienza territoriale, dalla digitalizzazione al rafforzamento dei sistemi di monitoraggio ambientale e del capitale umano. OGS partecipa al progetto attraverso la sede operativa di Milazzo (UO - OGS - NatLab Italy), il Centro di Ricerche Sismologiche (CRS), la Sezione di Geofisica Applicata (GEO) e la Sezione di Oceanografia (OCE), mettendo a disposizione un ampio spettro di competenze tecniche e scientifiche nei settori della sismologia, accelerometria, geodesia, geologia e geofisica marina, oceanografia fisica, chimica e biologica. OGS è un riferimento nel panorama nazionale ed internazionale per la ricerca applicata, il monitoraggio terrestre e marino avanzato e lo sviluppo tecnologico. Le missioni di OGS orientate a comprendere il rischio di disastri per creare comunità preparate e resilienti, comprendere mare e oceano per promuovere la salute degli ecosistemi e la sostenibilità, promuovere la scienza aperta per allargare la comunità di utenti dei dati scientifici, si integrano pienamente con le finalità del Bando D.D. 307, che promuove la valorizzazione della ricerca per la transizione ecologica e digitale e il rafforzamento dei sistemi di innovazione a livello territoriale. Grazie alla sua visione sistemica, alle competenze interdisciplinari e alla capacità di interazione con i territori, OGS rappresenta un partner strategico per progetti volti alla

transizione ecologica e digitale, al rafforzamento delle infrastrutture di ricerca, alla gestione sostenibile delle risorse e alla resilienza del territorio. L'Istituto è in grado di fornire contributi scientifici, tecnologici, operativi e formativi ad alto impatto, pienamente in linea con le missioni e le priorità del Bando D.D. 307.

1. Infrastrutture e tecnologie per il monitoraggio geofisico e ambientale OGS progetta, gestisce e sviluppa sistemi di monitoraggio avanzati per la sorveglianza sismica, geodetica, oceanografica e ambientale: Reti sismiche e accelerometriche ad alta densità, sistemi GNSS permanenti, osservatori geodinamici e strumenti innovativi per il monitoraggio di faglie, subsidenza e deformazioni lente; Reti oceanografiche, boe multidisciplinari, profili verticali e gliders per il monitoraggio fisico-chimico-biologico della colonna d'acqua e dei fondali; Stazioni fisse e mobili per l'osservazione dell'atmosfera, delle emissioni naturali e antropiche, e per lo studio del bilancio di carbonio e gas serra; Adozione e sperimentazione di tecnologie emergenti (es. Distributed Fiber Optic Sensing, droni, sensori miniaturizzati, piattaforme autonome); Infrastrutture digitali per l'acquisizione, l'elaborazione e l'interoperabilità dei dati in tempo reale, con interfaccia verso la Protezione Civile, le autorità ambientali e la comunità scientifica. Alla scala locale, OGS gestisce sistemi di monitoraggio multi-parametrico di strutture specifiche e strategiche, come ad esempio il caso dell'edificio dell'Università Federico II di Napoli a Piazzale Tecchio (Fuorigrotta, Napoli) realizzato nell'ambito del progetto RETURN (Spoke VS3, WP2). L'attività di monitoraggio è affiancata anche da quella di sviluppo tecnologico. Prototipi strumentali su misura in ambito sismologico e geodetico sono state progettate e realizzate in collaborazione con aziende private, favorendo il trasferimento tecnologico e promuovendo l'innovazione nel campo della strumentazione per il monitoraggio del territorio.

2. Modellazione numerica e predittiva dei processi naturali OGS possiede competenze avanzate nella modellazione dei sistemi geofisici e marini, a scala locale, regionale e globale. Le attività includono: Simulazioni numeriche della propagazione delle onde sismiche e dei fenomeni tsunami, anche in ambienti complessi (urbani, costieri, offshore); Modellazione 3D di sottosuolo, georisorse e instabilità geomeccaniche; Modelli oceanografici accoppiati fisico-biogeochimici per la dinamica marina e climatica (ad es. NEMO, BFM, MITgcm); Previsioni meteo-marine ad alta risoluzione e simulazioni di trasporto di contaminanti, microplastiche e inquinanti; Modellazione integrata di scenari multi-rischio e sistemi complessi (clima, coste, infrastrutture) in un'ottica di gestione sostenibile e prevenzione.

3. Strumenti digitali e IA per la gestione del rischio e dei dati territoriali Nel contesto della transizione digitale promossa dal PNRR, OGS sviluppa soluzioni ad alto contenuto tecnologico: i) algoritmi di machine learning e deep learning per la classificazione dei segnali sismici, l'individuazione di precursori e l'automazione dei sistemi di allerta; ii) servizi digitali per la generazione on-demand di scenari in ambienti geologicamente complessi, anche a partire da eventi reali o simulati; iii) ambienti cloud interoperabili per la gestione, la condivisione e l'elaborazione dei dati geofisici, anche in ottica FAIR e Open Science (es. EPOS, datacenter OGS).

4. Sviluppo sostenibile, uso delle risorse e transizione ecologica Le competenze di OGS sono centrali per affrontare sfide connesse al cambiamento climatico, alla gestione del territorio e all'uso delle risorse naturali: Studi sull'oceano profondo, sul ciclo del carbonio marino e sul ruolo dell'oceano come sink naturale di CO₂; Ricerca su energie rinnovabili offshore, idrogeno naturale e geotermia; Caratterizzazione ambientale e geologica di siti per stoccaggio geologico di CO₂ (CCS) e idrogeno (H₂); Monitoraggio dei servizi ecosistemici, biodiversità e impatti antropici in ambienti vulnerabili (lagune, coste, piattaforme continentali); Sviluppo di strumenti per la gestione sostenibile dei bacini idrografici, della pesca e della sicurezza alimentare.

5. Capacità di trasferimento tecnologico e collaborazione con il territorio Le soluzioni sviluppate da OGS hanno un forte potenziale applicativo in contesti che includono: i) infrastrutture critiche e reti energetiche (dighe, impianti industriali, reti di trasporto, porti); ii) zone urbane ad alta densità, aree costiere e territori montani esposti a sismicità, frane o deformazioni lente; iii) pianificazione territoriale integrata e gestione dell'emergenza a scala regionale o comunale; iv) progetti dimostrativi con enti locali e imprese, in ottica di rafforzamento dei sistemi locali di innovazione.

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Le competenze scientifico-tecnologiche del CNR rappresentano l'insieme delle conoscenze

multidisciplinari, delle capacità operative, delle metodologie e tecnologie che l'Ente sviluppa, utilizza e mette a disposizione della società, del sistema produttivo e delle istituzioni pubbliche. Esse coprono tutti i principali ambiti della scienza, grazie a una struttura articolata in Dipartimenti tematici, Istituti di ricerca e progetti strategici nazionali e internazionali, con lo scopo di promuovere, sviluppare e diffondere conoscenze scientifiche e tecnologiche in tutti i settori del sapere. Le attività del CNR all'interno del progetto si inseriscono nella tematica della mitigazione degli impatti dei rischi naturali ed antropici sul territorio e sui sistemi infrastrutturali, con un focus sul tema strategico del miglioramento della resilienza delle infrastrutture e, più in generale, dell'ambiente costruito. In tale ambito, i due Dipartimenti coinvolti sono il Dipartimento di Ingegneria, ICT e Tecnologie per l'Energia e i Trasporti (DIITET), con i due istituti Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (IREA) e l'Istituto per le Tecnologie della Costruzione (ITC), ed il Dipartimento Scienze del Sistema Terra e Tecnologie per l'Ambiente (DSSTTA), con i tre istituti Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria (IGAG), l'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica (IRPI) e l'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (ISAC). Le attività scientifiche della UO CNR-IREA sede di Napoli si concentrano sull'analisi e il monitoraggio dei parametri ambientali relativi ai rischi dell'ambiente naturale e del patrimonio costruito, sfruttando un'ampia gamma di tecnologie di Osservazione della Terra (EO) basate su tecniche di telerilevamento, sia satellitari che aeree. Il CNR-IREA svolge un ruolo di primo piano nello sviluppo e nella promozione di attività di ricerca industriale nel campo delle tecnologie di EO per il monitoraggio e la valutazione del rischio ambientale e del patrimonio costruito. In particolare, il CNR-IREA vanta competenze di livello mondiale nel campo dell'Interferometria SAR differenziale (DInSAR), per quanto riguarda l'analisi e il monitoraggio di fenomeni di deformazione superficiale correlati a rischi naturali (ad esempio eruzioni vulcaniche, terremoti, frane, subsidenza) e antropici (analisi dell'ambiente costruito e/o di singole infrastrutture), nonché nello sviluppo di strumenti automatici e paralleli per la generazione efficiente di serie temporali di deformazione a lunghissimo termine a diverse scale di risoluzione spaziale. La consolidata esperienza del CNR-IREA è dimostrata da: i) la realizzazione, mediante lo sviluppo di algoritmi e codici proprietari, di una catena per l'elaborazione di dati SAR interferometrici acquisiti da numerosi sensori satellitari (ad esempio, COSMO-SkyMed, Sentinel-1 e SAOCOM-1), ii) l'elevato numero di pubblicazioni e studi scientifici sull'argomento, e iii) la partecipazione a numerosi progetti nazionali e internazionali, finanziati da Agenzie Spaziali, Commissione Europea, Ministeri (MIUR, MiSE, MASE), quali: HE EPOS-ON, HE Geo-INQUIRE, H2020 EPOS-SP, H2020 ENVRI-FAIR, H2020 EOSC-hub, H2020 OpenAIRE-advance, H2020 EPOS-IP, H2020 NextGeoss, FP7-DORIS, FP7-MED-SUV, FP7-MarSite, OT4CLIMA, ESA-GPOD, ESA-SSEP, ESA-GEP. Il CNR-IREA è Centro di Competenza del Dipartimento della Protezione Civile (DPC) per l'elaborazione e l'analisi di dati radar satellitari per applicazioni interferometriche principalmente legate al rischio sismico e vulcanico. In questo contesto, il CNR-IREA ha partecipato alla realizzazione del primo documento di Linee Guida per l'utilizzo di dati interferometrici satellitari finalizzato all'interpretazione del comportamento strutturale degli edifici, sviluppato nell'ambito del progetto DPC-RELUIS 2019-2021, pubblicato il 10 ottobre 2023. Il CNR-IREA è anche responsabile dell'implementazione Thematic Core Service "Dati Satellitari" dell'infrastruttura EPOS (European Plate Observing System) ed è anche uno dei service provider della infrastruttura EPOS con il servizio EPOSAR. Recentemente, il CNR-IREA è stato ampiamente coinvolto in diversi progetti scientifici finanziati dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), come i centri nazionali CN-MOST e CN-HPC, le infrastrutture GeoSciences IR, ITINERIS e MEET, volti a migliorare la disponibilità, l'accesso e l'utilizzo delle tecnologie satellitari da parte delle comunità scientifiche e istituzionali. Infine, nell'ambito del PE RETURN "Multi-risk science for resilient communities under a changing climate", PE 0000005 SPOKE TS1, il CNR-IREA è risultato vincitore di un Bando a Cascata dal titolo "Monitoring built-up environment through dense time series (MITIGATE)".

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Le competenze scientifico-tecnologiche del CNR rappresentano l'insieme delle conoscenze multidisciplinari, delle capacità operative, delle metodologie e tecnologie che l'Ente sviluppa,

utilizza e mette a disposizione della società, del sistema produttivo e delle istituzioni pubbliche. Esse coprono tutti i principali ambiti della scienza, grazie a una struttura articolata in Dipartimenti tematici, Istituti di ricerca e progetti strategici nazionali e internazionali, con lo scopo di promuovere, sviluppare e diffondere conoscenze scientifiche e tecnologiche in tutti i settori del sapere. Le attività del CNR all'interno del progetto si inseriscono nella tematica della mitigazione degli impatti dei rischi naturali ed antropici sul territorio e sui sistemi infrastrutturali, con un focus sul tema strategico del miglioramento della resilienza delle infrastrutture e, più in generale, dell'ambiente costruito. In tale ambito, i due Dipartimenti coinvolti sono il Dipartimento di Ingegneria, ICT e Tecnologie per l'Energia e i Trasporti (DIITET), con i due istituti Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (IREA) e l'Istituto per le Tecnologie della Costruzione (ITC), ed il Dipartimento Scienze del Sistema Terra e Tecnologie per l'Ambiente (DSSTTA), con i tre istituti Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria (IGAG), l'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica (IRPI) e l'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (ISAC). Il CNR-ITC, sede secondaria di Napoli, svolge attività di ricerca e sviluppo con riferimento alle tecnologie, strutture e materiali intelligenti per monitoraggio, sicurezza e resilienza strutturali. In questo ambito, i principali filoni di ricerca riguardano lo sviluppo di sistemi di monitoraggio strutturale avanzati, lo sviluppo di digital twin strutturali coniugando tecniche avanzate di Operational Modal Analysis, model updating e BIM/ BrIM, lo sviluppo di materiali intelligenti per il monitoraggio strutturale biomimetico, lo sviluppo di metodologie avanzate di analisi delle vibrazioni e dell'interazione ponte-veicolo, l'analisi sperimentale e numerica della resistenza al fuoco di elementi strutturali, l'analisi delle emissioni di radon da materiali da costruzione.

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Le competenze scientifico-tecnologiche del CNR rappresentano l'insieme delle conoscenze multidisciplinari, delle capacità operative, delle metodologie e tecnologie che l'Ente sviluppa, utilizza e mette a disposizione della società, del sistema produttivo e delle istituzioni pubbliche. Esse coprono tutti i principali ambiti della scienza, grazie a una struttura articolata in Dipartimenti tematici, Istituti di ricerca e progetti strategici nazionali e internazionali, con lo scopo di promuovere, sviluppare e diffondere conoscenze scientifiche e tecnologiche in tutti i settori del sapere. Le attività del CNR all'interno del progetto si inseriscono nella tematica della mitigazione degli impatti dei rischi naturali ed antropici sul territorio e sui sistemi infrastrutturali, con un focus sul tema strategico del miglioramento della resilienza delle infrastrutture e, più in generale, dell'ambiente costruito. In tale ambito, i due Dipartimenti coinvolti sono il Dipartimento di Ingegneria, ICT e Tecnologie per l'Energia e i Trasporti (DIITET), con i due istituti Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (IREA) e l'Istituto per le Tecnologie della Costruzione (ITC), ed il Dipartimento Scienze del Sistema Terra e Tecnologie per l'Ambiente (DSSTTA), con i tre istituti Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria (IGAG), l'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica (IRPI) e l'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (ISAC). Il CNR-ISAC promuove e sviluppa una comprensione scientifica integrata dell'atmosfera, dell'oceano e dei loro processi, tramite un approccio multidisciplinare. L'ISAC è strutturato in tre macroaree di ricerca: 1 Osservazioni e modelli per la meteorologia e per il clima (METEO-CLIMA); 2 Composizione dell'atmosfera, forzanti climatiche e qualità dell'aria (COMPOSIZIONE); 3 Impatti su ambiente, beni culturali e salute (IMPATTI). L'Istituto è organizzato su sette sedi che coprono regioni del Nord, Centro, Sud e isole, alcune inserite in contesti di Aree Territoriali di Ricerca del CNR come la sede principale a Bologna, la UOS di Roma (Tor Vergata) e la UOS di Padova, altre in contesti di campus misti CNR/Universitari come Lecce e Cagliari, e due UOS presso edifici privati (Torino e Lamezia Terme). Nella sede ISAC-CNR UOS di Lamezia Terme si svolgono attività di ricerca, con esperienza pluriennale esperienza nella: -Misura di parametri meteorologici, climatici e relativi alla composizione dell'atmosfera con applicazioni per la qualità dell'aria, valutazione dell'impatto ambientale e del cambiamento climatico, energia da fonti rinnovabili non programmabili. -Ricostruzione di circolazione atmosferica attraverso strumenti di modellistica meteorologica e di strumentazione avanzata di misura (in situ e da remote sensing) per i principali parametri meteorologici con applicazioni sia nelle problematiche relative

all'impatto ambientale che energetico -Modellistica spazio-temporale discreta per la ricostruzione di fenomeni complessi. Tra le competenze della sede ISAC di Bologna: - Valutazione dell'impatto del cambiamento climatico e dell'inquinamento sui beni culturali e paesaggistici -Messa a punto di funzioni di danno, indicatori di vulnerabilità per la valutazione del rischio per le risorse naturali e culturali esposte agli effetti del cambiamento climatico, inclusi eventi estremi. -Supporto alla definizione di strategie di prevenzione, mitigazione e adattamento.

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Le competenze scientifico-tecnologiche del CNR rappresentano l'insieme delle conoscenze multidisciplinari, delle capacità operative, delle metodologie e tecnologie che l'Ente sviluppa, utilizza e mette a disposizione della società, del sistema produttivo e delle istituzioni pubbliche. Esse coprono tutti i principali ambiti della scienza, grazie a una struttura articolata in Dipartimenti tematici, Istituti di ricerca e progetti strategici nazionali e internazionali, con lo scopo di promuovere, sviluppare e diffondere conoscenze scientifiche e tecnologiche in tutti i settori del sapere. Le attività del CNR all'interno del progetto si inseriscono nella tematica della mitigazione degli impatti dei rischi naturali ed antropici sul territorio e sui sistemi infrastrutturali, con un focus sul tema strategico del miglioramento della resilienza delle infrastrutture e, più in generale, dell'ambiente costruito. In tale ambito, i due Dipartimenti coinvolti sono il Dipartimento di Ingegneria, ICT e Tecnologie per l'Energia e i Trasporti (DIITET), con i due istituti Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (IREA) e l'Istituto per le Tecnologie della Costruzione (ITC), ed il Dipartimento Scienze del Sistema Terra e Tecnologie per l'Ambiente (DSSTTA), con i tre istituti Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria (IGAG), l'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica (IRPI) e l'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (ISAC). Il CNR-IGAG è un organismo di ricerca multidisciplinare che si occupa dello studio e della comprensione dei processi geologici e naturali e delle attività antropiche che interagiscono con l'ambiente, le attività e la vita dell'uomo. Le sue attività si articolano in cinque linee tematiche: (1) Dinamica ed evoluzione del sistema Terra, (2) Rischi geo-ambientali, (3) Geomateriali, risorse del sottosuolo e patrimonio geologico, (4) Monitoraggio, tutela e risanamento ambientale in un contesto di economia circolare, (5) Geologia planetaria. Il CNR – IGAG si compone di una sede principale presso l'Area della Ricerca di Roma 1 (Montelibretti) e di quattro unità diffuse sul territorio (Roma Sapienza, Milano, Cagliari e Palermo). Le principali attività di ricerca dell'Unità CNR – IGAG di Cagliari in particolare si concentrano su: (1) Recupero e valorizzazione di aree degradate da attività mineraria, (2) Tutela e Risanamento ambientale, Economia Circolare, (3) Studi geoambientali degli ambienti sotterranei naturali e artificiali, (4) Sviluppo di sistemi di monitoraggio ambientali per differenti matrici (solide, liquide e gassose), (5) Valorizzazione e salvaguardia di siti e beni di interesse storico-archeologico. Dalla sua istituzione come Centro Studi, l'Unità collabora in modo continuativo e fattivo con il Dipartimento di Ingegneria Civile Ambientale e Architettura (DICAAR) dell'Università di Cagliari. Ha inoltre uno stretto collegamento con gli operatori pubblici e privati che insistono sul territorio in cui opera. L'unità CNR-IGAG di Cagliari è dotata di vari laboratori d'analisi e piattaforme metodologiche-tecnologiche (attualmente in fase di espansione strumentale), e di altri condivisi presso il DICAAR dell'Università di Cagliari, utilizzati per il supporto alle svariate ricerche di base, applicate e per l'attività di terza missione nei settori delle Geoscienze e dei Beni Culturali.

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Le competenze scientifico-tecnologiche del CNR rappresentano l'insieme delle conoscenze multidisciplinari, delle capacità operative, delle metodologie e tecnologie che l'Ente sviluppa, utilizza e mette a disposizione della società, del sistema produttivo e delle istituzioni pubbliche. Esse coprono tutti i principali ambiti della scienza, grazie a una struttura articolata in Dipartimenti tematici, Istituti di ricerca e progetti strategici nazionali e internazionali, con lo scopo di promuovere, sviluppare e diffondere conoscenze scientifiche e tecnologiche in tutti i settori del sapere. Le attività del CNR all'interno del progetto si inseriscono nella tematica della mitigazione degli impatti dei rischi naturali ed antropici sul territorio e sui sistemi infrastrutturali, con un focus sul tema strategico del miglioramento della resilienza delle

infrastrutture e, più in generale, dell'ambiente costruito. In tale ambito, i due Dipartimenti coinvolti sono il Dipartimento di Ingegneria, ICT e Tecnologie per l'Energia e i Trasporti (DIITET), con i due istituti Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (IREA) e l'Istituto per le Tecnologie della Costruzione (ITC), ed il Dipartimento Scienze del Sistema Terra e Tecnologie per l'Ambiente (DSSTTA), con i tre istituti Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria (IGAG), l'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica (IRPI) e l'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (ISAC). Il CNR-IRPI ha una lunga esperienza nello studio della vulnerabilità delle arginature in terra e nello sviluppo ed utilizzo di metodi di indagine per fini applicativi nel contesto della pianificazione territoriale, nell'ottica della prevenzione del rischio idraulico. I modelli sono stati oggetto dell'attività di un progetto sviluppato nel contesto di un bando a cascata di RETURN, "R2CA" (Integrazione di indagini geofisiche, caratterizzazioni geotecniche e modellazioni idrauliche per la Riduzione del Rischio di Collasso Arginale). Sempre nel contesto del PNRR, e in particolare nell'ambito del Centro Nazionale HPC, IRPI ha inoltre sviluppato una procedura innovativa per l'integrazione, su scala nazionale, di modelli digitali di elevazione (DEM) ad alta e altissima risoluzione. Tale procedura ha già permesso la generazione, a scala nazionale, di un modello digitale di elevazione con risoluzione al suolo di 5 metri. Questa metodologia consente di produrre modelli di elevazione coerenti e integrati, idonei sia alla modellazione geo-idrologica su vasta scala, sia alla valutazione di impatti localizzati in aree che richiedono maggiore accuratezza. Il DEM prodotto può essere utilizzato anche su aree perifluviali estese con presenza di rilevati arginali per ottenere la descrizione topografica delle opere di difesa longitudinale al fine di eseguire su vaste aree un'analisi di primo livello della vulnerabilità dei rilevati arginali presenti per caratterizzare i punti maggiormente critici.

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- La Fondazione CMCC (Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici) è un centro di ricerca internazionale, indipendente e multidisciplinare che studia l'interazione tra cambiamenti climatici e società. Produciamo ricerca avanzata sul clima sviluppando analisi e dati multidisciplinari che combinano modellistica climatica di prim'ordine con modellistica sugli impatti dei cambiamenti climatici e sull'economia ambientale. Le nostre attività mirano a garantire risultati scientifici affidabili, rigorosi e tempestivi che stimolino la crescita sostenibile, proteggano l'ambiente e sviluppino politiche di adattamento e mitigazione scientificamente fondate in un mondo in continuo cambiamento. Forniamo la visione scientifica necessaria per una transizione di successo verso un futuro sostenibile, producendo previsioni e analisi quantitative sul nostro pianeta e sulla nostra società futuri. Siamo tra i leader mondiali e i punti di riferimento nella ricerca scientifica avanzata che integra tutti gli aspetti dei sistemi sociali, economici e ambientali interessati dai cambiamenti climatici. Il CMCC organizza le proprie attività di ricerca attraverso una struttura che permette la collaborazione e l'interazione di competenze provenienti da molteplici discipline coinvolte nella ricerca e nei processi decisionali volti a trovare risposte alle sfide che caratterizzeranno i prossimi decenni. Questa organizzazione della ricerca garantisce una dimensione interdisciplinare che rende il CMCC un attore unico a livello mondiale negli studi sul clima e permette al centro di lavorare sull'intera catena di ricerca sul clima, oltre che sulle dimensioni sociali, economiche e tecnologiche. Il Centro Avanzato per l'Innovazione Digitale (ADIC) del CMCC è un'infrastruttura scientifica e tecnologica avanzata che opera a supporto della ricerca sul cambiamento climatico attraverso lo sviluppo di soluzioni digitali innovative. Il centro integra competenze trasversali nei settori dell'intelligenza artificiale, della scienza dei dati, del calcolo ad alte prestazioni e della gestione di infrastrutture informatiche, contribuendo alla generazione, analisi e valorizzazione di grandi volumi di dati climatici e ambientali. Una delle principali linee di ricerca di ADIC è quella dedicata alla Data Science, che si concentra sulla progettazione e implementazione di strumenti e servizi digitali per l'elaborazione, l'analisi e la visualizzazione di Big Data provenienti da modelli climatici, osservazioni in situ, sensori IoT, droni e satellite. Le competenze includono lo sviluppo di architetture software scalabili e modulari basate su tecnologie open source, capaci di supportare l'intero ciclo di vita del dato, dalla raccolta all'archiviazione, fino alla pubblicazione e fruizione da parte di utenti finali. Il centro è in grado di sviluppare soluzioni

avanzate per la gestione distribuita dei dati, adottando tecniche di data engineering per ottimizzare l'efficienza dei flussi informativi in ambienti complessi ad alte prestazioni. Particolare attenzione è dedicata alla costruzione di pipeline automatiche per il pre-processing, la trasformazione, l'analisi e la validazione dei dati, utilizzando strumenti come database non relazionali, sistemi di indicizzazione, servizi REST e ambienti cloud-native. La linea Data Science è anche attiva nella realizzazione di interfacce interattive e dashboard web per l'esplorazione visuale dei dati e il supporto al processo decisionale, con particolare attenzione alla user experience e all'accessibilità. Le soluzioni sviluppate mirano a rendere i dati facilmente consultabili, interpretabili e utilizzabili, anche da utenti non esperti, contribuendo così alla diffusione di approcci data-driven per l'analisi climatica e ambientale. Dal punto di vista computazionale, ADIC possiede forti competenze nell'integrazione tra analisi dei dati e infrastrutture HPC e cloud, sfruttando ambienti ibridi e containerizzati per garantire flessibilità, scalabilità e riproducibilità delle analisi. L'esperienza maturata nell'ottimizzazione di workflow scientifici consente di affrontare scenari complessi e ad alta intensità di calcolo, anche su dataset su scala globale. Complessivamente, le competenze scientifico-tecnologiche del centro coprono l'intero spettro dell'innovazione digitale applicata alla scienza del clima, dalla progettazione di infrastrutture dati intelligenti alla modellazione dei processi climatici, fino alla creazione di strumenti per l'analisi avanzata e l'uso operativo dei dati. References D. Elia, F. Antonio, S. Fiore, P. Nassisi and G. Aloisio, "A Data Space for Climate Science in the European Open Science Cloud," in *Computing in Science & Engineering*, vol. 25, no. 1, pp. 7-15, Jan.-Feb. 2023, doi: 10.1109/MCSE.2023.3274047. M. Bottazzi, L. Rodríguez-Muñoz, B. Chiavarini, C. Caroli, G. Trotta, C. Dellacasa, G. F. Marras, M. Montanari, M. Santini, M. Mancini, A. D'Anca, P. Mercogliano, M. Raffa, G. Villani, F. Tomei, N. Loglisci, E. Gascón, T. Hewson, G. Chillemi and G. Scipione, "High performance computing to support land, climate, and user-oriented services: The HIGHLANDER Data Portal," in *Meteorological Applications*, vol. 31, no. 2, e2166, 2024, doi: 10.1002/met.2166.

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- La Fondazione CMCC (Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici) è un centro di ricerca internazionale, indipendente e multidisciplinare che studia l'interazione tra cambiamenti climatici e società. Produciamo ricerca avanzata sul clima sviluppando analisi e dati multidisciplinari che combinano modellistica climatica di prim'ordine con modellistica sugli impatti dei cambiamenti climatici e sull'economia ambientale. Le nostre attività mirano a garantire risultati scientifici affidabili, rigorosi e tempestivi che stimolino la crescita sostenibile, proteggano l'ambiente e sviluppino politiche di adattamento e mitigazione scientificamente fondate in un mondo in continuo cambiamento. Forniamo la visione scientifica necessaria per una transizione di successo verso un futuro sostenibile, producendo previsioni e analisi quantitative sul nostro pianeta e sulla nostra società futuri. Siamo tra i leader mondiali e i punti di riferimento nella ricerca scientifica avanzata che integra tutti gli aspetti dei sistemi sociali, economici e ambientali interessati dai cambiamenti climatici. Il CMCC organizza le proprie attività di ricerca attraverso una struttura che permette la collaborazione e l'interazione di competenze provenienti da molteplici discipline coinvolte nella ricerca e nei processi decisionali volti a trovare risposte alle sfide che caratterizzeranno i prossimi decenni. Questa organizzazione della ricerca garantisce una dimensione interdisciplinare che rende il CMCC un attore unico a livello mondiale negli studi sul clima e permette al centro di lavorare sull'intera catena di ricerca sul clima, oltre che sulle dimensioni sociali, economiche e tecnologiche. La Divisione REMHI del CMCC sviluppa e applica strumenti scientifici avanzati per l'analisi degli impatti regionali e locali del cambiamento climatico, con un'attenzione specifica alla modellistica climatica ad altissima risoluzione e al supporto dell'adattamento per le comunità. REMHI integra competenze in fisica dell'atmosfera, idrologia, geotecnica, ingegneria civile e scienze sociali per fornire valutazioni complesse del rischio climatico a supporto delle decisioni pubbliche e private. Uno dei pilastri scientifici dell'unità è lo sviluppo di modelli climatici regionali (RCM) a risoluzione spaziale molto elevata, fino a 2 km, che consentono la rappresentazione esplicita dei processi convettivi e delle interazioni su scala urbana e orografica. Queste simulazioni, implementate attraverso modelli come ICON-LAM,

rappresentano lo stato dell'arte della modellazione climatica in ambito europeo e internazionale e sono impiegate per studiare gli effetti locali degli eventi estremi come ondate di calore, piogge intense, siccità e vento forte. Le attività includono anche il miglioramento dei modelli accoppiati atmosfera-oceano e l'integrazione di dati da osservazioni e telerilevamento, anche tramite tecniche di machine learning e data assimilation. REMHI si distingue anche per la capacità di produrre analisi climatiche dettagliate in contesti urbani, valutando le condizioni termo-igrometriche e gli impatti sulle infrastrutture, la salute pubblica e la vivibilità. Queste analisi sono utilizzate per co-progettare strategie di adattamento con le amministrazioni locali, coinvolgendo le comunità nei processi di definizione delle priorità e promozione della resilienza. L'unità inoltre sviluppa gestisce il servizio climatico Dataclime (www.dataclime.com), una piattaforma operativa che fornisce indicatori climatici su misura ad alta risoluzione, accessibili a stakeholder pubblici e privati. REMHI coordina inoltre progetti europei e nazionali focalizzati sull'adattamento climatico, e conduce attività di supporto tecnico-scientifico per enti pubblici e soggetti privati interessati alla valutazione degli impatti del cambiamento climatico sui propri asset. Queste attività dimostrano una solida capacità di trasferire conoscenze scientifiche complesse in strumenti operativi e strategie concrete di governance locale. Complessivamente, REMHI rappresenta un centro nella modellazione climatica regionale e urbana, nella valutazione dei rischi per settori strategici e nello sviluppo di strumenti per la pianificazione adattiva, contribuendo attivamente al rafforzamento della resilienza territoriale di fronte ai cambiamenti climatici.

References Fedele, G., Reder, A. & Mercogliano, P. Statistical Downscaling over Italy using EQM: CMIP6 Climate Projections for the 1985–2100 Period. *Sci Data* 12, 910 (2025). <https://doi.org/10.1038/s41597-025-05270-8>

Manco, I., Riviera, W., Zanetti, A., Briscolini, M., Mercogliano, P., Navarra, A. 1 (2025). 2 A new conditional generative adversarial neural network approach for statistical downscaling of the ERA5 reanalysis over the Italian Peninsula. *Environmental Modelling and Software* 188 (2025) 106427. <https://doi.org/10.1016/j.envsoft.2025.106427>

Campanale, A., Adinolfi, M., Raffa, M., Schulz, J.-P., Mercogliano, P. (2025). Investigating urban heat islands over Rome and Milan during a summer period through the TERRA_URB parameterization in the ICON model. *Urban Climate*, 102335. <https://doi.org/10.1016/j.uclim.2025.102335>

Ricciardi, G., Ellena, M., Barbato, G. et al. Risk assessment of national railway infrastructure due to sea-level rise: an application of a methodological framework in Italian coastal railways. *Environ Monit Assess* 196, 822 (2024). <https://doi.org/10.1007/s10661-024-12942-2>

Ellena, M., Melis, G., Zengarini, N., Di Gangi, E., Ricciardi, G., Mercogliano, P., & Costa, G. (2023). Micro-scale UHI risk assessment on the heat-health nexus within cities by looking at socio-economic factors and built environment characteristics: The Turin case study (Italy). *Urban Climate*, 49, 101514. <https://doi.org/10.1016/j.uclim.2023.101514>

Ricciardi G., Ellena M., Barbato G., Giugliano G., Schiano P., Leporati S., Traina C., Mercogliano P. (2022). Climate change adaptation cycle for pilot projects development in small municipalities: The northwestern Italian regions case study. *City and Environment Interactions*, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cacint.2022.100097>

Raffa, M., Adinolfi, M., Reder A., P. Mercogliano. et al. Very High-Resolution Projections over Italy under different CMIP5 IPCC scenarios. *Sci Data* 10, 238 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41597-023-02144-9>

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- La Fondazione CMCC (Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici) è un centro di ricerca internazionale, indipendente e multidisciplinare che studia l'interazione tra cambiamenti climatici e società. Produciamo ricerca avanzata sul clima sviluppando analisi e dati multidisciplinari che combinano modellistica climatica di prim'ordine con modellistica sugli impatti dei cambiamenti climatici e sull'economia ambientale. Le nostre attività mirano a garantire risultati scientifici affidabili, rigorosi e tempestivi che stimolino la crescita sostenibile, proteggano l'ambiente e sviluppino politiche di adattamento e mitigazione scientificamente fondate in un mondo in continuo cambiamento. Forniamo la visione scientifica necessaria per una transizione di successo verso un futuro sostenibile, producendo previsioni e analisi quantitative sul nostro pianeta e sulla nostra società futuri. Siamo tra i leader mondiali e i punti di riferimento nella ricerca scientifica avanzata che integra tutti gli aspetti dei sistemi sociali,

economici e ambientali interessati dai cambiamenti climatici. Il CMCC organizza le proprie attività di ricerca attraverso una struttura che permette la collaborazione e l'interazione di competenze provenienti da molteplici discipline coinvolte nella ricerca e nei processi decisionali volti a trovare risposte alle sfide che caratterizzeranno i prossimi decenni. Questa organizzazione della ricerca garantisce una dimensione interdisciplinare che rende il CMCC un attore unico a livello mondiale negli studi sul clima e permette al centro di lavorare sull'intera catena di ricerca sul clima, oltre che sulle dimensioni sociali, economiche e tecnologiche. La divisione SEME si occupa di sviluppare ricerca avanzata legata ai temi della transizione verso una società a zero emissioni, con l'obiettivo di identificare strategie di mitigazioni e valutarne gli impatti economici. La divisione SEME del CMCC vanta anche una consolidata esperienza nella modellizzazione degli impatti dell'inquinamento atmosferico (VanDyck, T. et al. 2021; Czernański et al. 2024; Aleluia Reis, L. et al. 2022), e nell'analisi dell'incertezza. A supporto di queste modellizzazioni, SEME utilizza FASST(R), una versione in linguaggio R del modello sorgente-recettore TM5-FASST, che calcola le concentrazioni annuali di inquinanti quali SO₂, NO_x, PM_{2.5} e O₃. Il modello opera su una griglia spaziale globale di 1° × 1°, con le concentrazioni di PM_{2.5} che includono particolato organico (POM), aerosol inorganici secondari, polveri e sale marino. CMCC ha applicato FASST(R) in diversi studi per valutare la mortalità prematura dovuta all'esposizione all'inquinamento atmosferico (ad es. Aleluia Reis, L. et al., 2018; 2022) e per analizzare i co-benefici a livello globale delle politiche climatiche in termini di qualità dell'aria. Il modello è stato migliorato per includere diverse funzioni di impatto dell'inquinamento atmosferico (Rodés-Bachs, C. et al. 2024) e una valutazione robusta della mortalità e dei danni economici associati. È stato inoltre integrato un algoritmo per tenere conto della distribuzione della popolazione e delle variazioni localizzate delle concentrazioni di PM. SEME ha inoltre una vasta esperienza nell'analisi dell'incertezza, volta a valutare la robustezza della specificazione del modello e della variabilità dei parametri. Queste competenze consentono lo sviluppo di quadri decisionali robusti, in grado di garantire raccomandazioni politiche resilienti rispetto alle incertezze nei dati in input e alle variazioni nei modelli. Più recentemente, SEME ha sviluppato CLAQC (Renna et al. 2025), un modello concepito per domini spaziali flessibili che calcola le concentrazioni di inquinanti atmosferici. CLAQC è stato applicato dalla Banca Mondiale per valutare i co-benefici delle politiche di mitigazione climatica. Inoltre, SEME sta attualmente sviluppando modelli basati su deep learning (DL) per stimare le emissioni di metano, competenza che può essere utilizzata per migliorare le valutazioni su scala locale dell'inquinamento atmosferico. SEME utilizza anche il modello InMAP (Tessun et al. 2017) utilizzando mappe ad alta risoluzione della concentrazione urbana di inquinanti atmosferici, rumore e temperatura.

References Aleluia Reis, Lara, Laurent Drouet, and Massimo Tavoni. 2022. "Internalising Health-Economic Impacts of Air Pollution into Climate Policy: A Global Modelling Study." *The Lancet Planetary Health* 6 (1): e40–48. [https://doi.org/10.1016/s2542-5196\(21\)00259-x](https://doi.org/10.1016/s2542-5196(21)00259-x) Aleluia Reis, L., Drouet, L., Van Dingenen, R., & Emmerling, J. (2018). Future global air quality indices under different socioeconomic and climate assumptions. *Sustainability*, 10(10), 3645. <https://doi.org/10.3390/su10103645> Czernański, Ernest, Aneta Oniszczyk-Jastrząbek, Tomasz Laskowicz, Artur Badyda, Aleluia Reis, Lara and Chris G. Tzanis. 2024. "Editorial: Air Pollution as a Risk Factor Affecting Human Health and Economic Costs." *Frontiers in Environmental Science* 12 (May). <https://doi.org/10.3389/feNvs.2024.1421547> Renna, Stefania, Francesco Granella, Lara Aleluia Reis, and Paulina Estela Schulz-Antipa. 2023. "Claqc V1.0 – Country Level Air Quality Calculator. An Empirical Modeling Approach.", <https://doi.org/10.2139/ssrn.4591252> (in proofs stage at GMD) Rodés-Bachs, Clàudia, Lara Aleluia Reis, Laurent Drouet, Peter Rafaj, and Massimo Tavoni. 2024. "Beyond the Limit: The Air Pollution Damages of Overshooting Temperature", <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3516807/v1> (in review at Science Advances) Tessun, C. W., Hill, J. D., & Marshall, J. D. (2017). InMAP: A model for air pollution interventions. *PloS One*, 12(4), e0176131. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0176131> Vandyck, Toon, Sebastian Rauner, Jon Samp Pedro, Elisa Lanzi, Lara Aleluia Reis, Marco Springmann, and Rita Van Dingenen. 2021. "Integrate Health into Decision-Making to Foster Climate Action." *Environmental Research*

Letters 16 (4): 041005. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/abef8d>

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- TeamDev S.r.l. è una PMI innovativa nata a Perugia nel 2008 e specializzata in tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) con una forte attenzione all'innovazione tecnologica, all'interazione con l'utente e all'integrazione di sistemi con prodotti di terze parti. TeamDev ha sviluppato negli anni soluzioni innovative a livello nazionale e internazionale in diversi ambiti applicativi, dall'Intelligenza Artificiale (AI) all'Osservazione della Terra (OT) ai Big Data, utilizzando un mix di competenze tecnologiche quali: Sviluppo, Sistemi Informativi Geografici (GIS) e modellazione e analisi dei dati. Con queste caratteristiche l'azienda ha acquisito un ampio portafoglio di clienti, tra cui: grandi aziende (ELES, GOPA, ...), pubblica amministrazione (Regione Umbria, Indipendenza Oregon, ...), ONG (Legambiente, Save The Children, ...) e istituzioni internazionali (NATO, WMO, ...). Le aree di pertinenza sono numerose: Smart City (<https://wise.town/en/>), agricoltura, sviluppo di sistemi complessi per la pubblica amministrazione e le aziende private, sviluppo di interfacce uomo-macchina in ambito industriale, e altre ancora. TeamDev è membro di TEAMDEV ECOSYSTEM (<https://teamdevecosystem.it/>), una rete aziendale di crescita e integrazione multiprofessionale pensata per accogliere la sfida dell'innovazione e valorizzare la logica della complessità. Specializzata nella trasformazione digitale della Pubblica Amministrazione e delle PMI, nello sviluppo di soluzioni tecnologiche per l'industria e nell'innovazione del mondo dello sviluppo sostenibile. All'interno di questa rete sono stati sviluppati diversi prodotti tra i quali WiseTown (<https://wise.town/>), Agricolus (<https://www.agricolus.com/>) e gisAction. WiseTown è un'infrastruttura digitale che integra dati provenienti da diverse sorgenti e li utilizza per costruire strumenti e moduli - che si interfacciano con le tecnologie già adottate dall'Ente - per la Smart City a supporto degli amministratori. Tra gli strumenti più innovativi spiccano: una simulazione 3D della città; le Thematic Dashboard (sull'economia, verde urbano, urbanistica e mobilità, welfare); Applicazioni di Civic Tech (Issue Manager e WiseTown Crowd Planning). Agricolus è una piattaforma che contiene e integra diverse soluzioni per l'agricoltura 4.0. Agricolus utilizza tecnologie innovative per realizzare strumenti come i supporti alla decisione (DSS) per le aziende agricole e i professionisti del settore con lo scopo di semplificare e valorizzare il proprio lavoro in campo, rispondendo alle numerose sfide poste dai cambiamenti climatici.

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Longwave Studio è una PMI innovativa con sede a Cagliari, attiva dal 2019 nello sviluppo di soluzioni digitali complesse. L'UO coinvolta nel progetto si caratterizza per un insieme di competenze scientifico-tecnologiche che coprono l'intero ciclo di vita del prodotto digitale, dalla ricerca iniziale fino al rilascio e alla manutenzione evolutiva, con una particolare attenzione all'innovazione e alla qualità del risultato. Nel corso degli anni, abbiamo maturato una profonda esperienza nella progettazione di architetture software moderne, robuste e scalabili, capaci di adattarsi ai contesti più diversi, dalla sanità digitale alla blockchain. Lavoriamo quotidianamente con tecnologie all'avanguardia per il web e il mobile, sviluppando applicazioni performanti sia in ambienti nativi che in contesti multiplatforma, come React Native. Questo ci consente di offrire soluzioni coerenti e fluide su tutti i dispositivi, con un occhio di riguardo alla user experience e all'efficienza delle interfacce. L'approccio che adottiamo è fortemente user-centered: investiamo tempo e risorse nella comprensione profonda dei bisogni degli utenti finali, traducendo questa conoscenza in interfacce intuitive, accessibili e piacevoli da utilizzare. La nostra metodologia si basa su processi iterativi e validati, supportati da tecniche di design thinking, prototipazione rapida e testing continuo. Ogni decisione progettuale è motivata da dati e osservazioni, per garantire non solo l'efficacia funzionale, ma anche il massimo grado di adozione da parte degli utenti. Dal punto di vista dell'ingegneria del software, utilizziamo metodologie Agile e TDD per assicurare un controllo rigoroso della qualità, una gestione trasparente dei tempi e un adattamento continuo alle esigenze progettuali. La nostra competenza nell'integrazione di sistemi distribuiti ci consente di affrontare con successo scenari complessi, anche ad alta intensità di dati e con forti requisiti prestazionali. Un altro ambito in cui la nostra unità operativa eccelle è quello dell'analisi e valorizzazione dei

dati. Siamo in grado di costruire pipeline di data engineering efficienti, che consentono la raccolta, normalizzazione e visualizzazione dei dati in tempo reale. Appliciamo tecniche di analisi avanzata, anche mediante strumenti di intelligenza artificiale e machine learning, per estrarre conoscenze utili al processo decisionale e ottimizzare le performance dei sistemi. Sul fronte dell'innovazione tecnologica, vantiamo esperienze concrete nell'implementazione di soluzioni blockchain, nella progettazione di smart contract e nella creazione di ambienti decentralizzati sicuri. Abbiamo inoltre lavorato a progetti che prevedono l'elaborazione e distribuzione di contenuti multimediali in tempo reale, come piattaforme di live streaming, che richiedono competenze trasversali su networking, sicurezza, gestione delle performance e sincronizzazione tra utenti. Infine, una delle nostre principali forze risiede nella capacità di collaborare efficacemente con team multidisciplinari e di contribuire in modo strutturato a progetti di ricerca, grazie a un'esperienza consolidata nella gestione di pacchetti di lavoro tecnico-scientifici, nella documentazione dei risultati e nella produzione di deliverable tecnici e divulgativi. In sintesi, Longwave Studio unisce rigore ingegneristico, sensibilità progettuale e spirito di innovazione. Siamo pronti a mettere a disposizione del progetto tutte le nostre competenze scientifiche e tecnologiche per contribuire al raggiungimento degli obiettivi con soluzioni solide, evolutive e ad alto impatto.

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- IDRAN è un'impresa ad alta intensità di conoscenza con sede operativa in Campania, attiva da oltre 10 anni nella progettazione, sviluppo e implementazione di soluzioni tecnologiche avanzate per l'ambiente e il territorio. L'azienda si configura come un riferimento nazionale nel settore dell'idraulica applicata, del monitoraggio ambientale, delle reti idriche e fognarie, e di soluzioni tecnologiche per la gestione e supporto alle decisioni per opere e interventi inerenti opere idriche e infrastrutture per la protezione e mitigazione dei rischi idroclimatici. Tra i recenti progetti e sviluppi del business della IDRAN si rilevano progetti di interesse nazionale e internazionale per la comunicazione e consapevolezza ambientale, il coinvolgimento di cittadini e stakeholder. Tale attività e le nuove soluzioni IDRAN trasferiscono know how e prodotti di origine accademica inerenti utilizzo, processamento, condivisione e valorizzazione di open science, open data, strumenti e modelli per la comprensione e condivisione di informazioni, infografiche e mappature inerenti le risorse e i rischi naturali. I progetti e le competenze IDRAN sono supportate da team e capacità transdisciplinari e da un network di eccellenza sia universitaria che industriale alimentato da anni di progetti, programmi e sinergie con i più importanti attori e operatori sia pubblici che privati. Competenze principali Ingegneria idraulica e idrologica: progettazione di infrastrutture complesse per la gestione delle acque, analisi idrologiche, modellazione idraulica, progettazione e validazione di reti di drenaggio urbano, difesa idraulica, casse di espansione e impianti di trattamento. Geomatica e GIS: sviluppo di sistemi informativi territoriali, mappatura e gestione geospaziale dei dati ambientali, utilizzo di tecnologie GNSS, droni e laser scanner per il rilievo e il monitoraggio infrastrutturale e ambientale. Smart Water & Digital Twin: progettazione e installazione di sensori IoT, soluzioni SCADA, e sistemi digitali di monitoraggio e controllo per il telecontrollo delle reti idriche, in linea con i principi dell'industria 4.0 e della transizione digitale. Idraulica fluviale e rischio idrogeologico: simulazioni 1D e 2D di piena e alluvione, supporto alla pianificazione territoriale in coerenza con la Direttiva Alluvioni 2007/60/CE, progettazione di sistemi di early warning e mitigazione del rischio. Innovazione tecnologica e sostenibilità: sviluppo di sistemi modulari prefabbricati e containerizzati per la depurazione decentralizzata delle acque reflue e soluzioni resilienti in ambito climatico ed energetico. Esperienza progettuale IDRAN ha maturato esperienze rilevanti in ambito PNRR, LIFE, POR e Horizon, partecipando a numerosi progetti pubblici e privati con un approccio multidisciplinare e una forte componente di R&S industriale. L'azienda integra nei suoi progetti componenti ad alto TRL con attività di sviluppo sperimentale e validazione in campo. Open science, Open data, Sistemi informativi, Communication & Stakeholder Engagement La IDRAN ha specializzato dati, modelli, piattaforme e sviluppato azioni di innovazione, comunicazione e disseminazione per il trasferimento di conoscenza e tecnologico particolarmente specializzate nel coinvolgimento di cittadini e stakeholder, per la consapevolezza ambientale, l'adattamento ai

cambiamenti climatici e la sinergia transdisciplinare per la sicurezza dei cittadini e delle comunità locali. Tra gli asset e soluzioni che caratterizzano questa linea di business della IDRAN troviamo: Piattaforme dati, infografiche e sistemi di supporto alle decisioni progettate e realizzate per raggiungere non-esperti in un linguaggio e modalità di ingaggio informal Sistemi di monitoraggio ambientale e processi di coinvolgimento partecipato e indagine basati su digital marketing, sondaggi digitali e sistemi di reperimento dati da cittadini Trasferimento delle ultime ricerche e metodi di raccolta, monitoraggio, simulazione e proiezione basati su sistemi bottom-up di partecipazione (i.e. citizen science Applicativi e interfacce web, dashboard, web app e sistemi informativi geografici (webGIS), digital twin per la formazione, il capacity building e l'engagement del vasto pubblico sia di addetti ai lavori che di non esperti Piattaforme e siti web per avvicinare e coinvolgere i cittadini e le comunità secondo approcci partecipativi Da open data e open science: Sistemi ed azioni per il coinvolgimento partecipato di ecosistemi e comunità locali

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- La Tab Consulting Srl, fondata nel 2001, vanta un'esperienza ultraventennale nell'ambito dell'Information Technology applicato alla ricerca scientifica e alla gestione del rischio sismico. Grazie a un team multidisciplinare di ingegneri, data scientist e specialisti di problem solving e all'adozione di standard di qualità (certificazioni ISO 9001, ISO/IEC 27001, ISO 22301), l'azienda progetta e realizza soluzioni tecnologiche innovative per il monitoraggio, l'analisi e la mitigazione del rischio sismico. Le competenze chiave includono: Sviluppo di piattaforme informatiche interattive e georeferenziate per la catalogazione, l'analisi e la visualizzazione di dati territoriali, architettonici e strutturali. Integrazione di tecniche di modellazione numerica (analisi dinamiche lineari, pushover, analisi non lineari incrementali) e modelli probabilistici per la stima del rischio sismico, con aggiornamento continuo dei modelli tramite Model Updating. Metodologie avanzate di Data Science e Intelligenza Artificiale, tra cui machine learning supervisionato e non supervisionato, reti neurali per l'analisi predittiva delle vulnerabilità, algoritmi di clustering per la classificazione tipologica degli edifici e tecniche di image processing per il riconoscimento automatico di dettagli costruttivi. Tecniche di indagine non distruttive (NDT) e rilievi laser-scanner, termografie, radar GPR e tomografie ultrasoniche, corredate da analisi sclerometriche e carotaggi, per caratterizzare le proprietà meccaniche e dinamiche dei materiali. Progettazione e implementazione di sistemi esperti e di supporto alle decisioni, con interfacce web-based, dashboard intelligenti e moduli di simulazione scenari sismici, capaci di integrare in tempo reale dati di monitoraggio e risultati analitici. Di seguito si presentano tre casi di successo che dimostrano l'applicazione concreta delle competenze scientifico-tecnologiche di Tab Consulting nell'ambito di progetti di ricerca relativi al rischio sismico anche con l'uso di IA. Progetto 1: GENIOSISM – Gestione del rischio sismico del patrimonio immobiliare della Difesa (In corso) Finanziamento complessivo: € 3.323.540 (quota Tab Consulting: € 746.550) Obiettivo: realizzare una piattaforma integrata per il Ministero della Difesa, in grado di gestire catalogazione, analisi e mitigazione del rischio sismico sull'intero patrimonio edilizio. Obiettivi specifici: 1. Realizzare un database georeferenziato e dinamico per la raccolta di oltre 500 schede di edifici militari con classi tipologiche e storico-artistiche. 2. Integrare modelli macrosismici (PSHA), analisi dinamiche lineari e non lineari, e modelli probabilistici per valutazioni multi-livello. 3. Calcolare Perdite Annuali Medie (PAM) e scenari di danno con metodi convenzionali e avanzati (Pushover, analisi incrementali non lineari). 4. Definire interventi di rinforzo innovativi (isolatori a batteri a taglio limitato, rinforzi progressivi su murature) e redigere Linee Guida normative. Competenze e attività chiave: Architettura software: progettazione di un database georeferenziato dinamico per l'acquisizione di dati macrosismici, infrastrutturali e manutentivi. Modellazione avanzata: sviluppo di modelli probabilistici e deterministici per la valutazione multi-livello del rischio (dal macrosismico alle analisi strutturali non lineari), con calcolo di Perdite Annuali Attese (PAM). Processo di indagine incrementale: definizione e implementazione di workflow per rilievi laser-scanner, radar GPR, prove endoscopiche, sclerometriche e martinetti piatti, integrate in un framework di Machine Learning per l'identificazione automatica di pattern costruttivi. Model Updating:

aggiornamento continuo dei modelli numerici attraverso dati sperimentali da reti accelerometriche e dispositivi portatili, per affinare la predittività delle simulazioni. Tool di supporto decisionale: sviluppo di dashboard interattive e moduli di ottimizzazione costi-benefici, basati su algoritmi di IA, per la pianificazione degli interventi prioritari.

Progetto 2: GENESIS– Gestione del rischio sismico per la valorizzazione turistica dei centri storici del Mezzogiorno (In corso) Bando PON MIUR ARS01_00883 Obiettivo: creare una piattaforma dinamica per la tutela e la valorizzazione dei centri storici, integrando analisi del rischio sismico e strategie di promozione culturale. Obiettivi specifici: Mappare il rischio sismico di 10 centri storici del Mezzogiorno con sistemi GIS multi-layer. Definire scenari di danno in 3 fasi (pre-sisma, emergenza, post-emergenza) per supportare piani di gestione. Sviluppare percorsi turistici intelligenti con illuminazione adattiva e realtà aumentata.

Competenze e attività chiave: Integrazione multidisciplinare: coordinamento delle indagini storico-critiche sull'evoluzione morfologica urbana con rilievi speditivi (droni, laser-scanner) e sistemi di monitoraggio continuo Vulnerabilità urbana: sviluppo di procedure AI-driven per l'analisi di scenari di danno a scala territoriale, tramite reti neurali convoluzionali applicate ad immagini satellitari e fotografici aerei. Ottimizzazione degli interventi: algoritmi di programmazione multi-obiettivo per bilanciare riduzione del rischio, conservazione storica e attrattività turistica, con simulazioni interattive per stakeholder. Sistema di luce intelligente: progettazione di percorsi percettivi basati su sensori di illuminazione naturale, controllati da logiche di intelligenza artificiale, per incrementare l'esperienza visiva dei visitatori.

Piattaforma di knowledge sharing: realizzazione di un portale collaborativo per le amministrazioni locali e gli operatori turistici, con accesso a linee guida, dati di vulnerabilità e modelli di intervento.

Progetto 3: MitiGO – Mitigazione dei rischi naturali per la sicurezza e la mobilità nelle aree montane del Mezzogiorno (Collaudato) Finanziamento complessivo: € 4.585.327 (quota Tab Consulting: € 400.000) Obiettivo: definire soluzioni integrate di monitoraggio e mitigazione dei rischi sismici e idrogeologici per infrastrutture viarie e comunità montane. Obiettivi specifici Sviluppare modelli di previsione e allerta per frane e sisma su area sperimentale (Basento-Bradano). Progettare interventi bio-ingegneristici e di stabilizzazione meccanica su 5 siti pilota. Creare sistemi viari alternativi (funicolari, teleferiche) per migliorare la resilienza.

Competenze e attività chiave: Piattaforme di supporto decisionale: sviluppo di sistemi esperti per la gestione dei rischi idrogeologici, con moduli GIS e motori inferenziali per l'analisi predittiva di frane e crolli. Tecnologie di sorveglianza: integrazione di telerilevamento aereo, indagini geofisiche terrestri e reti sensoriali wireless per acquisire dati ambientali in tempo reale. Interventi bio-ingegneristici: collaborazione con istituti di ricerca per sperimentare drenaggi osmotici, sistemi di isolamento sismico e soluzioni di stabilizzazione meccanica dei terreni. Modelli di partecipazione sociale: progettazione di app e chatbot basati su IA conversazionale per incentivare comportamenti di auto-protezione e coinvolgere la comunità locale. Analisi costi-benefici dinamica: implementazione di algoritmi che integrano dati economici, sociali e di vulnerabilità strutturale per ottimizzare gli investimenti pubblici.

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Il Dipartimento DICAM dell'Università di Bologna possiede competenze scientifiche sulla stima dei rischi ambientali di origine climatica, in specifica reazione alla stima della probabilità di eventi avversi ed alla stima di vulnerabilità ed esposizione delle comunità. In particolare, al riguardo dei rischi di origine climatica, il Dipartimento DICAM è operativo da più di 25 anni sui temi della generazione di scenari climatici futuri, la stima di indicatori di impatto al fine dell'individuazione di aree a rischio, la stima dell'incertezza di previsioni climatiche e la progettazione con metodologie innovative di interventi di adattamento ai cambiamenti climatici. L'impegno del Dipartimento si è in particolare concretizzato sui temi del rischio alluvionale, il rischio di siccità, la gestione delle risorse idriche ed il rischio industriale. I contributi espressi da docenti del Dipartimento sono stati pubblicati sulle massime riviste scientifiche a scala globale, in particolare Nature, Science, Nature Geoscience, Science Advances e numerose altre riviste settoriali. L'ambito nel quale i contributi scientifici hanno rappresentato innovazioni significative a livello internazionale, che hanno valso l'attribuzione

di riconoscimenti del massimo valore, sono quelli della stima della frequenza delle alluvioni e la formulazione di un'impostazione teorica per l'elaborazione di previsioni ambientali su base statistica. Più ampiamente, l'attività del dipartimento dalla sua formazione ad oggi ha messo a sistema competenze settoriali per indirizzare un insieme di temi altamente interdisciplinari, tra i quali possono essere citati: l'analisi e la mitigazione dei rischi ambientali ed industriali; sistemi innovativi per la produzione di energie rinnovabili on-shore e off-shore; processi innovativi sostenibili e sicuri per l'economia circolare e bio-based; biotecnologie per il recupero di siti e risorse; progettazione di strutture ed infrastrutture resilienti e sicure; recupero e qualificazione del patrimonio costruito e dei beni culturali; materiali intelligenti per l'ambiente e l'industria. Le infrastrutture di ricerca presenti presso il DICAM sono organizzate in una rete di 13 laboratori descritti sul sito web del dipartimento (<http://www.dicam.unibo.it/it/Centro-laboratori>). Nei laboratori sono presenti, oltre ad attrezzature convenzionali, apparecchiature sperimentali di grande scala (ad esempio: vasche per simulazioni idrodinamiche, sistemi per la caratterizzazione fluidodinamica di apparecchiature di processo, un sistema di pareti di contrasto equipaggiate con martinetti oleodinamici, un sistema per condurre di prove quasi-dinamiche in scala reale su componenti strutturali, un laboratorio mobile attrezzato per la caratterizzazione in sito di infrastrutture viarie), in grado di supportare efficacemente progetti di ricerca multidisciplinari e multiscala, permettendo di indirizzare sia l'indagine di problemi su scala molecolare che prove su scala semi-industriale. Le risorse di calcolo disponibili permettono di integrare le indagini sperimentali con attività di modellazione e simulazione. L'attività di ricerca, didattica e di terza missione del Dipartimento è in continua evoluzione, ed è basata sull'integrazione di eccellenze scientifiche, di risorse strumentali presenti nei laboratori di ricerca e di attività di formazione. Alla formazione dei dottorandi sono dedicate importanti risorse, con l'erogazione di corsi dedicati e di distinguished lecture. Particolare attenzione è dedicata alla formazione sui temi dell'imprenditorialità, in coerenza con le politiche di ateneo. Il DICAM conta attualmente ricercatori di consolidato profilo internazionale, che sono stati insigniti di importanti riconoscimenti scientifici e che coprono posizioni di rilievo in organizzazioni scientifiche. Fra questi è rilevante menzionare il Prof. Guenter Bloeschl, recente cattedratico presso il Dipartimento grazie ad una chiamata dall'estero, che nel 2025 verrà insignito dello Stockholm Water Prize. Il Dipartimento DICAM ha inoltre fornito consulenze ad amministrazioni locali e regionali, nonché al Dipartimento di Protezione Civile ed a ministeri, su temi cogenti per la sicurezza ambientale su molteplici fattori di rischio. Sono stati siglati accordi quadro, con la regione Emilia-Romagna e con diversi enti pubblici e privati che hanno consentito di raggiungere risultati di interesse pubblico.

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Il Dipartimento di Scienze Economiche (DSE) dell'Università di Bologna rappresenta un centro di eccellenza nella ricerca economica a livello nazionale e internazionale, con un riconosciuto posizionamento nei principali ranking internazionali e una consolidata tradizione interdisciplinare ed è incluso nella lista dei dipartimenti di eccellenza in ambito economico-finanziario. Il DSE partecipa al presente progetto con una pluralità di competenze scientifico-tecnologiche coerenti con gli obiettivi della proposta, in particolare nei campi dell'economia applicata, della valutazione di politiche pubbliche, dell'economia dell'innovazione, dell'analisi territoriale e della sostenibilità economica. Le principali competenze scientifico-tecnologiche delle UO coinvolte includono: • Analisi econometrica avanzata per la valutazione di impatto di politiche pubbliche, programmi di investimento e innovazione industriale; • Metodi quantitativi per l'economia applicata, incluse tecniche di machine learning, causal inference, analisi contatorefattuale e modelli strutturali; • Economia dell'innovazione e delle trasformazioni tecnologiche, con particolare attenzione agli effetti su produttività, mercato del lavoro e competitività dei territori; • Economia territoriale e urbana, con competenze specifiche nell'analisi delle disparità regionali, dello sviluppo locale e delle politiche di coesione; • Valutazione socio-economica ex-ante ed ex-post di progetti di investimento pubblici e privati, anche attraverso strumenti di analisi costi-benefici e modelli input-output; • Economia ambientale e sostenibilità, con focus sulla transizione ecologica, sul capitale naturale e sull'integrazione delle variabili ambientali nelle scelte di policy; • Economia comportamentale

e sperimentale, con competenze nella progettazione di esperimenti sul campo e in laboratorio per l'analisi delle decisioni individuali e collettive; • Data science applicata all'economia, attraverso l'utilizzo di big data, tecnologie di web scraping, georeferenziazione e integrazione di fonti informative eterogenee. Il Dipartimento è dotato di una solida infrastruttura tecnico-scientifica, con accesso a banche dati internazionali (OECD, Eurostat, Istat, Orbis, Amadeus, CompNet, ecc.), software avanzati (Stata, R, Python, GIS, QGIS), nonché una lunga esperienza in progetti finanziati a livello nazionale (PRIN, PNRR, PON) ed europeo (Horizon, ERC, Interreg). Il dipartimento ospita anche il GRINS Lab creato nel contesto del progetto GRINS e attrezzato con postazioni di lavoro e calcolo per analisi dati e sviluppo algoritmi anche con accesso remoto e finalizzato allo sviluppo dei dati e servizi caricati nella piattaforma AMELIA prodotta dal progetto GRINS. Le UO del DSE si avvalgono anche della collaborazione strutturata con centri e laboratori interdipartimentali e interuniversitari (es. CRIF, Fondazione Innovazione Urbana, AlmaIdea, Institute for Applied Economic Research - IRE), che ampliano le capacità di integrazione interdisciplinare e trasferimento tecnologico. Attraverso queste competenze, il DSE fornirà un contributo scientifico-strategico al progetto, partecipando attivamente alla definizione del framework analitico, alla raccolta e analisi dei dati, alla modellizzazione degli scenari di intervento, alla valutazione degli impatti e alla produzione di policy recommendations.

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Where Tech Srl è una società tecnologica che opera nel settore dell'innovazione e della tecnologia GIS (Geographic Information Systems). Fondata come una joint venture tra Esri Italia, leader nel campo della tecnologia GIS, e App to You, un'azienda all'avanguardia nell'innovazione, Where Tech si impegna a promuovere e diffondere la "Scienza del Dove". Questo obiettivo si traduce nell'abilitare organizzazioni ed istituzioni a sviluppare soluzioni tecnologiche e servizi professionali in vari ambiti, come quello geografico, tecnologico e strategico, per attori di mercato e istituzioni nazionali ed internazionali di rilievo. La società si distingue per la vasta gamma di sistemi e soluzioni offerti, che spaziano in diversi settori dove la raccolta, l'analisi e l'elaborazione dei dati sono fondamentali. Il team di Where Tech è composto da professionisti altamente qualificati con competenze tecniche approfondite, in grado di supportare lo sviluppo di progetti complessi. Where Tech vanta una solida esperienza in diversi settori, tra cui la creazione di servizi web cartografici, l'analisi e la gestione dei dati, la progettazione e lo sviluppo di soluzioni GIS su misura, l'integrazione di soluzioni GIS in cloud, l'implementazione di soluzioni AI e ML, infrastrutture a microservizi e soluzioni Big Data. Attualmente in Where Tech lavorano 40 persone, nei seguenti ruoli: manageriali, amministrativi, sistemisti, tecnici informatici specializzati in GIS, big data, programmazione, AI e ML. L'azienda adotta best practice nel campo dell'Agile development, il che significa che si impegna a trovare nuove soluzioni e ad accompagnare il cliente lungo tutto il processo di ideazione, pianificazione e realizzazione del progetto. Centrale è l'impegno nel comprendere appieno le esigenze del cliente e nell'interpretare per indirizzare lo sviluppo delle soluzioni verso la massima personalizzazione. Where Tech si posiziona come un'azienda in forte crescita e competitiva nel settore della tecnologia GIS e dell'innovazione, con un'impronta distintiva basata sull'orientamento al cliente, sull'innovazione tecnologica e sulla reputazione nel settore. La struttura organizzativa di Where Tech vede al proprio vertice il Presidente e Amministratore Delegato Ing. Lorenzo D'Onghia, Manager con grande esperienza che ha ricoperto diversi incarichi prestigiosi tra cui, Direttore Generale Vitrociset, Vice Direttore Generale Telespazio, Presidente ASAS associazione per i servizi, le applicazioni e le tecnologie ICT per lo Spazio e molte altre. Le attività inerenti al progetto, verranno svolte tra le tre sedi di Where Tech: Roma, Trapani e Cagliari. La sede di Roma, è ubicata in un contesto altamente innovativo. La sede è completa di tutte le dotazioni strumentali necessarie per supportare le attività prevalenti dell'azienda, quali: Hardware e software GIS: la gamma di hardware e software GIS, compresi desktop, server (su piattaforme Windows e Linux), cloud e mobile (per Android e iOS). Questi strumenti consentono all'azienda di svolgere analisi geospaziali, creare e pubblicare servizi web cartografici e sviluppare soluzioni su misura per i clienti. Strumentazione per l'analisi dei dati: La società dispone di strumenti avanzati per l'analisi dei

dati geospaziali, inclusi software specializzati e algoritmi di machine learning per estrarre insight significativi dai dati. Apparecchiature per l'acquisizione ed elaborazione di dati: Where Tech utilizza una varietà di apparecchiature per l'acquisizione di dati geospaziali, tra cui droni, immagini satellitari e Lidar. Questi strumenti consentono all'azienda di raccogliere dati ad alta risoluzione da diverse fonti. Strumenti per lo sviluppo software: Where Tech utilizza una vasta gamma di linguaggi di programmazione e framework, come Python, Java, Go, React e altri, per lo sviluppo di soluzioni software personalizzate. Questi strumenti consentono all'azienda di creare applicazioni scalabili ed efficienti che soddisfano le esigenze specifiche dei clienti. Anche le sedi al sud sono dotate di tutte le dotazioni software di cui sopra (tranne la parte server, che è quella di Roma), sale riunioni e proiettori e sono collegate ai server della sede centrale a Roma. Per quanto riguarda le figure chiave di progetto, si dividono in tre Team suddivisi tra le diverse sedi. Where Tech utilizza software GIS della piattaforma Esri, nelle configurazioni desktop, server (su Windows e Linux), cloud, e mobile (Android e iOS), oltre a linguaggi di programmazione e framework come: Python, React, Angular, Javascript, C#, .Net, Java, Go, Qt, QML, Kotlin, Swift. Nel corso degli anni, la società ha accumulato una vasta esperienza in diversi ambiti, tra cui la creazione e la pubblicazione di servizi web cartografici, l'analisi e la modellazione di fenomeni spaziali, anche con un focus sull'evoluzione temporale. Inoltre, si è specializzata nella personalizzazione dell'esperienza utente per garantire un accesso fluido e intuitivo alle risorse condivise online. La società ha anche affinato le proprie competenze nella data science, svolgendo analisi, ingegnerizzazione e trasformazione di dati in una vasta gamma di formati. Grazie a queste competenze, è in grado di progettare e sviluppare soluzioni GIS su misura per le specifiche esigenze dei clienti, sia a livello di hardware che di software. Un'altra area di expertise riguarda la progettazione e l'implementazione di soluzioni custom GIS in cloud, che consentono un accesso flessibile e scalabile ai dati e alle risorse. Inoltre, ha sviluppato competenze nella progettazione e realizzazione di infrastrutture a microservizi, che favoriscono la scalabilità e la flessibilità delle soluzioni offerte. Infine, la società è esperta nella gestione e nell'analisi di grandi volumi di dati, grazie alla progettazione e realizzazione di soluzioni Big Data che consentono di trarre valore da enormi quantità di informazioni geospaziali. L'azienda vanta una solida esperienza nel settore delle immagini multispettrali ed iperspettrali, e radar (SAR) arricchita dalla collaborazione dei nostri dipendenti a progetti universitari di rilievo. La competenza e l'esperienza del nostro team sono confermate da articoli scientifici di livello internazionale, che dimostrano l'efficacia delle nostre metodologie e tecnologie innovative e l'esperienza maturata nel settore.

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Where Tech Srl è una società tecnologica che opera nel settore dell'innovazione e della tecnologia GIS (Geographic Information Systems). Fondata come una joint venture tra Esri Italia, leader nel campo della tecnologia GIS, e App to You, un'azienda all'avanguardia nell'innovazione, Where Tech si impegna a promuovere e diffondere la "Scienza del Dove". Questo obiettivo si traduce nell'abilitare organizzazioni ed istituzioni a sviluppare soluzioni tecnologiche e servizi professionali in vari ambiti, come quello geografico, tecnologico e strategico, per attori di mercato e istituzioni nazionali ed internazionali di rilievo. La società si distingue per la vasta gamma di sistemi e soluzioni offerti, che spaziano in diversi settori dove la raccolta, l'analisi e l'elaborazione dei dati sono fondamentali. Il team di Where Tech è composto da professionisti altamente qualificati con competenze tecniche approfondite, in grado di supportare lo sviluppo di progetti complessi. Where Tech vanta una solida esperienza in diversi settori, tra cui la creazione di servizi web cartografici, l'analisi e la gestione dei dati, la progettazione e lo sviluppo di soluzioni GIS su misura, l'integrazione di soluzioni GIS in cloud, l'implementazione di soluzioni AI e ML, infrastrutture a microservizi e soluzioni Big Data. Attualmente in Where Tech lavorano 40 persone, nei seguenti ruoli: manageriali, amministrativi, sistemisti, tecnici informatici specializzati in GIS, big data, programmazione, AI e ML. L'azienda adotta best practice nel campo dell'Agile development, il che significa che si impegna a trovare nuove soluzioni e ad accompagnare il cliente lungo tutto il processo di ideazione, pianificazione e realizzazione del progetto. Centrale è l'impegno nel comprendere appieno le esigenze del cliente e nell'interpretare per indirizzare lo sviluppo delle soluzioni

verso la massima personalizzazione. Where Tech si posiziona come un'azienda in forte crescita e competitiva nel settore della tecnologia GIS e dell'innovazione, con un'impronta distintiva basata sull'orientamento al cliente, sull'innovazione tecnologica e sulla reputazione nel settore. La struttura organizzativa di Where Tech vede al proprio vertice il Presidente e Amministratore Delegato Ing. Lorenzo D'Onghia, Manager con grande esperienza che ha ricoperto diversi incarichi prestigiosi tra cui, Direttore Generale Vitrociset, Vice Direttore Generale Telespazio, Presidente ASAS associazione per i servizi, le applicazioni e le tecnologie ICT per lo Spazio e molte altre. Le attività inerenti al progetto, verranno svolte tra le tre sedi di Where Tech: Roma, Trapani e Cagliari. La sede di Roma, è ubicata in un contesto altamente innovativo. La sede è completa di tutte le dotazioni strumentali necessarie per supportare le attività prevalenti dell'azienda, quali: Hardware e software GIS: la gamma di hardware e software GIS, compresi desktop, server (su piattaforme Windows e Linux), cloud e mobile (per Android e iOS). Questi strumenti consentono all'azienda di svolgere analisi geospaziali, creare e pubblicare servizi web cartografici e sviluppare soluzioni su misura per i clienti. Strumentazione per l'analisi dei dati: La società dispone di strumenti avanzati per l'analisi dei dati geospaziali, inclusi software specializzati e algoritmi di machine learning per estrarre insight significativi dai dati. Apparecchiature per l'acquisizione ed elaborazione di dati: Where Tech utilizza una varietà di apparecchiature per l'acquisizione di dati geospaziali, tra cui droni, immagini satellitari e Lidar. Questi strumenti consentono all'azienda di raccogliere dati ad alta risoluzione da diverse fonti. Strumenti per lo sviluppo software: Where Tech utilizza una vasta gamma di linguaggi di programmazione e framework, come Python, Java, Go, React e altri, per lo sviluppo di soluzioni software personalizzate. Questi strumenti consentono all'azienda di creare applicazioni scalabili ed efficienti che soddisfano le esigenze specifiche dei clienti. Anche le sedi al sud sono dotate di tutte le dotazioni software di cui sopra (tranne la parte server, che è quella di Roma), sale riunioni e proiettori e sono collegate ai server della sede centrale a Roma. Per quanto riguarda le figure chiave di progetto, si dividono in tre Team suddivisi tra le diverse sedi. Where Tech utilizza software GIS della piattaforma Esri, nelle configurazioni desktop, server (su Windows e Linux), cloud, e mobile (Android e iOS), oltre a linguaggi di programmazione e framework come: Python, React, Angular, Javascript, C#, .Net, Java, Go, Qt, QML, Kotlin, Swift. Nel corso degli anni, la società ha accumulato una vasta esperienza in diversi ambiti, tra cui la creazione e la pubblicazione di servizi web cartografici, l'analisi e la modellazione di fenomeni spaziali, anche con un focus sull'evoluzione temporale. Inoltre, si è specializzata nella personalizzazione dell'esperienza utente per garantire un accesso fluido e intuitivo alle risorse condivise online. La società ha anche affinato le proprie competenze nella data science, svolgendo analisi, ingegnerizzazione e trasformazione di dati in una vasta gamma di formati. Grazie a queste competenze, è in grado di progettare e sviluppare soluzioni GIS su misura per le specifiche esigenze dei clienti, sia a livello di hardware che di software. Un'altra area di expertise riguarda la progettazione e l'implementazione di soluzioni custom GIS in cloud, che consentono un accesso flessibile e scalabile ai dati e alle risorse. Inoltre, ha sviluppato competenze nella progettazione e realizzazione di infrastrutture a microservizi, che favoriscono la scalabilità e la flessibilità delle soluzioni offerte. Infine, la società è esperta nella gestione e nell'analisi di grandi volumi di dati, grazie alla progettazione e realizzazione di soluzioni Big Data che consentono di trarre valore da enormi quantità di informazioni geospaziali. L'azienda vanta una solida esperienza nel settore delle immagini multispettrali ed iperspettrali, e radar (SAR) arricchita dalla collaborazione dei nostri dipendenti a progetti universitari di rilievo. La competenza e l'esperienza del nostro team sono confermate da articoli scientifici di livello internazionale, che dimostrano l'efficacia delle nostre metodologie e tecnologie innovative e l'esperienza maturata nel settore.

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Where Tech Srl è una società tecnologica che opera nel settore dell'innovazione e della tecnologia GIS (Geographic Information Systems). Fondata come una joint venture tra Esri Italia, leader nel campo della tecnologia GIS, e App to You, un'azienda all'avanguardia nell'innovazione, Where Tech si impegna a promuovere e diffondere la "Scienza del Dove". Questo obiettivo si traduce nell'abilitare organizzazioni ed istituzioni a sviluppare soluzioni

tecnologiche e servizi professionali in vari ambiti, come quello geografico, tecnologico e strategico, per attori di mercato e istituzioni nazionali ed internazionali di rilievo. La società si distingue per la vasta gamma di sistemi e soluzioni offerti, che spaziano in diversi settori dove la raccolta, l'analisi e l'elaborazione dei dati sono fondamentali. Il team di Where Tech è composto da professionisti altamente qualificati con competenze tecniche approfondite, in grado di supportare lo sviluppo di progetti complessi. Where Tech vanta una solida esperienza in diversi settori, tra cui la creazione di servizi web cartografici, l'analisi e la gestione dei dati, la progettazione e lo sviluppo di soluzioni GIS su misura, l'integrazione di soluzioni GIS in cloud, l'implementazione di soluzioni AI e ML, infrastrutture a microservizi e soluzioni Big Data. Attualmente in Where Tech lavorano 40 persone, nei seguenti ruoli: manageriali, amministrativi, sistemisti, tecnici informatici specializzati in GIS, big data, programmazione, AI e ML. L'azienda adotta best practice nel campo dell'Agile development, il che significa che si impegna a trovare nuove soluzioni e ad accompagnare il cliente lungo tutto il processo di ideazione, pianificazione e realizzazione del progetto. Centrale è l'impegno nel comprendere appieno le esigenze del cliente e nell'interpretare per indirizzare lo sviluppo delle soluzioni verso la massima personalizzazione. Where Tech si posiziona come un'azienda in forte crescita e competitiva nel settore della tecnologia GIS e dell'innovazione, con un'impronta distintiva basata sull'orientamento al cliente, sull'innovazione tecnologica e sulla reputazione nel settore. La struttura organizzativa di Where Tech vede al proprio vertice il Presidente e Amministratore Delegato Ing. Lorenzo D'Onghia, Manager con grande esperienza che ha ricoperto diversi incarichi prestigiosi tra cui, Direttore Generale Vitrociset, Vice Direttore Generale Telespazio, Presidente ASAS associazione per i servizi, le applicazioni e le tecnologie ICT per lo Spazio e molte altre. Le attività inerenti al progetto, verranno svolte tra le tre sedi di Where Tech: Roma, Trapani e Cagliari. La sede di Roma, è ubicata in un contesto altamente innovativo. La sede è completa di tutte le dotazioni strumentali necessarie per supportare le attività prevalenti dell'azienda, quali: Hardware e software GIS: la gamma di hardware e software GIS, compresi desktop, server (su piattaforme Windows e Linux), cloud e mobile (per Android e iOS). Questi strumenti consentono all'azienda di svolgere analisi geospaziali, creare e pubblicare servizi web cartografici e sviluppare soluzioni su misura per i clienti. Strumentazione per l'analisi dei dati: La società dispone di strumenti avanzati per l'analisi dei dati geospaziali, inclusi software specializzati e algoritmi di machine learning per estrarre insight significativi dai dati. Apparecchiature per l'acquisizione ed elaborazione di dati: Where Tech utilizza una varietà di apparecchiature per l'acquisizione di dati geospaziali, tra cui droni, immagini satellitari e Lidar. Questi strumenti consentono all'azienda di raccogliere dati ad alta risoluzione da diverse fonti. Strumenti per lo sviluppo software: Where Tech utilizza una vasta gamma di linguaggi di programmazione e framework, come Python, Java, Go, React e altri, per lo sviluppo di soluzioni software personalizzate. Questi strumenti consentono all'azienda di creare applicazioni scalabili ed efficienti che soddisfano le esigenze specifiche dei clienti. Anche le sedi al sud sono dotate di tutte le dotazioni software di cui sopra (tranne la parte server, che è quella di Roma), sale riunioni e proiettori e sono collegate ai server della sede centrale a Roma. Per quanto riguarda le figure chiave di progetto, si dividono in tre Team suddivisi tra le diverse sedi. Where Tech utilizza software GIS della piattaforma Esri, nelle configurazioni desktop, server (su Windows e Linux), cloud, e mobile (Android e iOS), oltre a linguaggi di programmazione e framework come: Python, React, Angular, Javascript, C#, .Net, Java, Go, Qt, QML, Kotlin, Swift. Nel corso degli anni, la società ha accumulato una vasta esperienza in diversi ambiti, tra cui la creazione e la pubblicazione di servizi web cartografici, l'analisi e la modellazione di fenomeni spaziali, anche con un focus sull'evoluzione temporale. Inoltre, si è specializzata nella personalizzazione dell'esperienza utente per garantire un accesso fluido e intuitivo alle risorse condivise online. La società ha anche affinato le proprie competenze nella data science, svolgendo analisi, ingegnerizzazione e trasformazione di dati in una vasta gamma di formati. Grazie a queste competenze, è in grado di progettare e sviluppare soluzioni GIS su misura per le specifiche esigenze dei clienti, sia a livello di hardware che di software. Un'altra area di expertise riguarda la progettazione e l'implementazione di soluzioni custom GIS in cloud, che consentono un accesso flessibile e scalabile ai dati e alle risorse.

Inoltre, ha sviluppato competenze nella progettazione e realizzazione di infrastrutture a microservizi, che favoriscono la scalabilità e la flessibilità delle soluzioni offerte. Infine, la società è esperta nella gestione e nell'analisi di grandi volumi di dati, grazie alla progettazione e realizzazione di soluzioni Big Data che consentono di trarre valore da enormi quantità di informazioni geospaziali. L'azienda vanta una solida esperienza nel settore delle immagini multispettrali ed iperspettrali, e radar (SAR) arricchita dalla collaborazione dei nostri dipendenti a progetti universitari di rilievo. La competenza e l'esperienza del nostro team sono confermate da articoli scientifici di livello internazionale, che dimostrano l'efficacia delle nostre metodologie e tecnologie innovative e l'esperienza maturata nel settore.

Fornire elementi per la valutazione dell'adeguatezza della/e unità operative (UO) nelle quali verrà realizzato il progetto; indicare le competenze scientifico tecnologiche specifiche possedute dalle UO partecipanti e che verranno utilizzate per contribuire al progetto
12000 car.

13B2 - Collaborazioni Nazionali ed Internazionali con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento

Per ogni UO:

➤ 13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento

- La Fondazione RETURN è, per sua natura costitutiva, un'infrastruttura di collaborazione scientifica e tecnologica che riunisce, in un assetto stabile e funzionale, le competenze di università, enti di ricerca, istituzioni pubbliche, imprese operanti nelle aree della resilienza ambientale, della gestione integrata dei rischi, della transizione digitale e della sostenibilità. Attraverso il proprio assetto multi-istituzionale, la Fondazione realizza in forma integrata attività di ricerca, trasferimento tecnologico, sviluppo di strumenti digitali, sperimentazione territoriale e supporto alle politiche pubbliche. A livello nazionale, la Fondazione ha tra i suoi soci: Accademia Europea di Bolzano - EURAC Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (Enea); Alma Mater Studiorum – Università di Bologna Almaviva – The Italian Innovation Company S.p.A Assicurazioni Generali S.p.A. Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri Engineering – Ingegneria Informatica S.p.a. Eni Rewind S.p.A. Ferrovie dello Stato Italiane S.p.A. Fondazione CIMA Fondazione Università Ca' Foscari Venezia IREN S.p.A. Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale (OGS); Libera Università degli Studi di Enna "Kore" Politecnico di Milano Politecnico di Torino Università degli Studi di Bari Aldo Moro Università degli Studi di Cagliari Università degli Studi di Firenze Università degli Studi di Genova Università degli Studi di Napoli Federico II Università degli Studi di Padova Università degli Studi di Palermo – Università pubblica Università degli Studi di Roma La Sapienza Dal punto di vista delle collaborazioni internazionali, la Fondazione, quale soggetto recentemente costituito per la realizzazione del PE RETURN, non ha ancora avviato attività dirette di collaborazione internazionale, ma può ovviamente fare affidamento sulla rete di relazioni dei propri soci

➤ 13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento

- Fondazione Grins vanta collaborazione con enti e organismi di diritto pubblico e privato, tra cui: Alma Mater Studiorum-Università di Bologna Associazione Nazionale fra le Imprese Assicuratrici CINECA Consorzio Interuniversitario Crif S.p.A. Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici Exprivia S.p.A Intesa San Paolo S.p.A Istituto Einaudi per l'economia e la finanza Politecnico Milano 1863 Poste Italiane S.p.A Prometeia S.p.A Scuola Superiore Sant'Anna Unipol S.p.A Università Bocconi Università Ca' Foscari Università degli Studi di Bari Aldo Moro Università degli Studi di Bergamo Università degli Studi di Cagliari Università degli Studi di Catania Università degli Studi di Napoli Federico II Università degli Studi di Padova Università degli Studi di Palermo Università degli Studi di

Roma Tor Vergata Università degli Studi di Torino

➤ **13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- UNINA vanta un forte track record di collaborazioni, ben rappresentato dalle co-autorie negli articoli scientifici. A titolo esemplificativo si riportano di seguito alcuni dei progetti in cui sono coinvolti i Dipartimenti già citati: 1) il DiARC è membro e coordinatore di Progetti di Ricerca di Interesse Nazionale (PRIN), e parte del gruppo di lavoro di 4 Partenariati Estesi, inoltre collabora con numerosi Atenei e Centri di ricerca italiani e stranieri, con 57 accordi universitari in 31 Paesi. È parte dell'alleanza AURORA, rete di 10 università europee e partecipa al progetto QuiVal, una rete Marie Skłodowska-Curie di dottorato internazionale finanziato dall'Unione Europea; 2) il DiF è coinvolto in diverse collaborazioni formalizzate normate da convenzioni e accordi nazionali e internazionali, quale il Physics Department of Fudan University, Shanghai, Cina. Sono inoltre attivi numerosi accordi quadro, convenzioni operative e protocolli d'intesa in linea con le tematiche del progetto; 3) il DICEA è coinvolto in diversi progetti di ricerca finanziati da bandi internazionali e nazionali, la maggior parte sui fondi PRIN supportati dal PNRR. Altri proventi per le attività di ricerca derivano dalle attività di trasferimento tecnologico dei 6 spin-off del Dipartimento, e tre programmi BIP; 4) il DISES collabora con diversi enti e istituzioni, come ad esempio nell'ambito della convenzione sottoscritta dall'Ateneo e Intesa Sanpaolo per l'erogazione di cicli di formazione finalizzati all'apprendimento di tecniche operative delle aziende del settore bancario, finanziario e assicurativo, le caratteristiche e le modalità d'uso dei relativi prodotti; 5) il Dipartimento di Scienze Sociali ha all'attivo un elevato numero di progetti di ricerca finanziati su base competitiva, molti dei quali a rilevanza internazionale, nonché diversi altri finanziamenti provenienti da istituzioni pubbliche nazionali e locali, imprese ed enti no-profit che spesso si collocano a cavallo tra le attività di ricerca e di terza missione; 6) il DiSTAR ha sviluppato molteplici collaborazioni nazionali e internazionali, ad esempio con l'University of Cambridge, l'Universitat Politècnica de Catalunya e l'University of Zaragoza, e con diverse Università italiane.

➤ **13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- Le competenze uniche di DiSTeGeo - nell'ambito accademico e della ricerca a scala regionale - nella sua capacità di leggere il territorio e di fornire soluzioni per la sua gestione e per il suo sviluppo sostenibile sono state potenziate e valorizzate dalle numerose collaborazioni con ambiti scientifico/umanistici e con la società civile. Esse sono state attivate in questi anni anche per la valorizzazione e lo sfruttamento sostenibile di risorse naturali ai fini energetici e di salvaguardia dell'ambiente delle sue componenti e della vita umana (one health). Sono oggi attive collaborazioni nell'ambito della ricerca di base della ricerca applicata, della didattica e della terza missione con enti di ricerca, amministrazioni pubbliche, con le Forze Armate, con aziende pubbliche e private a livello regionale, interregionale e nazionale. DiSTeGeo ha fatto un grande sforzo anche nella direzione della Internazionalizzazione. È stato attivato il nuovo Dottorato di Interesse Nazionale "Earth processes and management of resources and risks for a resilient society and territory". Sono stati promossi accordi di collaborazione con Atenei stranieri. Con alcuni di essi esiste la possibilità di conseguire Global Thesis, Global Doc e partecipare ad attività Erasmus. Diversi sono i dottorandi di università estere, i visiting professor e researcher ospiti. Numerosi seminari e corsi di approfondimento, aperti a studenti, dottorandi e docenti, sono tenuti dagli ospiti stranieri nel corso dell'anno. Oltre quelli attivi (n.2) importante è il numero di progetti internazionali che docenti e ricercatori di DISTEGEO stanno realizzando in ambito di diversi programmi internazionali (n.3).

➤ **13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- Il laboratorio di vulcanologia, LabVulc, agisce da centro di riferimento per l'assemblaggio e l'installazione di reti di monitoraggio strumentale dei gas vulcanici, e vanta collaborazioni di ricerca con i principali osservatori vulcanologici a scala mondiale. Il laboratorio GIGALAB collabora, da più di un decennio, con l'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia,

con l'Universidad de El Salvador e del Guatemala e con la Protezione Civile salvadoregna. Il Laboratorio di Biologia Marina e Risorse ha collaborazioni con numerosi atenei e centri di ricerca nazionali e stranieri. Il gruppo afferente ai laboratori di ingegneria marittima e al laboratorio di telerilevamento collabora con istituzioni nazionali (Università di Firenze, Università del Salento, Politecnico di Milano, Università di Catania, OGS, CNR, INGV, ISPRA) e internazionali (IH Cantabria, University of Aegean, University of Malta, Università di Cadice, CESBIO). Il gruppo afferente al DRAILS Lab intrattiene una rete strutturata di collaborazioni con istituzioni accademiche italiane e internazionali, tra cui Politecnico di Milano, LUISS, University of Turku, Durham, Cyprus e Kore di Enna. In ambito internazionale collabora con la Bruegel Foundation e con la Bank of England. Il laboratorio di Geologia marina collabora con CNR, INGV, CoNISMa, OGS, e con varie istituzioni accademiche nazionali ed estere. Il Gruppo di Ingegneria Sismica si avvale di collaborazioni nazionali e internazionali (Queen's University Belfast, University of Minnesota, University of Patras, Université Savoie Mont Blanc, ecc), supporta le ricerche in ambito RELUIS (Rete di Laboratori Universitari di Ingegneria Sismica e strutturale). Il Laboratorio di performance energetiche ha preso parte al team di ricerca internazionale ICEM, finanziato da USAID, per l'analisi degli impatti ambientale e la valutazione del potenziale energetico di un WEC da installarsi presso l'isola di Ly Son in Vietnam.

➤ **13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- I 3 dipartimenti hanno forti legami di cooperazione con numerose istituzioni accademiche e centri di ricerca nazionali e internazionali, pubbliche amministrazioni e imprese, e contribuiscono allo sviluppo del tessuto socioeconomico della Sardegna, trasferendo al territorio competenze scientifiche. Tra i più recenti progetti di ricerca su temi rilevanti ai fini delle attività proposte su RISING si segnalano: IMASS-CHAIN (Infrastructure Management Support System Chain), finanziato dal Ministero della Difesa, con le risorse del Piano Nazionale della Ricerca Militare 2020; Accordo di collaborazione tra l'Associazione di promozione sociale "APS La Sardegna verso l'Unesco" e il DICAAR per la definizione del Piano strategico per la manutenzione e il restauro conservativo dei siti nuragici inseriti nel Preliminary Assessment del progetto di candidatura UNESCO "Su Nuraxi of Barumini and Nuragic Monuments of Sardinia"; Accordo di collaborazione tra Centro Studi "Identità e Memoria" (CeSim/APS) e il DICAAR per l'elaborazione del Piano operativo di gestione del sito seriale "Arte e architettura nella preistoria della Sardegna. Le domus de janas". OPIS "Open Platform for Indoor Sensing". Fonte del finanziamento: POR FESR Sardegna 2014-2020, Asse 1 – Ricerca Scientifica, Sviluppo Tecnologico e Innovazione - Azione 1.2.2. (responsabile scientifico di progetto); partner: ECOS Elettronica S.r.l.; PRELuDE3 "Protocollo ELaborazione Dati per l'Efficienza Energetica in Edilizia". Fonte del finanziamento: Legge Regionale 7 agosto 2007, n.7: "Promozione della ricerca scientifica e dell'innovazione tecnologica in Sardegna". (responsabile unità di ricerca DIEE); partner: DICAAR (UniCa) e cluster di imprese; SMART AMP "Smart Area Marina Protetta Capo Carbonara". Fonte del finanziamento: POR FESR Sardegna 2014 – 2020, Asse 1, Azione 1.1.3. (responsabile scientifico di progetto); partner: IT Euromedia S.r.l.;

➤ **13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- I ricercatori dell'UO DiING-UniBas partecipano, molto spesso con ruolo di coordinamento, a progetti e convenzioni di ricerca in ambito nazionale ed internazionale riferite alle tematiche trattate in RISING. L'UO ha competenze nel campo dell'Ingegneria Civile e Ambientale, con particolare riferimento alla mitigazione dei rischi sismico e idrogeologico, anche operando come rappresentanti nazionali nel Comitato Horizon EU. Partecipa al progetto Horizon EU "REHOUSE" per la riqualificazione integrata e sostenibile degli edifici dell'UE. È membro fondatore del consorzio ReLUIS che sviluppa da oltre 20 anni grandi programmi di ricerca finanziati dal Dipartimento della Protezione Civile (DPC) ed altri Soggetti istituzionali (es. Ministeri Infrastrutture, Interno, Beni Culturali). Nei programmi finanziati dal DPC i ricercatori dell'UO guidano WP di grande rilievo dedicati allo sviluppo di mappe di rischio sismico, al

monitoraggio strutturale ed alla comunicazione del rischio. Inoltre, i ricercatori dell'UO coordinano o partecipano ad alcuni progetti PON 2014-20. È sede amministrativa del Dottorato in Ingegneria per l'Innovazione e lo Sviluppo Sostenibile. IL DiING è fortemente integrato in una rete di collaborazioni accademiche, scientifiche e industriali, sia a livello nazionale che internazionale, ed è coinvolto in numerose attività di Terza Missione con 3 spin-off attivi. Promuove e sostiene iniziative di trasferimento delle conoscenze verso il mondo produttivo, di formazione permanente, nonché di divulgazione e disseminazione della cultura scientifica e tecnologica. Promuove e sostiene Corsi di Master di I e II livello, Corsi di Formazione Tecnica Superiore, iniziative con ordini professionali e associazioni nazionali a carattere scientifico e tecnologico. Dal 2015 ha un accordo con gli Ordini degli Ingegneri delle province di Potenza e Matera per lo svolgimento di percorsi di aggiornamento e formazione tecnico-scientifica (nel quinquennio 2020-24 sono stati svolti 55 seminari con 17.683 partecipanti e l'attribuzione di 53.049 crediti formativi).

➤ **13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- Il Dipartimento è pienamente coinvolto (con partecipazione di più unità del proprio personale) nei seguenti progetti, finanziati nell'ambito del PNRR: • GRInS - Growing Resilient Inclusive And Sustainable (è sede di Spoke, il cui responsabile scientifico coincide con il Direttore del Dipartimento); • KM3NET4RR - Kilometer Cube Neutrino Telescope for Recovery and Resilience; • ONFOODS - Research and innovation network on food and nutrition Sustainability, Safety and Security; • SAMOTRACE - SiciliAn MicronanOTech Research And Innovation Center; • INSIDE – Innovation and Sicily DataEngine (Bando a cascata); Partecipa al Progetto INTERREG ITALIA-MALTA. È titolare di un progetto Horizon dal titolo “FLASH - Flexible Approaches to Support Health through financing” (responsabile: Prof. C. Guccio) Svariati ricercatori sono titolari (in qualità di responsabile nazionale o responsabile di unità di ricerca) di progetti PRIN 2020, PRIN 2022, PRIN2022PNRR.

➤ **13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- L'U.O. unirc vanta consolidate reti di collaborazioni nazionali e internazionali nelle seguenti aree tematiche della Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI): - Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente - Salute, alimentazione, qualità della vita - Agenda Digitale, Smart Communities, Sistemi di mobilità intelligente - Turismo, Patrimonio culturale e industria della creatività A livello europeo per attinenza e complementarità con il progetto Rising si segnalano due progetti in corso nell'ambito delle call di Horizon 2020: METABUILDING LABS. METAclustered, SME oriented European Open Innovation Test Bed for the BUILDING envelope materials industrial sector using a harmonised and upgraded technical framework and living LABS. WATERLINE. Transforming advanced water skilling through the creation of a network of extended-reality water emulative centres. A livello nazionale le reti di collaborazioni attive sono sostenute dalla titolarità di oltre 60 (diversi con ruoli di PI) progetti PRIN 2022 e PRIN PNRR (DD 104 del 02-02-2022 e DD 1409 del 14-9-2022) nonché in ambito PNRR - Missione M4C2 - Dalla Ricerca all'Impresa dalle attività che coinvolgono diverse strutture di Ateneo e i loro ricercatori afferenti. E segnatamente: National Research Centre for Agricultural Technologies” tematica “Tecnologie dell'Agricoltura” CN-Agritech su linea di intervento 1.4 - Potenziamento strutture di ricerca e creazione di ‘campioni nazionali’ di R&S. Sustainable Mobility Center (Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile) – CNMS su linea di intervento 1.4 - Potenziamento strutture di ricerca e creazione di ‘campioni nazionali’ di R&S. Technologies for climate change adaptation and quality of life improvement” - TECH4YOU su linea di intervento 1.5 - Creazione e rafforzamento di “Ecosistemi dell'Innovazione” costruzione di “leader territoriali di R&S”. RESEARCH and innovation on future Telecommunications systems and networks, to make Italy more smart RESTART su linea di intervento 1.3 - Partenariati estesi alle Università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base.

➤ **13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- I docenti e ricercatori dell'UO DiBT-UniMol partecipano attivamente, molto spesso con ruolo di coordinamento, a numerosi progetti e convenzioni di ricerca in ambito nazionale ed internazionale riferite alle tematiche trattate nel Progetto RISING. In particolare, l'UO ha competenze nel campo dell'Ingegneria Civile e Ambientale, con particolare riferimento al monitoraggio di strutture ed infrastrutture e di valutazione e mitigazione da rischi naturali. In tal senso, L'UO partecipa a differenti progetto di ricerca PRIN PNRR 2022 finalizzati al monitoraggio di infrastrutture, al monitoraggio tramite l'impiego di materiali intelligenti, allo sviluppo di metodologie e protocolli per la conservazione, gestione e manutenzione di aree di interesse archeologico soggette a rischi naturali. E' socio del consorzio ReLUIS, Rete dei Laboratori Universitari di Ingegneria Sismica e Strutturale, che porta avanti da oltre 20 anni grandi programmi di ricerca finanziati dal Dipartimento Nazionale della Protezione Civile (DPC) ed altri Soggetti istituzionali (es. Ministeri delle Infrastrutture, dell'Interno, dei Beni Culturali). All'interno di ReLUIS, i ricercatori della sezione di ingegneria dell'UO DiBT UniMol guidano alcuni Work Packages di grande rilievo dedicati al monitoraggio delle strutture con dati satellitari ed on-site, all'ingegneria geotecnica sismica, allo sviluppo di soluzioni sostenibili a base di legno, alla sicurezza di strutture ed infrastrutture, nonché a contributi per l'aggiornamento delle Norme tecniche nazionali ed internazionali. In termini generali il DiBT è fortemente integrato in una rete di collaborazioni accademiche, scientifiche e industriali, sia a livello nazionale che internazionale. Il DiBT, infine, promuove e sostiene iniziative di trasferimento delle conoscenze verso il mondo produttivo, di formazione permanente e ricorrente, nonché di divulgazione e disseminazione della cultura scientifica e tecnologica.
- **13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**
 - Partenariato Centro Nazionale MOST (Ministero dell'Università e della Ricerca – PNRR) Partner e Socio Fondatore del Centro Nazionale MOST, in collaborazione con 24 università, il CNR e 24 grandi imprese, per lo sviluppo di soluzioni a elevato TRL nei segmenti rail, aereo, urbano, freight & logistics e nuovi carburanti. Flagship 2023 – CCAM&MOD4Italy Progetto Closed Call per infrastrutture di ricerca disruptive, con UNINA Federico II come Spoke Leader, finalizzato alla realizzazione di living lab e digital twins per CCAM e smart mobility. Partenariato RETURN Fondazione multi-risk finanziata dal MUR, con 26 partner tra università, centri di ricerca e aziende, per metodologie e tecnologie di resilienza climatica. AlmavivA partecipa agli Spoke TS1 (Urban Settlements) e TS2 (Critical Infrastructures). European Digital Innovation Hub HD-MOTION Finanziato dal MIMIT (PNRR), AlmavivA contribuisce a servizi di test, simulazione, formazione e networking per PA e imprese della filiera della mobilità. C-ROADS Extended & Progetto SCALE (CEF TRANSPORT 2023) Iniziativa europea per l'estensione dei servizi C-ITS "Day 1" e "Day 1.5" lungo i corridoi SCAN-MED e MEDITERRANEO, con coordinamento tecnico e implementazione del C-ITS Server Gateway.
- **13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**
 - La partecipazione costante a progetti di Ricerca e Innovazione italiani ed europei ha favorito la creazione di una rete di relazioni e partnership in continua evoluzione. Relazioni significative a livello accademico includono il Politecnico di Milano, la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, l'Università di Roma Tor Vergata, l'Università degli Studi di Napoli Federico II, l'Università e il Politecnico di Bari, l'Università degli Studi di Palermo, l'Università del Salento, il Campus Bio-Medico di Roma, l'Università di Trento, la Fondazione Bruno Kessler. Exprivia è membro della European Cyber Security Organisation (ECSO). Infine, Exprivia è partner nel progetto GRINS, di cui l'attuale proposta rappresenta un'evoluzione naturale, anche in termini di soluzioni innovative da portare sul mercato.
- **13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**
 - Eni Rewind è impegnata in attività di ricerca e sviluppo di nuove soluzioni tecnologiche a supporto dei progetti di bonifica e di gestione dei rifiuti per ottimizzare l'efficienza e la qualità degli interventi ambientali, ridurre i rischi per la sicurezza delle persone e garantire l'integrità degli asset. In particolare, con l'Unità di Innovazione Tecnologica (INTE), Eni Rewind

sviluppa e gestisce progetti di ricerca in collaborazione con la Direzione Ricerca e Sviluppo (R&S) di Eni e Università nazionali e internazionali quali Politecnico di Milano, Politecnico di Torino, Università di Milano Bicocca, Sapienza Università di Roma, Fondazione Università Ca' Foscari Venezia, Università di Bologna, Università di Roma Tor Vergata, Università di Pavia, Università degli studi di Napoli Federico II e Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR). Alcuni esempi di collaborazioni di Eni Rewind nel campo della ricerca ambientale: la tecnologia di campionamento passivo su fogli di polietilene a bassa densità (LDPE), sviluppata in collaborazione con la ricerca Eni e alcune università nazionali e internazionali, come il Massachusetts Institute of Technology (MIT) e l'Università di Roma Tor Vergata che consente di valutare sia la lisciviazione (migrazione) dei contaminanti dal suolo alle acque sotterranee che la loro volatilizzazione dal suolo alla superficie; lo sviluppo di un DSS per la valutazione della sostenibilità e della circolarità delle tecnologie e degli interventi ambientali di risanamento e riqualificazione dei siti contaminati, in collaborazione con Fondazione Università Ca' Foscari Venezia; la metodologia e-limina® (acronimo di eni linking isotopic and microbial investigations aid natural attenuation), nata dalla ricerca Eni, combina sistemi di monitoraggio microbiologico, molecolare e isotopico per stabilire lo stato di biodegradazione dei contaminanti e, di conseguenza, valutare l'applicabilità di tecnologie di biorisanamento in situ.

➤ **13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- Eni Rewind è impegnata in attività di ricerca e sviluppo di nuove soluzioni tecnologiche a supporto dei progetti di bonifica e di gestione dei rifiuti per ottimizzare l'efficienza e la qualità degli interventi ambientali, ridurre i rischi per la sicurezza delle persone e garantire l'integrità degli asset. In particolare, con l'Unità di Innovazione Tecnologica (INTE), Eni Rewind sviluppa e gestisce progetti di ricerca in collaborazione con la Direzione Ricerca e Sviluppo (R&S) di Eni e Università nazionali e internazionali quali Politecnico di Milano, Politecnico di Torino, Università di Milano Bicocca, Sapienza Università di Roma, Fondazione Università Ca' Foscari Venezia, Università di Bologna, Università di Roma Tor Vergata, Università di Pavia, Università degli studi di Napoli Federico II e Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR). Alcuni esempi di collaborazioni di Eni Rewind nel campo della ricerca ambientale: la tecnologia di campionamento passivo su fogli di polietilene a bassa densità (LDPE), sviluppata in collaborazione con la ricerca Eni e alcune università nazionali e internazionali, come il Massachusetts Institute of Technology (MIT) e l'Università di Roma Tor Vergata che consente di valutare sia la lisciviazione (migrazione) dei contaminanti dal suolo alle acque sotterranee che la loro volatilizzazione dal suolo alla superficie; lo sviluppo di un DSS per la valutazione della sostenibilità e della circolarità delle tecnologie e degli interventi ambientali di risanamento e riqualificazione dei siti contaminati, in collaborazione con Fondazione Università Ca' Foscari Venezia; la metodologia e-limina® (acronimo di eni linking isotopic and microbial investigations aid natural attenuation), nata dalla ricerca Eni, combina sistemi di monitoraggio microbiologico, molecolare e isotopico per stabilire lo stato di biodegradazione dei contaminanti e, di conseguenza, valutare l'applicabilità di tecnologie di biorisanamento in situ.

➤ **13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- OGS partecipa a progetti nazionali (PNRR MEET, PNRR RETURN, PNRR GEOSCIENCES, PNRR ITINERIS, FISA MODERN) e internazionali (INTERREG-CONCORDIA, Horizon Europe - ARTEMis, Horizon Europe - TRANSFORM2) e collabora con istituzioni pubbliche, università, Protezione Civile, CEI e aziende operanti nei settori della geofisica, della sensoristica e del monitoraggio ambientale. A livello europeo, OGS partecipa a reti strategiche come la EUREF Permanent Network, EarthScope, e l'International Consortium on Landslides (ICL). A livello nazionale, OGS intrattiene collaborazioni consolidate con numerose università italiane e istituti di ricerca, tra cui – a titolo esemplificativo – le Università di Trieste, Genova, Napoli, Roma, Firenze, Padova oltre a enti come INGV, ISPRA, CNR e IGM. Tali collaborazioni si concretizzano in attività congiunte di ricerca, sviluppo tecnologico, formazione, condivisione di infrastrutture e trasferimento di conoscenze. Le sinergie si estendono anche al settore privato, tramite accordi per la co-progettazione di dispositivi e

l'erogazione di servizi geofisici avanzati. OGS è inoltre attivo nel campo della diplomazia scientifica, in particolare nei Balcani occidentali attraverso la Central European Initiative (CEI), favorendo la cooperazione transfrontaliera e l'accesso equo alla scienza. L'Ente promuove regolarmente iniziative di formazione e divulgazione rivolte a scuole, enti locali e cittadinanza, contribuendo a diffondere la cultura scientifica e a sostenere soluzioni innovative per la resilienza dei territori. OGS svolge attività di alta formazione in collaborazione con Università italiane ed estere, supportando dottorati di ricerca, master, summer schools e programmi internazionali come HPC-TRES (High Performance Computing Training and Research for Earth Sciences). L'obiettivo è rafforzare la capacità dei giovani ricercatori nei settori della modellistica, delle scienze della Terra e del mare.

➤ **13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- Il CNR-IREA collabora con università, centri di ricerca, imprese e istituzioni pubbliche nei settori OT e DInSAR, oltre che con la Commissione Europea, l'ESA, l'ASI e il Dipartimento della Protezione Civile (DPC), per il quale è Centro di Competenza per il monitoraggio satellitare del rischio sismico e vulcanico. Il CNR-IREA è coordinatore e service provider del TCS Satellite Data di EPOS.

➤ **13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- Il CNR-ITC Napoli collabora con Università italiane ed internazionali sul monitoraggio strutturale e sulla identificazione dinamica per l'area Smart, Secure and Inclusive Communities della SNSI. Sono attive convenzioni con UniNA, Uniparthenope, UniMOL e PoliBA (con quest'ultimo ha un dottorato di ricerca associato (DRISS)). Ha collaborazioni internazionali sul monitoraggio strutturale con KU Leuven, University of Porto e Princeton University, Shenzhen University.

➤ **13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- Il CNR-ISAC vanta collaborazioni con Università, Enti di Ricerca ed Autorità Pubbliche nazionali ed internazionali in progetti di ricerca e cooperazione territoriali quali: 1) Interreg Central Europe Project INACO; 2) HORIZON EU "ChemiNova" 3) Progetto CHANGES – (PNRR) 4) Progetto ECOSISTER FOR SUSTAINABLE TRANSITION IN EMILIA-ROMAGNA (PNRR) 5) Progetto ITINERIS - PNRR 6) Progetto Ecosistema TECH4YOU.

➤ **13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- Il CNR-IGAG vanta collaborazioni con Università, Enti di Ricerca e Istituzioni internazionali. Nel contesto del recupero delle materie prime critiche, il CNR-IGAG collabora con UniCA, l'Università di Buenos Aires, CONICET e CNEA (Argentina), l'Accademia slovacca delle scienze. Per il risanamento delle acque sotterranee collabora con UniCA, POLITO, UniBO, l'Università di Girona e l'Università di Brisbane.

➤ **13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- Il CNR-IRPI collabora sulla tematica della vulnerabilità arginale con Università italiane integrando competenze differenti con approcci multidisciplinari (UniMORE ed Università di Ferrara nel progetto R2CA; Università di Bologna ed Università di Messina). Inoltre, è stato attivo (2018 -2020) un MoU tra IRPI e TU Delf su tematiche inerenti al rischio alluvionale.

➤ **13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- La Fondazione CMCC è un punto di riferimento internazionale nella ricerca sui cambiamenti climatici ed ha partnership in corso con istituzioni ed enti di oltre 70 paesi, tra cui paesi membri dell'Unione Europea, del bacino Mediterraneo e Africa, oltre a India, Cina, Stati Uniti e Giappone. Per info: <https://www.cmcc.it/it/what-we-do/our-network>. L'unità operativa è coinvolta in una consolidata rete di collaborazioni nazionali e internazionali nei settori della scienza dei dati, della gestione e condivisione di dati climatici e ambientali, e dello sviluppo di infrastrutture digitali per la ricerca. A livello internazionale, è attivamente coinvolta nella

progettazione e nello sviluppo di servizi digitali per il trattamento e la distribuzione dei dati climatici all'interno della Earth System Grid Federation (ESGF), una delle principali infrastrutture globali per l'accesso a dataset di simulazione del clima. Partecipa inoltre alle attività della rete ENES (European Network for Earth System Modelling), che riunisce la comunità europea attiva nella modellistica del sistema climatico terrestre con l'obiettivo di accelerare il progresso scientifico in questo ambito e fornire le previsioni che supportano le valutazioni dell'IPCC e le politiche europee di mitigazione e adattamento al cambiamento climatico. Nel contesto dell'European Open Science Cloud (EOSC), l'unità partecipa allo sviluppo di strumenti e servizi per l'interoperabilità e la FAIRness dei dati, promuovendo la condivisione scientifica secondo standard aperti e riconosciuti a livello internazionale. È inoltre attivamente coinvolta nella EGI Federation, una rete paneuropea che fornisce soluzioni avanzate di computing e data analytics per la ricerca e l'innovazione. L'unità contribuisce allo sviluppo e alla messa in produzione di servizi digitali interoperabili per il calcolo distribuito e l'elaborazione di grandi volumi di dati ambientali e climatici, sfruttando infrastrutture cloud e risorse federate su scala europea. A livello nazionale, collabora con università, centri di ricerca e consorzi per la realizzazione di progetti orientati alla gestione integrata dei dati ambientali, allo sviluppo di tecnologie digitali avanzate per il monitoraggio e alla creazione di piattaforme per la visualizzazione e l'analisi interattiva.

➤ **13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- La Fondazione CMCC è un punto di riferimento internazionale nella ricerca sui cambiamenti climatici ed ha partnership in corso con istituzioni ed enti di oltre 70 paesi, tra cui paesi membri dell'Unione Europea, del bacino Mediterraneo e Africa, oltre a India, Cina, Stati Uniti e Giappone. Per info: <https://www.cmcc.it/it/what-we-do/our-network>. La Divisione REMHI del CMCC vanta un'ampia rete di collaborazioni nazionali e internazionali coerenti con le sue specializzazioni nella modellistica climatica regionale ad alta risoluzione, nella valutazione integrata del rischio climatico e nello sviluppo di strategie di adattamento. A livello internazionale, REMHI partecipa attivamente alle iniziative EURO-CORDEX e CLM Community, contribuendo allo sviluppo e alla sperimentazione di modelli come ICON-LAM per simulazioni climatiche a scala locale, fino a 2 km, e allo studio di eventi estremi. È coordinatore del progetto europeo Adaptation AGORA (EU Mission Adaptation) e collabora attualmente in diversi altri progetti europei, tra cui LIQUIDICE (studio del cambiamento climatico e analisi di adattamento in contesti montani), TICCA4DANU (accelerazione dell'adattamento nella regione del Danubio attraverso l'innovazione trasformativa), SystR (soluzioni innovative per rafforzare la resilienza sistemica ai cambiamenti climatici), SDG-EYES (indicatori climatici da satelliti e modelli climatici per la sicurezza urbana), nonché progetti Interreg come BePrePARED (resilienza nei paesaggi acquatici transfrontalieri). REMHI è inoltre attiva nella cooperazione scientifica con istituti internazionali (es. IITM - India), promuovendo l'integrazione di tecniche AI/ML in climatologia e meteorologia, e collabora con enti come AFRY per valutazioni climatiche applicate a infrastrutture e sviluppo sostenibile. In ambito nazionale, REMHI lavora con amministrazioni regionali e comunali, autorità di bacino e grandi aziende (es. Terna, Aeroporto di Bologna, Enel) per co-sviluppare servizi climatici, strategie di adattamento e supporti alla pianificazione territoriale. Il servizio Dataclime, sviluppato internamente, rappresenta una piattaforma chiave per il trasferimento di queste conoscenze agli stakeholder.

➤ **13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- La Fondazione CMCC è un punto di riferimento internazionale nella ricerca sui cambiamenti climatici ed ha partnership in corso con istituzioni ed enti di oltre 70 paesi, tra cui paesi membri dell'Unione Europea, del bacino Mediterraneo e Africa, oltre a India, Cina, Stati Uniti e Giappone. Per info: <https://www.cmcc.it/it/what-we-do/our-network>. La divisione SEME del CMCC è parte dello Spoke 6 del progetto GRINS, Finanziato dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). L'obiettivo di questo Spoke, e in particolare del WP1, è quello di sviluppare analisi di scenari legati alle politiche di mitigazione e valutazioni di possibili co-

benefici di tali politiche sulla salute. CMCC è WP leader del progetto COMMITTED, Finanziato da Horizon Europe. Si occupa dello sviluppo di strategie di mitigazione a lungo termine e di scenari coerenti con l'Accordo di Parigi e alla valutazione dei danni legati all'inquinamento atmosferico e al cambiamento climatico associati agli scenari considerati. CMCC coordina il progetto ADJUST, Finanziato da Horizon Europe. Un'attività di questo progetto è la valutazione dei danni economici legati all'inquinamento atmosferico e degli impatti redistributivi.

➤ **13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- TeamDev è Gold Partner di Esri (<https://www.esri.com/partners/teamdev-srl-a2T70000000TWcWEAW>) e Gold Partner di Microsoft, con un'esperienza avanzata nell'utilizzo dei servizi Microsoft Azure. Inoltre, è FIWARE Gold Partner (<https://www.fiware.org/>), membro fondatore della European Space coop. (<https://spacecoop.eu/>), partner BDVA-DARIO (<https://www.bdva.eu/>); partecipa al collegio dei docenti e cofinanzia due borse di dottorato nazionale sull'osservazione della Terra del 39° e 40° ciclo (coordinatore DNOT - Università degli studi di Roma "La Sapienza"). Progetti nazionali ed europei: DOME (<https://dome-marketplace.eu/>) - EU DIGITAL-2021-CLOUD-AI-01-DS-MARKETPLACE-CLOUD - 2023-in corso: il progetto mira a creare un mercato distribuito di servizi digitali. IRIDE - Agenzia Spaziale Europea (ESA), NextGenerationEU, PNRR - 2023-in corso: realizzazione di un servizio di monitoraggio della copertura del suolo basato su immagini provenienti dall'Earth Observation (EO) e algoritmi (AI). TeamDev è responsabile della SVC SV4-06 "Caratterizzazione delle aree verdi urbane". EVOLUTION (<https://wise.town/progetto-urbano-evolution/>) – ECOSISTER, NextGenerationEU, PNRR – 2024-in corso: il progetto stima gli effetti del verde urbano sui flussi di CO2 di origine antropica e biogenica, sulla rimozione del particolato e sulle isole di calore. Plat4CFC – AGRITECH, NextGenerationEU, PNRR – 2024-in corso: il progetto propone di sviluppare una piattaforma completa per il Carbon Farming, in grado di monitorare la rispondenza delle pratiche agricole adottate dalle aziende agricole agli standard riconosciuti a livello internazionale, (ISO 14064-2 e VERRA). PolliNetwork – LIFE – 2025 – in corso: Capofila WWF Italia. TeamDev sviluppa un DSS finalizzato al ripristino di ecosistemi favorevoli alla riproduzione degli impollinatori selvatici. High SUN – RETURN, NextGenerationEU, PNRR – 2025-in corso: progetto dedicato al calcolo potenziale di produzione di energia ottenuta da impianti fotovoltaici installati sui tetti utilizzando tecniche di intelligenza artificiale e dati da remote sensing.

➤ **13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- A livello nazionale, collaboriamo con realtà come la Fondazione Grins allo sviluppo della piattaforma Amelia, un ecosistema digitale che mette a disposizione un'ampia gamma di strumenti per l'analisi e lo studio dei dati. La piattaforma consente la pubblicazione e l'esplorazione di diversi tipi di cataloghi attraverso spazi dedicati, offrendo inoltre la possibilità di acquisire una vasta varietà di formati dati. Un ulteriore esempio di collaborazione significativa è Unblended, startup attiva nel settore del tracciamento dei prodotti e certificazione delle filiere di produzione agroalimentari. In questo contesto abbiamo progettato e sviluppato un'infrastruttura digitale scalabile e performante, orientata alla gestione di contenuti multimediali, e-commerce e tracciabilità dei prodotti tramite tecnologie avanzate. In ambito internazionale, collaboriamo con Amboss, piattaforma leader nella formazione medica a livello globale. Il nostro team ha contribuito all'evoluzione dell'architettura software e dell'esperienza utente, lavorando su soluzioni ad alte prestazioni e a forte componente algoritmica, pensate per il supporto alla formazione professionale in ambito sanitario. Per la multinazionale Docler sarl, abbiamo partecipato alla progettazione di soluzioni relative alla distribuzione di contenuti video live che fossero in grado di gestire l'enorme afflusso generato dai milioni di utenti attivi. Questo ha portato a esplorare e realizzare soluzioni proprietarie a valle di lunghe fasi di ricerca e sperimentazione.

➤ **13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle**

aree di specializzazione di riferimento

- IDRAN collabora stabilmente con università, enti pubblici e imprese innovative in ambito nazionale e internazionale. Tra i principali partner scientifici si annoverano: Università degli Studi di Roma Tor Vergata con cui IDRAN collabora su temi di ingegneria civile, ambientale e trattamento delle acque reflue; Università degli Stranieri di Perugia Centro WARREDOC con cui IDRAN collabora su temi di alta formazione e consulenza nel campo idrico-climatico. Tra le collaborazioni di particolare rilievo si annovera quella con il WARREDOC, attivo nel campo della modellazione idrologica, gestione delle risorse idriche e mitigazione del rischio climatico. Insieme al WARREDOC, IDRAN ha condiviso esperienze in progetti nazionali e internazionali tra cui RETURN (PNRR), NEXUS-NESS (Horizon Europe) e iniziative INTERREG, contribuendo allo sviluppo di piattaforme digitali per l'early warning idraulico, il supporto decisionale multi-stakeholder e l'integrazione tra scienza dei dati e governance territoriale. L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). La collaborazione IDRAN in asse con il centro WARREDOC si è estesa anche a rilevanti iniziative con l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). In particolare, IDRAN ha partecipato a studi applicati e progetti di modellazione idraulica e perimetrazione del rischio di alluvione nel quadro delle attività legate alla Direttiva Alluvioni 2007/60/CE. Le collaborazioni hanno riguardato la sperimentazione di strumenti digitali, dati crowdsourced e modelli geospaziali per il supporto alla pianificazione di bacino, con implementazioni in contesti ad elevata vulnerabilità idrogeologica del Mezzogiorno. FEEM (Fondazione Eni Enrico Mattei) e partner del progetto RETURN, con cui IDRAN coopera nello sviluppo di soluzioni di monitoraggio idrico e modellazione climatica nel Mezzogiorno; Consorzi di Bonifica e Autorità di Bacino, per la realizzazione di interventi infrastrutturali di rilevanza regionale; Partnership europee nel quadro di progetti Horizon e INTERREG, in particolare con realtà attive nella resilienza climatica, gestione dei bacini idrografici e tecnologie per la sostenibilità ambientale (Francia, Grecia, Spagna, Paesi Bassi).

➤ 13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento

- La TAB Consulting ha collaborazioni con numerosi enti di ricerca, si riportano di seguito quelle riferite agli specifici progetti citati nella sezione "Competenze Scientifico-tecnologiche della UO per il progetto" e a seguire le principali ulteriori collaborazioni con i titoli dei relativi progetti di riferimento. Progetto 1: GENIOSISM – Gestione del rischio sismico del patrimonio immobiliare della Difesa (In corso) L'Associazione Temporanea di Scopo per l'attuazione del Progetto è composta dalla Tab Consulting Srl, "Sapienza Università Di Roma" (Capofila), "Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale dell'Università di Pisa", "Università degli Studi della Basilicata", "Proge.77 S.r.l." Progetto 2: GENESIS– Gestione del rischio sismico per la valorizzazione turistica dei centri storici del Mezzogiorno (In corso) Partenariato: 14 partner tra Università (Chieti-Pescara, Vanvitelli, L'Aquila, Basilicata, Mediterranea RC, IUAV, Pisa, Bergamo, Kore Enna), PMI e grandi aziende (BASF CC, EtnaHitech, Fibre Net ecc.) Progetto 3: MitiGO – Mitigazione dei rischi naturali per la sicurezza e la mobilità nelle aree montane del Mezzogiorno (Collaudato) Capofila e Partner: Università Basilicata (capofila), CUGRI, Exprivia, CMCC, Poliba, Regione Basilicata, TeRN, UNITN. Organic Smart Label for IoT - Partners: Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) Center for Nano Science and Technology (CNST) SMARTCITIES Innovazione di prodotto e di processo per una manutenzione, conservazione e restauro sostenibile e programmato del patrimonio culturale - Partners: UNIVERSITA' CA' FOSCARI VENEZIA; UNIVERSITA' DELL'AQUILA; UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA; UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" PININN PiemuNt chèIna - Partners: CONSOFT SISTEMI S.P.A. (Capofila); UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TORINO; C.S.I. Piemonte; Istituto Superiore Mario Boella sulle Tecnologie dell'Informazione e delle Telecomunicazioni; Basilicata Heritage SmartLab - Partners: CNR-IBAM (Capofila); CNR-IMAA; UNIBAS; ENEA

➤ 13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento

- Il Dipartimento DICAM ha collaborazioni consolidate a livello nazionale con il partenariato esteso RETURN sul tema della mitigazione dei rischi naturali di origine ambientale ed antropica. Il Partenariato RETURN è finanziato con fondi PNRR ed include fra i partner il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile. Il Dipartimento è inoltre titolare di un progetto di ricerca finanziato dal Fondo Italiano di durata quinquennale per la Ricerca sul tema dei rischi di origine climatica. Il DICAM è stato Dipartimento di Eccellenza per il quinquennio 2018-2023 sul tema della resilienza nei confronti dei rischi naturali. Il Dipartimento conta numerose collaborazioni internazionali che sono maturate grazie a progetti di ricerca finanziati dall'Unione Europea e grazie ad una rete di connessioni a livello globale attiva da ormai più di 20 anni, che include la Vienna University of Technology, la Delft University of Technology, la Utrecht University e numerose altre accademie. Due docenti del Dipartimento sono membri della Commissione Grandi Rischi del Dipartimento nazionale di protezione civile e altri docenti hanno ricevuto riconoscimenti di massima eccellenza sul tema dei rischi climatici, fra i quali spicca lo Stockholm Water Prize 2025. Le pubblicazioni prodotte da docenti del DICAM sul tema dei rischi climatici negli ultimi 10 anni, in collaborazione con prestigiose istituzioni internazionali, sono apparse sulle massime testate scientifiche, quali Nature e Science. Il DICAM ha inoltre svolto sugli stessi temi un'attività di terza missione di grande spessore in collaborazione con numerose accademie europee, che include la partecipazione e l'organizzazione di incontri con il pubblico, con la partecipazione di docenti stranieri, e l'organizzazione di iniziative di alta formazione con esperti internazionali di assoluto prestigio.
- **13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**
 - Il Dipartimento di Scienze Economiche (DSE) dell'Università di Bologna vanta un'estesa rete di collaborazioni nazionali e internazionali in linea con le proprie aree di specializzazione, che spaziano dall'economia applicata alla valutazione delle politiche pubbliche, dall'economia dell'innovazione alla sostenibilità ambientale, passando per lo sviluppo territoriale e la data science. A livello nazionale, il DSE collabora stabilmente con enti pubblici e istituzioni di ricerca, tra cui Banca d'Italia, ISTAT, INAPP, Agenzia per la Coesione Territoriale, Fondazione IFEL, oltre a numerose Università e Centri di ricerca (es. Fondazione Eni Enrico Mattei, SRM, Nomisma). Queste partnership si traducono in progetti di ricerca, valutazioni di politiche pubbliche, consulenze e attività congiunte su bandi PRIN, PON e PNRR. A livello internazionale, il Dipartimento è parte attiva di numerose reti scientifiche e progetti finanziati nell'ambito di Horizon Europe, Interreg e altri programmi UE. I docenti e ricercatori del DSE collaborano con università e istituti di eccellenza quali University of Oxford, London School of Economics, Toulouse School of Economics, KU Leuven, Universitat Autònoma de Barcelona, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, oltre che con organismi internazionali come OECD, World Bank e Joint Research Centre (JRC) della Commissione Europea. Queste collaborazioni rafforzano l'internazionalizzazione della ricerca, facilitano il trasferimento di conoscenze, l'accesso a dataset internazionali e l'impiego di metodologie all'avanguardia, garantendo un contributo di elevata qualità scientifica al progetto.
- **13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**
 - Where Tech vanta una stretta collaborazione con Esri Italia ed Esri Inc. (USA) per tutto quello che riguarda l'ambito GIS e le tecnologie Esri (su progetti nazionali ed internazionali, inclusi bandi europei). Abbiamo inoltre preso parte a diversi programmi per i rilasci in versione Beta, contribuendo attivamente con test e feedback. Where Tech collabora spesso anche con ToYou srl, specializzata nel settore marketing e video.
- **13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**
 - Where Tech vanta una stretta collaborazione con Esri Italia ed Esri Inc. (USA) per tutto quello che riguarda l'ambito GIS e le tecnologie Esri (su progetti nazionali ed internazionali, inclusi bandi europei). Abbiamo inoltre preso parte a diversi programmi per i rilasci in versione Beta, contribuendo attivamente con test e feedback. Where Tech collabora spesso anche con ToYou srl, specializzata nel settore marketing e video.

➤ **13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- Where Tech vanta una stretta collaborazione con Esri Italia ed Esri Inc. (USA) per tutto quello che riguarda l'ambito GIS e le tecnologie Esri (su progetti nazionali ed internazionali, inclusi bandi europei). Abbiamo inoltre preso parte a diversi programmi per i rilasci in versione Beta, contribuendo attivamente con test e feedback. Where Tech collabora spesso anche con ToYou srl, specializzata nel settore marketing e video.

Indicare le collaborazioni nazionali ed internazionali di rilievo e di potenziale utilità per lo svolgimento delle attività previste nel progetto.
4000 car.

13C – ELEMENTI DESCRITTIVI DEL PROGETTO

DATI GENERALI

13C1 - Titolo e durata del progetto

La durata del progetto come definita all'articolo 5 lettera B comma 8 dell'invito.

➤ **13C1.1: Titolo Progetto**

Resilience to multirisks through a digital Infrastructure for Sustainable inclusive INnovation & societal Growth

➤ **13C1.2: Acronimo Progetto**

IHub-RISING

➤ **13C1.3: Durata Progetto**

30

13C2 - Carattere integrativo e incrementale rispetto all'investimento già realizzato o in corso di implementazione sulla misura M4C2 del PNRR

➤ **13C2.1: Investimento PNRR M4C2**

- (PE) 1.3 Partenariati estesi a Università, Centri di ricerca, imprese e finanziamento di progetti di ricerca

➤ **13C2.2: Caratteristiche integrative e incrementali del Progetto rispetto all'investimento PNRR**

Per distinguere l'azione 1.1.3b dall'azione 1.1.2, è stato utilizzato il titolo Innovation Hub for Resilience to multirisks through a digital Infrastructure for Sustainable inclusive Innovation & societal Growth (IHub-RISING). Il progetto di consolidamento del Polo di Innovazione si configura come estensione strategica e applicativa dei risultati ottenuti nell'ambito dei Partenariati Estesi RETURN e GRINS, finanziati dal PNRR – M4C2. Entrambi i partenariati hanno generato risultati di eccellenza nell'ambito della sicurezza ambientale, sociale e territoriale: RETURN ha sviluppato metodologie, modelli e ambienti digitali per la valutazione del rischio multi-pericolo, mentre GRINS ha promosso l'integrazione di dati socio-economici, ambientali e finanziari per la resilienza territoriale, anche attraverso la piattaforma AMELIA. Il Polo di Innovazione rappresenta una

naturale evoluzione di questi risultati, orientandoli verso l'implementazione operativa, la validazione territoriale e il trasferimento tecnologico a favore del tessuto imprenditoriale e istituzionale, in particolare nelle regioni del Mezzogiorno. In tale prospettiva, il progetto:

- Innalza il TRL delle soluzioni sviluppate in RETURN e GRINS, favorendone l'adozione in contesti produttivi e istituzionali reali;
- Valorizza le infrastrutture digitali preesistenti, come il WebGIS di RETURN e la piattaforma AMELIA, integrandole in ambienti simulati (Virtual Test Bed) e infrastrutture condivise (lab territoriali, service pack, ambienti digital twin);
- Estende la portata territoriale dei progetti PNRR, coinvolgendo nuovi territori target e garantendo la scalabilità e la replicabilità dei risultati;
- Rafforza la dimensione collaborativa e interattiva attraverso Living Lab, percorsi di co-progettazione e strumenti di engagement per imprese, enti locali e cittadini;
- Integra un portafoglio di servizi avanzati rivolti alle imprese, tra cui Test Before Invest, mentoring specialistico e validazione pre-commerciale, con l'obiettivo di accelerare il time-to-market delle soluzioni tecnologiche.
- Valorizza pienamente le infrastrutture e le risorse disponibili, ottimizzando l'utilizzo strategico della dotazione di beni materiali e immateriali in capo ai partner del Polo, e garantendo un'erogazione efficace e coordinata dei servizi innovativi.
- Costruisce un'infrastruttura aperta, trasparente e federata, in grado di promuovere il riuso e la valorizzazione dei dati, in coerenza con i principi FAIR e le traiettorie della SNSI.

Dal punto di vista metodologico, il Polo adotta un approccio incrementale, basato su attività di capitalizzazione, ri-ingegnerizzazione e testing, come previsto nell'Azione 1.1.2 della linea R&S, dove i prodotti di RETURN e GRINS vengono sistematizzati, integrati e potenziati attraverso dashboard, strumenti predittivi, modelli geospaziali e ambienti di simulazione multi-rischio. I risultati di questo processo diventano la base funzionale dei servizi offerti dal Polo, che agisce da interfaccia tra ricerca e applicazione, tra innovazione e impatto. Il progetto si pone pertanto come infrastruttura abilitante della transizione resiliente, sostenibile e digitale dei territori meridionali, garantendo al contempo la continuità, l'aggiornabilità e la scalabilità degli investimenti PNRR pregressi, e attivando un ecosistema stabile di collaborazione pubblico-privata.

➤ **13C2.3: Sinergie con i progetti del PNRR.**

Il progetto di consolidamento del Polo di Innovazione si configura come estensione strategica e applicativa dei risultati ottenuti nell'ambito dei Partenariati Estesi RETURN e GRINS, finanziati dal PNRR – M4C2. Entrambi i partenariati hanno generato risultati di eccellenza nell'ambito della sicurezza ambientale, sociale e territoriale: RETURN ha sviluppato metodologie, modelli e ambienti digitali per la valutazione del rischio multi-pericolo, mentre GRINS ha promosso l'integrazione di dati socio-economici, ambientali e finanziari per la resilienza territoriale, anche attraverso la piattaforma AMELIA. Il Polo di Innovazione rappresenta una naturale evoluzione di questi risultati, orientandoli verso l'implementazione operativa, la validazione territoriale e il trasferimento tecnologico a favore del tessuto imprenditoriale e istituzionale, in particolare nelle regioni del Mezzogiorno. In tale prospettiva, il progetto:

- Innalza il TRL delle soluzioni sviluppate in RETURN e GRINS, favorendone l'adozione in contesti produttivi e istituzionali reali;
- Valorizza le infrastrutture digitali preesistenti, come il WebGIS di RETURN e la piattaforma AMELIA, promuovendo l'uso di ambienti simulativi integrati (es. Virtual Test Bed) e infrastrutture condivise (lab territoriali, service pack, ambienti digital twin);
- Estende la portata territoriale dei progetti PNRR, coinvolgendo nuovi territori target e garantendo la scalabilità e la replicabilità dei risultati;
- Rafforza la dimensione collaborativa e interattiva attraverso Living Lab, percorsi di co-progettazione e strumenti di engagement per imprese, enti locali e cittadini;
- Integra un portafoglio di servizi avanzati rivolti alle imprese, tra cui Test Before Invest, mentoring specialistico e validazione pre-commerciale, con l'obiettivo di accelerare il time-to-market delle soluzioni tecnologiche.
- Valorizza pienamente le infrastrutture e le risorse disponibili, ottimizzando l'utilizzo strategico della dotazione di beni materiali e immateriali in capo ai partner del Polo, e garantendo un'erogazione efficace e coordinata dei servizi innovativi.
- Costruisce un'infrastruttura aperta, trasparente e federata, in grado di promuovere il riuso e la valorizzazione dei dati, in coerenza con i principi FAIR e le traiettorie della SNSI.

Dal punto di vista metodologico, il Polo adotta un approccio incrementale, basato su attività di capitalizzazione, ri-ingegnerizzazione e testing, come previsto nell'Azione 1.1.2 della linea R&S, dove i prodotti di RETURN e GRINS

vengono sistematizzati, integrati e potenziati attraverso dashboard, strumenti predittivi, modelli geospaziali e ambienti di simulazione multi-rischio. I risultati di questo processo diventano la base funzionale dei servizi offerti dal Polo, che agisce da interfaccia tra ricerca e applicazione, tra innovazione e impatto. Il progetto si pone pertanto come infrastruttura abilitante della transizione resiliente, sostenibile e digitale dei territori meridionali, garantendo al contempo la continuità, l'aggiornabilità e la scalabilità degli investimenti PNRR pregressi, e attivando un ecosistema stabile di collaborazione pubblico-privata.

Indicare l'investimento PNRR M4C2 rispetto al quale il progetto ha un carattere integrativo e incrementale e fornire una descrizione di tali caratteristiche

Descrivere le caratteristiche integrative e incrementali del progetto rispetto all'investimento PNRR

Descrivere i punti di sinergia con i progetti svolti o in fase di svolgimento nell'ambito PNRR
8000 car.

13C3 – Regioni di localizzazione del progetto

➤ 13C3.1 – Regioni di localizzazione del progetto meno sviluppate

Indicare la/le regioni di localizzazione delle attività progettuali selezionando dall'elenco delle Regioni meno sviluppate (Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sardegna e Sicilia). Si ricorda che le attività progettuali dovranno essere realizzate nell'ambito di una o più delle Regioni meno sviluppate (Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sardegna e Sicilia), in una misura pari ad almeno l'85% (ottantacinque per cento) del totale dei costi ammissibili esposti in domanda.

CAMPANIA, PUGLIA, SICILIA, SARDEGNA, BASILICATA, CALABRIA, MOLISE

➤ 13C3.2 – Regioni di localizzazione del progetto più sviluppate

Indicare la Regione/le Regioni più sviluppate o in transizione in cui può essere realizzata una parte delle attività progettuali che non superi il 15% dei costi ammissibili.

EMILIA-ROMAGNA, LOMBARDIA, LAZIO

➤ 13C3.3 – Regione di localizzazione del progetto

Il progetto RISING realizzerà oltre l'85% delle attività nelle Regioni meno sviluppate (Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sardegna, Sicilia), coinvolgendo nodi territoriali del Polo presso Università, centri di ricerca, imprese e PA dotati di infrastrutture e competenze qualificate. La diffusione multilocale del partenariato garantisce un forte radicamento nei territori e genera impatti occupazionali, economici e sociali su scala regionale. I servizi del Polo saranno testati ed erogati fin dalla fase di avvio, favorendo la nascita di filiere locali dell'innovazione e la sinergia tra ricerca, imprese e pubbliche amministrazioni. IP-RISING si configura così come catalizzatore di sviluppo territoriale, capace di attivare processi di resilienza, digitalizzazione e sostenibilità. Una quota inferiore al 15% dei costi sarà destinata a partner di Regioni più sviluppate, esclusivamente per attività specialistiche (es. IA, modellazione, cloud), complementari agli obiettivi del progetto. Tali interventi generano ricadute dirette nelle Regioni target grazie a: • moltiplicatore tecnologico (1:3 in termini di trasferimento e adattamento delle soluzioni); • moltiplicatore occupazionale (6–8 nuove unità nel Sud ogni 10 impiegate al Nord); • maggiore attrattività e networking (+20–30% di collaborazioni e investimenti); • incremento di competitività (+25–40% di capacità di attrarre domanda esterna). I risultati sviluppati saranno trasferiti e personalizzati nei territori target attraverso dimostratori digitali e servizi interoperabili. La collaborazione interregionale rafforza il posizionamento del Polo, migliora l'offerta e consolida nuove sinergie pubblico-private, contribuendo alla crescita dei sistemi territoriali coinvolti.

Nel caso di attività progettuali svolte in Regioni più sviluppate o in transizione (max 15%) descrivere le ricadute positive sulle Regioni meno sviluppate in termini occupazionali, di capacità di attrazione di investimenti e competenze, di rafforzamento della competitività delle imprese e di valorizzazione dei risultati della ricerca e di diffusione dell'innovazione.

2000 car

13C4 - Coordinatore Tecnico-Scientifico del progetto

Indicare i riferimenti anagrafici e le qualifiche curriculari del Coordinatore Tecnico-Scientifico del progetto individuato dal Soggetto Hub Proponente.

➤ **13C4.1: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - Nazionalità**

Italiana

➤ **13C4.2: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - Nome**

Andrea

➤ **13C4.3: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - Cognome**

Prota

➤ **13C4.4: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - Codice Fiscale**

PRTNDR73S05F839I

➤ **13C4.5: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - E-Mail (non PEC)**

aprota@unina.it

➤ **13C4.6: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - Telefono**

0817683534

➤ **13C4.7: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - CV firmato digitalmente**

CV-Prota.pdf

➤ **13C4.8: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - Lettera di incarico come coordinatore scientifico di progetto**

➤ **13C4.9: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - UO di afferenza**

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

13C5 - Referente amministrativo del progetto

Indicare i riferimenti anagrafici e le qualifiche curriculari del Referente amministrativo del progetto individuato dal Soggetto Hub Proponente.

➤ **13C5.1: Responsabile Amministrativo del Progetto - Nazionalità**

Italiana

➤ **13C5.2: Responsabile Amministrativo del Progetto - Nome**

Alfonso

➤ **13C5.3: Responsabile Amministrativo del Progetto - Cognome**

Rossi Filangieri

➤ **13C5.4: Responsabile Amministrativo del Progetto - Codice Fiscale**

RSSLNS67P19F839A

➤ **13C5.5: Responsabile Amministrativo del Progetto - E-Mail (non PEC)**

pm@fondazionereturn.it

➤ **13C5.6: Responsabile Amministrativo del Progetto - Telefono**

338 281 8897

➤ **13C5.7: Responsabile Amministrativo del Progetto - CV**

Referente Amministrativo_CV_ARF.p7m.p7m

➤ **13C5.8: Responsabile Amministrativo del Progetto - Lettera di incarico**

13C6 - Obiettivi e finalità del progetto

➤ **13C6.1: Obiettivo e finalità del progetto**

Il progetto di potenziamento del Polo di Innovazione rappresenta un'iniziativa strategica finalizzata a rafforzare l'infrastruttura territoriale dell'innovazione nelle Regioni meno sviluppate. Mira a integrare asset fisici e immateriali, competenze tecnologiche avanzate e capacità sistemiche, in linea con l'Azione 1.1.3b del PN RIC 2021–2027 e con la Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente, in particolare lungo la traiettoria “Sicurezza dei Sistemi Sociali” e i bisogni individuati nelle S3 regionali. L'obiettivo generale è creare un ecosistema dinamico, resiliente e interconnesso, in grado di favorire l'adozione di tecnologie abilitanti, sostenere le transizioni digitale ed ecologica, stimolare la cross-fertilization tra settori e promuovere nuove competenze e progettualità. Il progetto prevede la valorizzazione di infrastrutture esistenti e la creazione di nodi fisici e digitali, dotati di piattaforme interoperabili, ambienti VTB, strumenti di analisi predittiva e sistemi per l'erogazione e il monitoraggio di servizi innovativi. Le azioni si articolano in sei finalità strategiche. La prima è il potenziamento delle competenze delle imprese, tramite service-pack personalizzati basati su tecnologie emergenti quali intelligenza artificiale, digital twin, webGIS, sensoristica satellitare e in-situ, simulazione, modellazione e realtà aumentata. Questo permetterà alle imprese di sviluppare soluzioni innovative in tempi ridotti, migliorando l'adattabilità ai cambiamenti. Si punta inoltre alla condivisione di conoscenze e al trasferimento intersettoriale di tecnologie, attraverso ambienti digitali collaborativi e strumenti per documentare e diffondere le esperienze. Tale approccio attiva la contaminazione tra ambiti produttivi e scientifici differenti, favorendo la nascita di soluzioni trasversali ad alto valore. Un'ulteriore finalità riguarda il rafforzamento delle infrastrutture di ricerca e testing, realizzando almeno tre nodi territoriali aperti alle imprese. Gli investimenti includono la rifunzionalizzazione di spazi, l'acquisizione di strumentazioni ad alta tecnologia e piattaforme digitali per la gestione dei servizi, con l'obiettivo di ottimizzare le risorse, ridurre i costi per le PMI e aumentare la diffusione dell'innovazione. Nel quadro del progetto, si segnalano già due nodi esemplari che rappresentano concretamente il modello di integrazione tra asset fisici, digitali e competenze scientifico-tecnologiche promosso dal Polo: • Nodo RETURN – UNINA: Nato come estensione del progetto PNRR RETURN, questo nodo è dedicato allo sviluppo di un'infrastruttura digitale avanzata per la gestione del multi-rischio e il supporto decisionale. Il

nodo integra piattaforme interoperabili, infrastrutture tecnologiche, laboratori attrezzati, configurandosi come punto di riferimento per servizi di monitoraggio, analisi predittiva e scenari what-if rivolti a PA, imprese e territori vulnerabili. È uno snodo chiave per la modellazione di scenari multi-rischio, la valutazione di impatti a cascata e la co-progettazione di strategie di adattamento urbano e territoriale. • Nodo N2S promosso da UNIBAS (coord.) e UNINA (soci fondatori di ReLUIIS, Centro di Competenza per il Dipartimento della Protezione Civile), UNIPA, UNIMOL, UNIRC. N2S si pone come riferimento del territorio nazionale e del mezzogiorno per affrontare le sfide della resilienza e della sostenibilità delle costruzioni, sviluppando attività specialistiche numerico-sperimentali relative agli aspetti di sicurezza strutturale, operando in un'ottica multirischio mediante un approccio integrato e multidisciplinare. N2S svilupperà le attività sfruttando le infrastrutture fisiche e digitali già disponibili nell'ambito degli Atenei proponenti, nonché competenze interdisciplinari e capitale relazionale coerenti con le attività e gli obiettivi della proposta progettuale IHub-RISING. N2S dispone delle più avanzate infrastrutture fisiche e digitali attualmente già impegnate a servizio di enti ed imprese dei diversi ambiti territoriali, organizzate in ampi laboratori con apparati di prova statici e dinamici per la caratterizzazione meccanica dei materiali e del comportamento di componenti strutturali, attrezzature avanzate per le prove su strutture a grande scala (in particolare i laboratori UniBas, UniNa, UniPa), sistemi di diagnostica e monitoraggio strutturale e attrezzature per l'analisi della risposta dinamica delle costruzioni in-situ (UniMol). N2S sarà ulteriormente potenziato con strumentazioni di nuova generazione, sensoristica integrata, piattaforme di validazione off-site e un'area dimostrativa esperienziale. N2S opererà in stretta sinergia con PMI, enti locali e stakeholder territoriali per lo sviluppo di studi numerici/sperimentali, progettazione di soluzioni tecnologiche e servizi digitali, testing fisico e certificazione, favorendo l'accesso delle nuove tecnologie e la disseminazione mediante percorsi formativi, programmi di upskilling e azioni di trasferimento tecnologico, anche utilizzando piattaforme digitali e strumenti di comunicazione integrata. Il progetto promuove, inoltre, la partecipazione attiva delle imprese a reti internazionali di ricerca e innovazione, anche tramite l'adesione a programmi europei quali Horizon Europe, LIFE ed EIT. Verranno realizzate azioni di internazionalizzazione, eventi B2B, attività di matchmaking e iniziative di posizionamento all'interno di cluster tematici, in modo da rafforzare la proiezione internazionale dell'ecosistema territoriale e favorire sinergie progettuali e finanziarie. Inoltre, sarà attivata un'Academy orientata allo sviluppo delle competenze tecnologiche e manageriali delle imprese. L'Academy proporrà un'offerta formativa modulare, erogata in modalità mista (MOOC, bootcamp, formazione in presenza e a distanza), incentrata su tematiche quali la gestione dei dati, il digital risk management, il monitoraggio, l'innovazione organizzativa e l'adozione delle tecnologie digitali nei processi produttivi. I percorsi saranno progettati per rispondere ai fabbisogni delle imprese, delle pubbliche amministrazioni e dei giovani talenti locali, contribuendo alla creazione di capitale umano qualificato. Un'ulteriore finalità del progetto riguarda il sostegno alla nuova imprenditorialità e l'attrazione di investimenti produttivi. Il Polo opererà come facilitatore dell'innovazione imprenditoriale, fornendo servizi di accompagnamento allo sviluppo di startup e spin-off, attività di scouting tecnologico, accesso al capitale e valorizzazione dei risultati della ricerca. IHub-RISING è organizzato in 4 WP, ciascuno finalizzato a consolidare e valorizzare l'ecosistema dell'innovazione attraverso l'integrazione tra infrastrutture, servizi, governance e competenze. WP1 – Infrastrutture, piattaforme e ambiente digitale condiviso (M1–M30): mira a rafforzare la base infrastrutturale del Polo, con la creazione di almeno tre nodi fisici attrezzati e interconnessi, supportati da una piattaforma digitale integrata. Le azioni includono la rifunzionalizzazione di spazi per laboratori, l'acquisizione di sensoristica avanzata, tecnologie per digital twin, licenze software predittive e la realizzazione di un Virtual Test Bed (VTB) per simulazioni e test collaborativi. L'obiettivo è rendere disponibili ambienti fisici e digitali avanzati, aperti alla comunità territoriale per la gestione dei rischi e la transizione ecologica. WP2 – Catalogo dei servizi e validazione del modello operativo (M3–M28): è dedicato alla strutturazione e sperimentazione dell'offerta di servizi del Polo. Saranno co-progettati con gli stakeholder tra 8 e 10 pacchetti di servizi (es. test before invest, IPR, networking, formazione), con definizione di modelli di accesso e pricing. I servizi saranno testati su almeno 50 beneficiari target, tra imprese, PA e terzo settore, per verificarne l'efficacia. I risultati attesi includono un catalogo operativo validato, un manuale d'uso e una policy di accesso

strutturata. WP3 – Governance, networking e animazione dell’ecosistema (M1–M30): si concentra sull’organizzazione della governance del Polo, con l’attivazione di organi tecnici, scientifici e consultivi, e la definizione di regolamenti e modalità operative integrate. Saranno promosse azioni di comunicazione e branding, eventi territoriali e campagne di visibilità, e avviate relazioni con cluster ed ecosistemi europei, per il posizionamento strategico del Polo. Gli output includono l’attivazione degli organi di governance, l’implementazione del piano di comunicazione e il rafforzamento del networking. WP4 – Formazione, empowerment e sostenibilità (M4–M27): punta a rafforzare il capitale umano e garantire la sostenibilità del Polo nel medio-lungo termine. Sarà istituita un’Academy del Polo con almeno 5 corsi tematici (su transizione digitale, economia circolare, open innovation, ecc.). Verrà elaborato un piano economico triennale basato su scenari e modelli di business, e attivato un sistema di monitoraggio degli impatti dotato di dashboard e indicatori KPI. Gli output comprendono utenti formati, un piano validato e un cruscotto per la valutazione integrata. Il modello di business e funzionamento del Polo si fonda su un’impostazione integrata e scalabile, incentrata su un’offerta modulare e flessibile. Proposta di valore: La proposta di valore del Polo si articola in un’offerta diversificata e personalizzata di servizi ad alto valore aggiunto, finalizzata a rispondere a sfide tecnologiche emergenti nei domini della resilienza territoriale, della gestione dei rischi ambientali e industriali e della digitalizzazione dei processi produttivi e decisionali. Tra i principali elementi distintivi si segnalano: l’exploitation di pacchetti di servizi (service-pack) in sinergia con le imprese, l’accesso a infrastrutture avanzate per la validazione e il testing in ambienti simulati, quali Virtual Test Bed (VTB) e digital twin, la disponibilità di percorsi formativi modulari e specialistici, strumenti digitali predittivi per il supporto alle decisioni e servizi di accompagnamento all’accesso a bandi competitivi e mercati di sbocco. Proposta iniziale del Catalogo dei Servizi Avanzati dell’Innovazion Hub di RISING 1. Servizi di testing, validazione e simulazione. Esempi di servizi: • Service Pack per la valutazione dei rischi ambientali, climatici e socioeconomici: i pacchetti includono simulazioni con modelli digitali multi-rischio, strumenti per la gestione di strategie e azioni di adattamento e mitigazione e dashboard decisionali; • Ambienti VTB (Virtual Test Bed): ambienti virtuali immersivi e simulativi per il testing e la validazione di tecnologie e strategie in scenari multi-rischio; supportano sperimentazione, stress-test e ottimizzazione; • Prove fisiche e simulate su materiali e strutture: prove dinamiche, pseudo-dinamiche e cicliche su dispositivi e strutture; caratterizzazione di materiali; test certificativi su isolatori sismici; • Condotte sperimentali su plume vulcanici e industriali: test su flussi multifase, dinamica particolato, acquisizione ad alta risoluzione e tracciamento laser; 2. Servizi digitali e di modellazione avanzata. Esempi: • Simulazioni numeriche fluidodinamiche e strutturali con software proprietari e commerciali; • Piattaforme digitali per decision-making data-driven: strumenti WebGIS, Digital Twin, AI, sensoristica e moduli predittivi; • Piattaforma di co-design per politiche e azioni territoriali: tavoli digitali per la co-progettazione partecipata tra attori pubblici e privati, finalizzati allo sviluppo di roadmap territoriali per smart city, mitigazione, rigenerazione e adattamento ai cambiamenti climatici. • Laboratori immersivi e didattica aumentata per stakeholder: ambienti interattivi per la co-progettazione e la dimostrazione remota delle tecnologie; 3. Formazione, Co-progettazione e Empowerment. Esempi: • Academy del Polo: percorsi formativi su digitalizzazione, sostenibilità, gestione del rischio, innovazione sociale ecc. • Education & Civic Engagement Lab: percorsi formativi blended su tecnologie emergenti, resilienza urbana, risk governance, climate literacy, strumenti AR/VR, MOOC, toolkit narrativi e citizen science per la PA e la società civile.; 4. Servizi di Trasferimento Tecnologico e Networking. Esempi: • Supporto alla proprietà intellettuale (IPR) per start-up, PMI e PA. • Living Lab e open test facilities per imprese e enti pubblici; • Laboratori mobili e spazi dimostrativi per il testing in situ: accesso a sensoristica avanzata, droni, dispositivi biotech e sistemi di monitoraggio ambientale per campagne sul campo e progetti pilota; • Servizi di brokerage, networking tecnologico e animazione territoriale: ecosistema TTO, spin-off, cluster regionali; • Accesso facilitato a piattaforme e infrastrutture mediante policy freemium, onboarding guidato e repository condiviso. Segmenti di clientela: I segmenti di clientela includono: piccole e medie imprese (PMI) e grandi imprese innovative impegnate in processi di transizione digitale ed ecologica; startup e spin-off tecnologici ad alta intensità di conoscenza; pubbliche amministrazioni e enti territoriali interessati a soluzioni per la gestione intelligente e sostenibile dei servizi pubblici; enti assicurativi; enti di

ricerca, technology transfer office (TTO) e organizzazioni della società civile, in particolare quelle operanti nel campo della sostenibilità ambientale e della resilienza climatica. Canali di erogazione: L'erogazione dei servizi avviene attraverso una combinazione sinergica di strumenti digitali e presidi fisici. La disponibilità di una piattaforma digitale integrata di supporto costituisce l'infrastruttura centrale per la prenotazione, l'interazione e l'erogazione dei servizi, affiancata da presidi fisici attivati nei nodi territoriali del Polo. Relazioni con i clienti: Il modello relazionale si basa su principi di co-progettazione, personalizzazione e coinvolgimento attivo degli utenti. I rapporti contrattuali sono modulabili e flessibili, mediante contratti quadro e formule di abbonamento a servizi in logica pay-per-use o flat-rate, in funzione dei profili di utilizzo e delle caratteristiche dell'utenza. Fonti di ricavo: Le fonti di ricavo del Polo sono diversificate, a garanzia della sostenibilità economico-finanziaria. Tra le principali si annoverano: entrate derivanti dalla vendita di servizi a mercato (attività di test, consulenze tecnologiche, corsi di formazione, licenze d'uso), contributi da programmi pubblici nazionali ed europei (FESR, Horizon Europe, PNRR), nonché forme di co-finanziamento attraverso partenariati pubblico-privati (PPP), sponsorship, campagne di crowdfunding e apporto di capitali pazienti da parte di investitori a impatto. Risorse chiave: Le risorse chiave del Polo includono un sistema infrastrutturale articolato e attrezzato (laboratori, sistemi di sensoristica, dispositivi digital twin), competenze tecnico-scientifiche interdisciplinari provenienti da università, centri di ricerca e imprese, dataset specialistici e software proprietari ad uso esclusivo, nonché un team tecnico-gestionale dedicato e dislocato nei diversi nodi operativi. Partner strategici: Il modello si avvale del contributo di una rete qualificata di partner strategici che comprende: università e organismi di ricerca pubblici e privati, Digital Innovation Hub, cluster tecnologici e distretti nazionali, enti pubblici territoriali, consorzi e agenzie per lo sviluppo locale, associazioni industriali e soggetti finanziatori istituzionali. Struttura dei costi: spese per il personale tecnico e gestionale, oneri di manutenzione delle infrastrutture e aggiornamento continuo dei sistemi software, costi per l'organizzazione e l'erogazione di attività formative, consulenziali e di animazione, nonché investimenti in comunicazione strategica, marketing territoriale e networking istituzionale. Come evidenziato, il progetto si articola secondo un cronoprogramma operativo esteso su un arco temporale complessivo di 30 mesi. La pianificazione temporale è strutturata in milestone e deliverable intermedi, ciascuno associato a indicatori di avanzamento sia quantitativi (es. numero di imprese coinvolte, corsi attivati, strumenti installati) sia qualitativi (grado di soddisfazione degli utenti, qualità percepita dei servizi, capacità di attivazione delle reti). Il cronoprogramma è stato elaborato in modo da garantire una progressiva scalabilità operativa del Polo, a partire dalla predisposizione delle infrastrutture fisiche e digitali (WP1), seguita dalla strutturazione e validazione dell'offerta (WP2), dall'attivazione della governance e delle reti territoriali e internazionali (WP3), fino alla messa a regime dei servizi di formazione, accompagnamento e valutazione (WP4). Sul piano economico-finanziario, il budget è stato costruito in conformità alle categorie di spesa ammissibili previste dal bando, con una ripartizione equilibrata tra investimenti in infrastrutture materiali (es. adeguamento di spazi, attrezzature scientifiche e tecnologiche) e immateriali (piattaforme digitali, licenze, software), e costi di funzionamento (personale tecnico e gestionale, attività di formazione e animazione, comunicazione). La strategia di finanziamento adotta un modello misto, che combina il contributo pubblico a valere sul programma PN RIC, forme di cofinanziamento privato da parte dei partner e una valorizzazione puntuale delle risorse proprie già disponibili (personale interno, attrezzature preesistenti, know-how proprietario). Il piano di utilizzo dei risultati post-progetto mira a garantire continuità operativa e sostenibilità economica, attraverso la formalizzazione dei modelli di governance attivati (comitato tecnico-operativo, scientifico e advisory board) e l'adozione di regolamenti di accesso ai servizi trasparenti e replicabili. È prevista una strategia di promozione mirata, orientata all'attrazione di nuovi utenti (PMI, startup, PA) e al consolidamento della base attivata durante il progetto. Il Polo sarà inoltre posizionato all'interno di cluster nazionali ed europei, per ampliare il proprio bacino di utenza. Infine, un piano economico triennale post-progetto definirà traiettorie di crescita, scenari alternativi e indicatori di sostenibilità, puntando su entrate da servizi, bandi competitivi e partenariati pubblico-privati.

Descrivere l'obiettivo e le finalità del progetto in coerenza con quanto previsto all'art. 5 lettera B dell'invito, quali ad esempio l'ampliamento delle competenze delle imprese attraverso la partecipazione ai processi di innovazione delle specifiche piattaforme tecnologiche, recepire e interpretare le esigenze tecnologiche delle stesse; la condivisione della

conoscenza e la convergenza degli investimenti su nuove traiettorie di sviluppo di prodotti o servizi innovativi, nonché il contributo al trasferimento intersettoriale di conoscenza tecnologica; l'investimento e l'utilizzo in comune di installazioni, attrezzature di laboratorio ed in generale infrastrutture di ricerca, sperimentazione, prova e certificazione; nonché asset innovativi intangibili.
16000 car.

13C7 - Ambito tecnologico del progetto

➤ 13C7.1: Ambito tecnologico del Progetto

Il progetto sviluppa un ambito tecnologico avanzato centrato sulla sicurezza dei sistemi sociali, integrando competenze trasversali e tecnologie abilitanti in linea con le priorità della Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI) 2021–2027. In particolare, l'intervento si colloca all'intersezione tra le traiettorie “Smart, Secure and Inclusive Communities”, “Agenda Digitale, Smart Communities e Sistemi di mobilità intelligente” (SNSI 5.5.6) e “Tecnologie per gli Ambienti di Vita”, con connessioni trasversali alle aree “Energia”, “Salute”, “Mobility” e “Blue Growth”. L'ambito tecnologico del Polo si fonda sull'impiego integrato di: • piattaforme digitali interoperabili e cloud-based; • sistemi di modellazione predittiva e webGIS per la gestione del rischio; • tecnologie digital twin, big data analytics, AI e machine learning; • sensoristica distribuita e reti IoT per il monitoraggio ambientale, sociale e infrastrutturale; • strumenti immersivi per la formazione (AR/VR); • architetture dati FAIR e componenti open-source. Il progetto elabora e implementa roadmap tecnologiche condivise con gli stakeholder industriali e territoriali, definendo traiettorie di sviluppo su domini applicativi strategici come: • la prevenzione e gestione dei rischi naturali, ambientali e antropici; • la resilienza urbana e territoriale; • la pianificazione e la progettazione adattiva e la protezione delle infrastrutture critiche; • l'innovazione nei servizi pubblici e nella gestione partecipata dei dati; • l'adozione di modelli predittivi nel settore assicurativo e finanziario; • la sostenibilità sociale e ambientale nei processi decisionali pubblici e privati. Attraverso l'organizzazione di Living Lab, ambienti di co-progettazione e validazione condivisi, il progetto supporta attivamente il processo di scoperta imprenditoriale (Entrepreneurial Discovery Process), promuovendo una logica di innovazione aperta e multi-attore, e stimolando la contaminazione tra settori adiacenti (es. protezione civile, edilizia, ICT, mobilità, turismo sostenibile). Ciò favorisce la nascita di nuove traiettorie tecnologiche ibride, adattabili ai fabbisogni emergenti del sistema produttivo. Il Polo, infine, funge da catalizzatore di processi intersettoriali e interdisciplinari, abilitando nuove convergenze tra ambiti di specializzazione (es. tra fabbrica intelligente e tecnologie per la sicurezza urbana) e favorendo la valorizzazione di asset esistenti (RETURN, GRINS), garantendo continuità strategica rispetto agli investimenti PNRR e al posizionamento nazionale e internazionale dei partner coinvolti.

➤ 13C7.2: Indicare quali iniziative di intendono realizzare per il consolidamento dei poli di innovazione

- Investimenti alle infrastrutture aperte e condivise
- Attività di sostegno al funzionamento del polo

Descrivere l'ambito tecnologico specificando le modalità con cui il progetto sviluppa le aree di specializzazione del Polo in coerenza con le aree tematiche della Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI) per il periodo di programmazione 2021-2027, mediante l'elaborazione di roadmap tecnologiche e la definizione di domini tecnologici e applicativi, fornendo supporto al processo di scoperta imprenditoriale e promuovendo la logica di innovazione aperta e correlata tra settori e aree di specializzazione.
4000 car.

13C8 - Contesto progettuale e impatto atteso

➤ 13C8.1: Contesto progettuale e impatto atteso

Il progetto di consolidamento e potenziamento del Polo di Innovazione, si configura come un intervento strategico per il l'intero Mezzogiorno, volto a rafforzare la capacità del sistema territoriale di rispondere efficacemente alle sfide della transizione digitale e sostenibile, con un focus prioritario sulla traiettoria "Sicurezza dei Sistemi Sociali", rispondendo concretamente alla domanda attuale e potenziale di innovazione espressa dalle imprese e dai territori. Il Polo mira, pertanto, a colmare un duplice gap: infrastrutturale e relazionale, facilitando l'accesso a strumenti digitali avanzati, spazi attrezzati e competenze multidisciplinari, e favorendo la contaminazione tra domini scientifici, tecnologici e produttivi. L'impatto atteso si articola su più livelli, con effetti significativi in termini di resilienza territoriale, innovazione sistemica e cooperazione interregionale. Dal punto di vista funzionale, il progetto favorisce la costruzione di un sistema resiliente, fondato su una piattaforma digitale interoperabile che integra tecnologie avanzate, quali webGIS, digital twin, intelligenza artificiale e big data, e modelli predittivi per l'analisi, la previsione, il monitoraggio e la gestione preventiva dei rischi ambientali, infrastrutturali e sociali. Viene così rafforzata la capacità delle amministrazioni pubbliche di adottare politiche evidence-based e delle imprese, in particolare PMI, di sviluppare nuovi modelli di business orientati alla sostenibilità, alla sicurezza e alla gestione del rischio. Dal punto di vista economico e ambientale, l'adozione di strumenti predittivi e soluzioni digitali abilita nuovi mercati, stimola la creazione di start-up innovative, accresce la competitività del sistema produttivo locale e produce impatti significativi in termini di transizione ecologica, incentivando investimenti nei settori della green economy e della sicurezza. Sul piano sociale, l'iniziativa sostiene la crescita del capitale umano attraverso percorsi di upskilling, lifelong learning e formazione immersiva (ad es. MOOC, AR/VR, bootcamp), favorisce la nascita di nuove professionalità e promuove la partecipazione attiva delle comunità locali alla trasformazione digitale del territorio e degli insediamenti urbani, generando dinamiche positive in termini di empowerment delle comunità, coesione territoriale e valorizzazione delle competenze qualificate, contrastando lo spopolamento delle aree interne. Il contesto imprenditoriale di riferimento evidenzia una forte domanda di ricerca e innovazione nell'area S3 "Smart, Secure and Inclusive Communities". La filiera "Sicurezza dei Sistemi Sociali" è infatti trasversale a settori quali ICT, gestione del rischio, sicurezza urbana e tutela delle infrastrutture critiche, nei quali operano numerose PMI altamente specializzate. A livello nazionale, il Cluster Tecnologico Smart Communities (riferimento istituzionale per comunità sicure e sostenibili) riunisce oltre 150 partner tra imprese, centri di ricerca e amministrazioni pubbliche impegnati in progetti di innovazione urbana – segno di un ecosistema industriale vivace e pronto a recepire nuove soluzioni in tema di sicurezza sociale e territoriale. Nel Mezzogiorno, in particolare, si registra una presenza significativa di imprese potenzialmente interessate alle traiettorie progettuali proposte: Campania e Puglia risultano le regioni con il maggior numero di PMI nel Sud Italia (circa 8.394 e 5.289 rispettivamente, pari al 32% e 20% del totale meridionale). Queste imprese rappresentano il bacino naturale per l'adozione delle nuove tecnologie sviluppate e beneficeranno della rete collaborativa attivata dal Polo di Innovazione. Inoltre, il tessuto imprenditoriale meridionale mostra un fermento notevole sul fronte dell'innovazione: si contano oltre 3.700 start-up innovative con sede nel Mezzogiorno (circa il 27% di tutte le start-up innovative italiane), con la sola Campania che ne annovera quasi 1.500 (prima regione del Sud per numero di start-up). Tale vivacità imprenditoriale indica un'adeguatezza del progetto alla domanda di innovazione espressa dal territorio e offre al contempo la capacità di stimolare attività collaborative su scala regionale. Le start-up e PMI innovative locali potranno infatti partecipare a sperimentazioni, living lab e progetti pilota, insieme agli Organismi di ricerca, fungendo da catalizzatori per la diffusione delle nuove tecnologie e contribuendo alla creazione di filiere di valore aggiunto. In sintesi, il progetto non solo risponde alle esigenze di innovazione delle imprese nell'area S3 di riferimento, ma crea le condizioni per un circolo virtuoso di collaborazione pubblico-privato e di aggiornamento infrastrutturale, aumentando la competitività e la capacità di assorbimento tecnologico del sistema produttivo meridionale. Il progetto si caratterizza per un'elevata coerenza con le priorità definite nelle S3 delle regioni coinvolte. La Regione Campania, ad esempio, pone la resilienza infrastrutturale e la sicurezza urbana e ambientale tra gli obiettivi strategici della propria RIS3, promuovendo soluzioni integrate basate sull'uso sinergico di

tecnologie digitali e sostenibili. Il progetto risponde a tali indirizzi mediante la realizzazione di strumenti operativi per il monitoraggio multi-rischio e la protezione delle infrastrutture critiche. L'intervento è pertanto coerente con l'obiettivo regionale di rafforzare l'ecosistema dell'innovazione e di promuovere soluzioni integrate per la sicurezza fisica e digitale del territorio campano, con particolare attenzione alle aree urbane vulnerabili e ai contesti esposti a rischi ambientali e strutturali. Anche la Regione Puglia riconosce la centralità dell'interconnessione tra digitalizzazione, manifattura sostenibile e qualità della vita, con focus sull'applicazione in contesti urbani e comunitari. L'intervento risponde concretamente a tali esigenze, offrendo tecnologie avanzate e piattaforme per il monitoraggio predittivo, la gestione dei rischi naturali e antropici, e il supporto decisionale alle pubbliche amministrazioni per la resilienza urbana. Nella Regione Calabria, il progetto si inserisce all'interno delle traiettorie "Smart Manufacturing" e "ICT", che pongono enfasi sulla sicurezza territoriale e sulla gestione del rischio nei contesti a maggiore vulnerabilità. Analogamente, in Sardegna, dove si promuovono smart grids e sistemi ICT per il presidio ambientale, il progetto attiva interventi dimostrativi coerenti con tali priorità. In Basilicata, l'intervento si allinea con le traiettorie "Sostenibilità e resilienza dei territori" e "Digitalizzazione per l'ambiente e la salute", offrendo strumenti per la prevenzione dei rischi e la protezione delle aree interne. Anche in Sicilia, il progetto si integra pienamente con le priorità S3 legate a sostenibilità, protezione ambientale e gestione predittiva dei rischi naturali e antropici. In Molise, infine, l'iniziativa contribuisce al rafforzamento dell'ecosistema R&I e alla rigenerazione territoriale, contrastando marginalizzazione e spopolamento grazie a percorsi formativi, trasferimento tecnologico e co-progettazione. In tale contesto, Il Polo si configura come un'infrastruttura abilitante di soluzioni ad elevata intensità tecnologica e relazionale e fa sì che in tutte le regioni coinvolte, l'utilizzo di infrastrutture di ricerca esistenti e il potenziamento funzionale dei laboratori massimizzi la sinergia tra i progetti Return e Grins, garantendo la valorizzazione degli investimenti precedenti e assicurando un effetto leva rispetto ai fondi pubblici già impiegati, facilitando così la scalabilità delle soluzioni su base interregionale e la sostenibilità dell'ecosistema nel medio-lungo periodo. L'intervento è infatti, progettato per generare partenariati stabili e replicabili nel tempo, grazie alla formalizzazione di accordi tra imprese, enti pubblici, università e centri di competenza. Le attività di animazione, disseminazione e marketing previste, rappresentano strumenti concreti per rafforzare i legami tra gli attori dell'ecosistema e stimolare processi di open innovation. L'investimento, inoltre, assume carattere integrativo e incrementale rispetto alle iniziative esistenti, in quanto potenzia l'impatto dei progetti già attivi in RETURN e GRINS, da cui eredita contenuti, infrastrutture e visione, e amplia la gamma di servizi offerti alle imprese. L'intervento promuove un ecosistema stabile di collaborazione tra imprese e Organismi di ricerca, basato su una governance multilivello e distribuita, e nodi funzionali presso Dipartimenti universitari e partner locali. Questo assetto favorisce il dialogo tra attori pubblici e privati e l'attivazione di sinergie per lo sviluppo, la validazione e la diffusione di soluzioni tecnologiche. Il progetto, in questo modo, rafforza la capacità delle PMI di accedere a servizi specialistici di trasferimento tecnologico, supporto imprenditoriale, accompagnamento al mercato e formazione tecnica.

➤ **13C8.2: Filiera/e prioritaria S3 interessata dal Progetto e contributo innovativo atteso**

- BLUE GROWTH
- ENERGIA
- SMART, SECURE AND INCLUSIVE COMMUNITIES
- TECNOLOGIE PER GLI AMBIENTI DI VITA
- TECNOLOGIE PER IL PATRIMONIO CULTURALE

➤ 13C8.3: Riconducibilità ad ambiti di transizione verde/digitale

Il progetto si colloca pienamente negli ambiti di transizione verde e digitale promossi a livello europeo, in particolare in coerenza con la Strategia EUSAIR, integrando in maniera sinergica sostenibilità ambientale, innovazione tecnologica e resilienza dei sistemi territoriali. L'iniziativa si configura come un acceleratore di innovazione sostenibile, promuovendo l'adozione di strumenti digitali interoperabili, la sperimentazione di soluzioni a basso impatto e la strutturazione di modelli di governance locale orientati alla gestione integrata dei rischi e delle risorse naturali. In ambito Blue Growth (Pillar 1), IHub-RISING valorizza l'adozione di soluzioni interoperabili per il monitoraggio delle coste e degli ecosistemi marini (service-pack COASTRISK e SISMO-TWIN a valere sull'Azione 1.1.2), integrando modelli predittivi e dati oceanografici per la pianificazione costiera e la gestione di eventi estremi, in linea con le azioni ICZM & MSP. Inoltre, il sistema BIOMAROK fornisce soluzioni biotech per il rilevamento precoce di specie aliene, supportando la biodiversità e la sicurezza alimentare. Per la Environmental Quality (Pillar 3), il progetto implementa modelli Digital Twin, simulazioni, sensoristica e AI per la valutazione multirischio e la gestione adattiva del territorio, includendo scenari su rischio idrogeologico, sismico e ambientale, oltre a soluzioni per il riuso delle acque reflue tramite reagenti green derivati da scarti ferrosi, secondo i principi dell'economia circolare. Nel Sustainable Tourism (Pillar 4), IHub-RISING promuove l'adozione di strumenti digitali immersivi e partecipativi (dashboard, AR/VR, survey) per valorizzare i beni culturali e naturali e incentivare forme di turismo responsabile, rigenerativo e inclusivo. Le soluzioni sono validate su Virtual TestBeds o in contesti reali, con un'infrastruttura digitale scalabile e modulare che integra RETURN e AMELIA, favorendo la replicabilità e la collaborazione transfrontaliera. Il progetto coinvolge enti pubblici, PMI, comunità locali e istituzioni accademiche, offrendo una piattaforma operativa allineata agli obiettivi EUSAIR per una crescita sostenibile e coesa dell'area adriatico-ionica. Gli investimenti infrastrutturali previsti si concentrano su tecnologie digitali caratterizzate da basso impatto ambientale e ridotto fabbisogno energetico. In particolare, le infrastrutture digitali del Polo, tra cui sistemi di simulazione, monitoraggio e testing avanzato, saranno progettate secondo criteri di sostenibilità e saranno utilizzate per supportare le imprese nell'adozione di tecnologie low carbon. Il Polo si configura così come un abilitatore di innovazioni replicabili e scalabili, in grado di generare impatti positivi anche oltre il territorio di intervento.

Descrivere l'impatto atteso dal progetto nel contesto di riferimento. Descrivere l'adeguatezza del progetto alla domanda di ricerca e di innovazione attuale e potenziale delle imprese nell'area della S3 e la capacità di stimolare attività collaborative tra imprese e Organismi di ricerca. Descrivere la capacità del progetto di ampliare e qualificare la dotazione di investimenti infrastrutturali e attrezzature.
8000 car.

13C9 - Rispetto del principio DNSH (articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852)

➤ 13C9.1: Verifica del rispetto del principio DNSH

I principali fattori di rischio per il rispetto del principio DNSH (Do No Significant Harm) nel progetto riguardano le potenziali conseguenze ambientali delle tecnologie utilizzate e le operazioni di implementazione delle infrastrutture. L'introduzione di tecnologie avanzate come l'intelligenza artificiale, la simulazione predittiva e i modelli Digital Twin potrebbe generare un impatto negativo, come un aumento del consumo energetico o la produzione di rifiuti elettronici. Saranno adottate soluzioni eco-compatibili, con l'utilizzo di tecnologie ad alta efficienza energetica e strategie di life cycle assessment (LCA) per monitorare e ridurre l'impronta ecologica delle tecnologie. Il progetto

si atterrà alle prescrizioni del Rapporto Ambientale del PN RIC, con particolare attenzione all'adozione dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'acquisto di beni materiali e alla selezione di soluzioni con basso impatto ambientale. Sarà implementato un sistema di monitoraggio continuo per verificare l'aderenza a tali criteri, riducendo al minimo l'uso di risorse non rinnovabili e limitando i consumi energetici attraverso soluzioni innovative a basse emissioni. È prevista una valutazione continua degli impatti ambientali attraverso misurazioni specifiche e il monitoraggio delle emissioni durante tutto il ciclo di vita del progetto. Il rispetto del principio DNSH sarà assicurato mediante l'applicazione delle normative ambientali UE e nazionali, nonché degli standard di settore. L'intero progetto sarà conforme al Regolamento (UE) 2020/852, che stabilisce i requisiti per le attività sostenibili, e alle normative italiane in materia di sostenibilità ambientale, tra cui quelle relative all'efficienza energetica e alla gestione dei rifiuti. Saranno applicati anche gli standard di gestione ambientale come ISO 14001 e EMAS per garantire che le attività non causino danni significativi all'ambiente.

➤ **13C9.2: Rappresentazione dei fattori di rischio e azioni di mitigazione previste**

Di seguito viene fornita una breve descrizione dei rischi rilevanti per ciascun WP: WP1 - Rischio 1: Ritardi o superamenti di budget per l'infrastruttura materiale o immateriale • Probabilità: Media • Impatto: Medio • Descrizione: Potrebbero sorgere ritardi o superamenti di budget per la costruzione e l'implementazione delle infrastrutture materiali e digitali. • Mitigazione: Monitoraggio continuo delle spese e delle tempistiche, con piani di riserva finanziaria e valutazioni periodiche dei progressi. WP2 - Rischio 2: Difficoltà nell'adozione dei servizi • Probabilità: Media • Impatto: Alto • Descrizione: Le PMI e gli stakeholder pubblici potrebbero non adottare facilmente i servizi proposti a causa della mancanza di familiarità o di risorse per implementare le soluzioni tecnologiche. • Mitigazione: Organizzazione di sessioni di formazione mirate e supporto continuo per favorire l'adozione, oltre a una strategia di sensibilizzazione sul valore delle soluzioni. WP3 - Rischio 3: Conflitti tra partner e coordinamento • Probabilità: Bassa • Impatto: Medio • Descrizione: Potrebbero sorgere conflitti operativi tra i partner, rallentando il progresso delle attività. • Mitigazione: Implementazione di un sistema di gestione delle relazioni basato su comunicazione trasparente, con riunioni regolari e risoluzione rapida dei conflitti. WP4 - Rischio 4: Inefficacia dei programmi formativi • Probabilità: Media • Impatto: Alto • Descrizione: I programmi formativi potrebbero risultare inefficaci. • Mitigazione: Personalizzazione dei programmi formativi basata sulle esigenze specifiche dei target, con feedback attivo. Rischi generali Rischio 5: Impatti ambientali delle tecnologie • Probabilità: Bassa • Impatto: Alto • Descrizione: Potenziale danno ambientale derivante dall'uso delle tecnologie implementate, non rispettando il principio Do No Significant Harm (DNSH). • Mitigazione: Valutazioni del ciclo di vita (LCA), adozione di tecnologie eco-compatibili e monitoraggio continuo degli impatti ambientali. Rischio 6: Rischio di

continuità del progetto • Probabilità: Media • Impatto: Alto • Descrizione: Difficoltà nella continuità delle attività e nella sostenibilità a lungo termine. • Mitigazione: Creazione di partenariati con enti privati e piani di transizione post-progetto.

Descrivere

- i fattori di rischio legati alle attività progettuali e le misure di mitigazione finalizzate al rispetto del principio DNSH nell'attuazione del progetto;
 - le prescrizioni del Rapporto Ambientale del PN RIC che saranno adottate;
 - gli standard di settore e la normativa ambientale che saranno applicati.
- 2000 car.

13C10 - Sintesi del progetto

➤ 13C10.1: Abstract breve (pubblicabile) del progetto

L'Innovation Hub di RISING, indicato nel seguito come IHub-RISING è un progetto innovativo che si propone di rafforzare la resilienza dei territori del Mezzogiorno, mettendo a disposizione un Polo di Innovazione che integra tecnologie digitali avanzate, soluzioni sostenibili e un ampio ventaglio di servizi per imprese, pubbliche amministrazioni e comunità locali. Fondato sui successi dei partenariati PNRR RETURN e GRINS, e come naturale complemento di RISING, che sviluppa piattaforme interoperabili, ambienti di simulazione avanzati (Virtual Test Bed), e strumenti per il monitoraggio, la gestione e la previsione di rischi ambientali, sociali e infrastrutturali, il progetto IHub-RISING promuove l'integrazione e l'effettivo utilizzo di tali tecnologie emergenti in contesti reali grazie al coinvolgimento attivo di una comunità di stakeholders sul territorio, contribuendo alla gestione predittiva dei rischi e all'adattamento alle sfide del cambiamento climatico. Con un approccio modulare, IHub-RISING offre percorsi formativi, ambienti collaborativi (living lab), e servizi avanzati per l'innovazione, contribuendo così a creare un ecosistema dinamico che stimola la transizione ecologica e digitale nel Sud Italia. Il progetto non solo migliora l'accesso alle infrastrutture di ricerca e sviluppo, ma promuove anche la nascita di nuove professionalità, la crescita delle competenze locali e l'integrazione delle soluzioni innovative nelle filiere produttive regionali.

➤ 13C10.2: Abstract esteso della proposta.

Il progetto del Polo di Innovazione IHub-RISING è un'iniziativa strategica che punta a rafforzare la resilienza dei territori del Mezzogiorno d'Italia, rispondendo alle sfide del cambiamento climatico, della digitalizzazione e della sostenibilità. Il progetto si inserisce come estensione e sviluppo dei risultati già ottenuti nei partenariati PNRR RETURN e GRINS, con l'obiettivo di ampliare le capacità territoriali di gestione dei rischi attraverso lo sfruttamento di tecnologie innovative e soluzioni collaborative e stimolando il sistema locale dell'innovazione e i processi di trasferimento tecnologico specialmente nelle regioni svantaggiate. Il Polo di Innovazione integra risorse materiali e immateriali avanzate, attivando una rete di attori locali, regionali e internazionali per promuovere la transizione ecologica e digitale. L'obiettivo è garantire che tutte le soluzioni sviluppate siano scalabili, replicabili e possano essere facilmente integrate nel contesto produttivo e istituzionale delle aree target, in particolare nel Sud Italia. Caratteristiche integrative e incrementalistiche rispetto agli investimenti PNRR Il progetto IHub-RISING si distingue per il suo approccio innovativo che integra e potenzia i risultati raggiunti nei precedenti partenariati RETURN e GRINS. Questi progetti hanno sviluppato soluzioni avanzate per la gestione del rischio ambientale e la resilienza territoriale; RISING (linea 1.1.2) ne amplia il potenziale attraverso la costruzione di un ecosistema digitale interoperabile in grado di raccogliere, armonizzare ed elaborare dati eterogenei (dati ambientali, geofisici, infrastrutturali, sociali, amministrativi) e che integra Service-Packs ad elevata maturità

tecnologica finalizzati a supportare analisi multi-rischio, scenari what-if e valutazioni di resilienza; IHub-RISING agisce da moltiplicatore dei risultati e impatti favorendo la diffusione, applicazione e commercializzazione dei prodotti di RISING grazie alla strutturazione e offerta di servizi mirati a diversi settori e stakeholders che agiscono nel dominio della gestione dei rischi e sicurezza dei sistemi sociali. Le caratteristiche integrative e incrementali del progetto includono: • Innalzamento del Technology Readiness Level (TRL) delle soluzioni sviluppate in RETURN e GRINS, favorendone l'adozione nei contesti produttivi e istituzionali reali attraverso i servizi che verranno erogati dai nodi del Polo di Innovazione; • Valorizzazione delle infrastrutture esistenti, come la piattaforma AMELIA di GRINS e il WebGIS di RETURN, che saranno arricchite con nuove funzionalità per la simulazione dei rischi e la gestione predittiva; • Estensione della portata territoriale dei progetti PNRR, coinvolgendo nuovi territori target e garantendo la scalabilità e la replicabilità dei risultati. IHub-RISING mira, dunque, non solo a consolidare le basi create dai progetti precedenti, ma le estende, introducendo nuovi strumenti di supporto alle decisioni, aumentando l'accesso alle infrastrutture e promuovendo una forte sinergia tra i vari settori e attori locali. Ambito tecnologico del progetto Il progetto IHub-RISING si inserisce nell'ambito tecnologico avanzato delle Smart, Secure and Inclusive Communities e della transizione ecologica, in linea con le priorità della Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI) 2021-2027. Il Polo di Innovazione valorizza e promuove strumenti che utilizzano una combinazione di piattaforme digitali interoperabili, intelligenza artificiale, big data analytics, sensoristica avanzata satellitare ed in-situ e realtà aumentata per monitorare, simulare e gestire i rischi ambientali e sociali. Obiettivi e finalità del progetto IHub-RISING ha come obiettivo principale quello di creare un ecosistema innovativo che supporti la transizione ecologica e digitale dei territori del Mezzogiorno. Le sue finalità sono: • Rafforzare la resilienza territoriale e urbana, promuovendo soluzioni che migliorano la gestione dei rischi e la protezione delle infrastrutture critiche; • Stimolare l'innovazione attraverso la co-progettazione e il trasferimento tecnologico, il progetto favorisce lo sviluppo di nuove soluzioni che supportano la sostenibilità e la sicurezza territoriale; • Supportare le PMI facilitando l'accesso a strumenti di testing, formazione e consulenza che accelerano l'adozione di tecnologie avanzate e la transizione verso modelli di business più sostenibili; • Creare un Polo di Innovazione inclusivo, rendendo l'accesso alle infrastrutture e ai servizi del Polo di Innovazione trasparente, aperto a più utenti, e non discriminatorio, creando un ambiente favorevole alla collaborazione tra diversi settori. Integrazione del contesto progettuale e impatto atteso Il progetto IHub-RISING risponde a una domanda crescente di innovazione, sostenibilità e resilienza nelle aree del Sud Italia, che sono particolarmente vulnerabili ai rischi ambientali e sociali. Le aree di intervento coinvolgono regioni come Campania, Puglia, Calabria, Sicilia, Sardegna, Basilicata e Molise, dove la capacità di adattamento alle sfide del cambiamento climatico e la digitalizzazione dei processi sono determinanti per la competitività e la crescita. L'impatto atteso del Polo di Innovazione IHub-RISING è significativo e si articola su vari livelli: • Economico, stimolando la nascita di start-up innovative, creando nuove filiere di valore e potenziando la competitività delle PMI; • ambientale, promuovendo l'adozione di soluzioni sostenibili e l'integrazione di modelli di economia circolare; • sociale, favorendo la partecipazione attiva delle comunità locali nella trasformazione digitale e garantendo la crescita delle competenze attraverso percorsi formativi avanzati. Accesso alle infrastrutture del Polo di Innovazione Il progetto garantirà che l'accesso a locali, impianti e attività del Polo di Innovazione sia aperto a più utenti, con un modello di gestione trasparente e non discriminatorio. Le PMI che contribuiscono finanziariamente al progetto, coprendo almeno il 10% dei costi di investimento, avranno un accesso preferenziale alle infrastrutture, ma questo accesso sarà proporzionale al contributo finanziario dell'impresa. Tutti i dettagli saranno resi pubblici per garantire la massima trasparenza. Continuità delle collaborazioni con i progetti PNRR Il progetto IHub-RISING favorisce la continuità delle collaborazioni e dei contratti di lavoro avviati con gli investimenti realizzati dai progetti RETURN e GRINS, rafforzando le sinergie tra ricerca, tecnologia e applicazione pratica nei contesti territoriali. Queste collaborazioni contribuiranno a consolidare l'ecosistema di innovazione esistente, favorendo la sostenibilità e l'aggiornamento continuo delle soluzioni sviluppate. Ecosostenibilità e adozione di sistemi di gestione ambientale Il progetto è caratterizzato da un elevato grado di ecosostenibilità, supportando l'adozione di sistemi di gestione ambientale certificati, come ISO 14001, EMAS e ISO

50001. Le PMI coinvolte saranno incentivati ad adottare modelli produttivi che promuovono l'economia circolare, l'efficienza energetica e l'applicazione di metodologie come il Life Cycle Assessment (LCA) e il Life Cycle Costing (LCC) per ridurre l'impronta ambientale dei loro processi e prodotti. Sintesi dei Work Package (WP) Il progetto si articola in quattro Work Package principali: • WP1 – Infrastrutture, piattaforme e ambiente digitale condiviso: potenziamento delle infrastrutture esistenti, creazione di nuovi nodi fisici e digitali, sviluppo di piattaforme interoperabili per la gestione dei rischi. • WP2 – Catalogo dei servizi e validazione del modello operativo: progettazione e sperimentazione di pacchetti di servizi per testare e validare i servizi sviluppati, con il coinvolgimento di almeno 50 beneficiari. • WP3 – Governance, networking e animazione dell'ecosistema: attivazione della governance del Polo, promozione delle collaborazioni e networking a livello nazionale e internazionale. • WP4 – Formazione, empowerment e sostenibilità: istituzione di un'Academy per lo sviluppo delle competenze locali e creazione di un piano di sostenibilità finanziaria a lungo termine. Qualità e fattibilità economica del progetto Il progetto IHub-RISING è strutturato per garantire la massima efficienza economica. Il piano finanziario prevede una ripartizione equilibrata tra investimenti in infrastrutture e spese correnti, con particolare attenzione alla sostenibilità finanziaria nel lungo periodo. La combinazione di fondi pubblici, co-finanziamenti privati e l'adozione di modelli finanziari innovativi garantiranno la copertura dei costi e la continuità delle attività anche dopo la conclusione del progetto. Riconducibilità alla Strategia EUSAIR Il progetto IHub-RISING è pienamente allineato con la strategia EUSAIR (EU Strategy for the Adriatic-Ionian Region), in particolare con le priorità relative alla blue growth, alla sostenibilità ambientale e alla digitalizzazione. Le soluzioni sviluppate in RISING e promosse nel polo dell'innovazione IHub-RISING sono pensate per supportare la protezione ambientale, l'adattamento ai cambiamenti climatici e la gestione integrata delle risorse, contribuendo così alla crescita sostenibile e coesa della regione adriatico-ionica.

- Abstract di progetto, pubblicabile per attività di comunicazione e divulgazione. 1300 car
- Executive summary del progetto come documento di orientamento per la fase di valutazione, nel quale vengano valorizzati gli aspetti di particolare interesse per quanto agli Art.5, lett. A), commi 3 e 4 32000 car

13C11 – Parole chiave del progetto

➤ 13C11.1: Parole chiave associate al progetto

Polo di innovazione; resilienza territoriale; rischio ambientale; innovazione digitale; trasferimento tecnologico; piattaforme digitali; Proof of Concept; Virtual Test Bed; Test Before Invest; service pack; intelligenza artificiale; gestione multi-rischio; sostenibilità; co-progettazione; open innovation; transizione ecologica; upskilling; economia circolare; infrastrutture condivise; Animazione; Disseminazione; Marketing.

Inserire le parole chiave di riferimento per il progetto separate da punto e virgola “;” 200 car.

13D - ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO; WORKPACKAGE, ATTIVITÀ, OBIETTIVI REALIZZATIVI, OBIETTIVI INTERMEDI, UNITÀ OPERATIVE COINVOLTE, ELEMENTI PER IL MONITORAGGIO

13D1 - Articolazione del progetto

Per ogni WP:

➤ 13D1.1: ID Numerico WP

WP01

➤ 13D1.2: Titolo del WP.

Realizzazione dell'infrastruttura fisica e digitale del Polo di Innovazione

➤ **13D1.3: Acronimo del WP**

Infrastruttura

➤ **13D1.4: Mese di avvio del WP**

1

➤ **13D1.5: Durata del WP (mesi)**

30

➤ **13D1.6: Referente Scientifico del WP Leader - Nazionalità**

Italiana

➤ **13D1.7: Referente Scientifico del WP Leader – Nome**

Andrea

➤ **13D1.8: Referente Scientifico del WP Leader - Cognome**

Prota

➤ **13D1.9: Referente Scientifico del WP Leader - Codice Fiscale**

PRTNDR73S05F839I

➤ **13D1.10: Referente Scientifico del WP Leader - E-Mail (non PEC)**

aprota@unina.it

➤ **13D1.11: Referente Scientifico del WP Leader - Telefono**

0817683534

➤ **13D1.12: Sintesi delle attività del WP**

Il Work Package 1 è finalizzato alla creazione, all'adeguamento e alla messa in rete delle infrastrutture materiali e immateriali che costituiscono la base abilitante del Polo di Innovazione. Le attività comprendono la rifunzionalizzazione di spazi fisici adibiti a laboratori, ambienti dimostrativi e presidi territoriali, nonché l'acquisto e l'installazione di attrezzature avanzate per il testing, la simulazione e l'elaborazione dati (es. digital twin, Virtual Test Bed, sensoristica ambientale ecc.). Parallelamente, sarà progettata, sviluppata e messa in esercizio una piattaforma digitale integrata, volta a garantire l'erogazione efficace dei servizi, la gestione dei flussi operativi e il monitoraggio delle performance. La piattaforma fungerà da sportello unico per gli utenti del Polo, fornendo funzionalità di prenotazione dei servizi, accesso ai dataset, repository documentale e strumenti di data analytics. Saranno inoltre acquisiti e/o personalizzati software specialistici e algoritmi di intelligenza artificiale destinati all'analisi territoriale, alla previsione di scenari di rischio e al supporto decisionale per enti pubblici e imprese. Le attività prevedono il pieno rispetto del principio DNSH, anche attraverso l'adozione di soluzioni digitali ad alta efficienza energetica. Complessivamente, il WP1 rappresenta la fase fondativa del progetto, ponendo le basi

infrastrutturali e digitali per l'attivazione delle attività di servizio, formazione e animazione previste nei successivi WP.

➤ **13D1.13: Obiettivi realizzativi attesi dal WP**

• OR1.1: Realizzazione di almeno 3 nodi regionali funzionali, rifunzionalizzati e attrezzati, interconnessi tra loro e con i presidi universitari e territoriali. • OR1.2: Sviluppo e rilascio della piattaforma digitale del Polo, comprensiva di modulo prenotazioni, repository dati, dashboard di monitoraggio.

➤ **13D1.14: Finalità del WP**

Il WP1 mira a costituire l'infrastruttura fisica e digitale del Polo, fornendo una base solida e condivisa per l'erogazione dei servizi di innovazione, il testing, il trasferimento tecnologico e l'interazione con gli utenti pubblici e privati, abilitando così l'intero modello operativo.

➤ **13D1.15: UO partecipanti al WP**

Regional Models and geo-Hydrological Impacts Division, Università Mediterranea di Reggio Calabria, AlmavivA - The Italian Innovation Company S.p.A., Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura, Advanced Digital Innovation Center, Where Tech Srl - Cagliari, Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali, OGS - NatLab Italy, Università degli Studi di Cagliari - RISING, TEAMDEV SRL, MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN), Dipartimento di Scienze della terra e del Mare, Exprivia S.p.A., Istituto di Ricerca per la Protezione Idro-geologica, Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable, Where Tech Srl - Trapani, Dipartimento di Economia e Impresa, Dipartimento di Ingegneria, Dipartimento di Bioscienze e Territorio

➤ **13D1.16: Criteri di scelta delle Unità Operative**

Le UO sono state selezionate per la disponibilità di spazi fisici attrezzabili, la dotazione tecnologica avanzata, le competenze in ambito ICT, data science e simulazione ambientale, nonché per il coinvolgimento in precedenti progettualità PNRR coerenti (RETURN, GRINS).

➤ **13D1.17: Elementi per la Valutazione dell'idoneità complessiva del budget previsto per il WP al fine di confermarne la congruità**

Il budget è stato definito considerando: • costi per rifunzionalizzazione spazi (secondo prezzari regionali e standard edilizi sostenibili e prezzi di mercato); • costi di acquisto e messa in opera di attrezzature (basati su preventivi da cataloghi specializzati e benchmark di mercato); • costi di sviluppo software e piattaforma (parametrati in base a giornate uomo, tariffe medie e costi di licenza); • costi di manutenzione e aggiornamento infrastrutture digitali (calcolati su base annuale); • costi di personale tecnico e ICT (secondo le tabelle standard FESR 2021–2027 per il personale di progetti di ricerca e innovazione). La coerenza del budget rispetto agli obiettivi realizzativi è garantita dalla natura modulare delle attività e dalla possibilità di scalabilità progressiva delle componenti digitali e strumentali.

➤ **13D1.18: Indicatori per la valutazione dello stato di avanzamento del WP per il monitoraggio e la valutazione finale ultimo campo all'ultima posizione**

• N. nodi regionali infrastrutturati attivi (target: ≥ 3) • N. piattaforme digitali sviluppate e operative (target: 1)

➤ **13D1.1: ID Numerico WP**

WP02

➤ 13D1.2: Titolo del WP.

Catalogo dei servizi e validazione del modello operativo

➤ 13D1.3: Acronimo del WP

Servizi

➤ 13D1.4: Mese di avvio del WP

3

➤ 13D1.5: Durata del WP (mesi)

28

➤ 13D1.6: Referente Scientifico del WP Leader - Nazionalità

Italiana

➤ 13D1.7: Referente Scientifico del WP Leader – Nome

Andrea

➤ 13D1.8: Referente Scientifico del WP Leader - Cognome

Prota

➤ 13D1.9: Referente Scientifico del WP Leader - Codice Fiscale

PRTNDR73S05F839I

➤ 13D1.10: Referente Scientifico del WP Leader - E-Mail (non PEC)

aprot@unina.it

➤ 13D1.11: Referente Scientifico del WP Leader - Telefono

0817683534

➤ 13D1.12: Sintesi delle attività del WP

Il WP2 è orientato alla strutturazione e validazione del modello operativo del Polo attraverso la progettazione, sperimentazione e consolidamento di un catalogo di servizi ad alto valore aggiunto. Tali servizi, coerenti con la missione del Polo e gli obiettivi dell'Azione 1.1.3b, sono concepiti per abilitare l'innovazione nelle PMI, supportare il trasferimento tecnologico, facilitare l'adozione di strumenti digitali e promuovere la collaborazione tra ricerca e impresa. Le attività si articolano in due fasi principali: • Co-design del catalogo dei servizi e del modello operativo: sulla base della dotazione infrastrutturale e tecnologica dei partner e dei servizi attualmente previsti, tramite un approccio partecipativo con le imprese, saranno progettati almeno 8-10 pacchetti di servizi tematici (PoC, Test Before Invest, supporto IPR, servizi digitali, networking, consulenza per l'innovazione, ecc.), adattabili a diversi settori e livelli di maturità tecnologica. Sarà elaborato un sistema trasparente e sostenibile per l'accesso ai servizi, inclusi criteri di ammissibilità, modalità di

erogazione, tariffe e possibilità di abbonamenti o contratti quadro. Infine, verrà progettato il sistema di prenotazione e monitoraggio che verrà integrato nella piattaforma sviluppata nel WP1. Il sistema garantirà la tracciabilità dei servizi erogati, la raccolta dei feedback e l'elaborazione di indicatori di performance. • Erogazione sperimentale dei servizi e validazione del modello operativo: sarà attivata una fase pilota con almeno 20 soggetti target (PMI, PA, startup) per testare l'efficacia dei pacchetti, raccogliere dati qualitativi e quantitativi, e ottimizzare i processi. I risultati della fase pilota saranno utilizzati per redigere il manuale operativo del Polo e un set di policy di accesso standardizzate e replicabili. Il WP2 rappresenta il cuore funzionale del progetto, in quanto consente di trasformare le infrastrutture in servizi tangibili e impattanti, consolidando l'identità del Polo come hub di innovazione.

➤ **13D1.13: Obiettivi realizzativi attesi dal WP**

• OR2.1: Progettazione e documentazione tecnica di almeno 8–10 pacchetti modulari di servizi tematici, ognuno corredato da scheda descrittiva, flussi operativi e requisiti di accesso. • OR2.2: Attivazione di una fase sperimentale con almeno 20 soggetti target, coinvolti nei test dei servizi (con copertura multisettoriale). • OR2.3: Definizione del modello economico e regolatorio per la fruizione dei servizi, incluso il sistema di pricing e i criteri di accesso. • OR2.4: Rilascio del sistema di prenotazione e monitoraggio integrato, con indicatori automatizzati e dashboard per la governance.

➤ **13D1.14: Finalità del WP**

Il WP2 ha lo scopo di trasformare le infrastrutture e le risorse del Polo in un'offerta concreta di servizi innovativi, validati attraverso l'interazione con i target finali. Tale offerta sarà formalizzata in un catalogo coerente, replicabile e sostenibile, che costituirà il cuore operativo e commerciale del Polo.

➤ **13D1.15: UO partecipanti al WP**

TAB CONSULTING S.R.L. IN BREVE TAB S.R.L., Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima - Sede di Lamezia Terme, REgional Models and geo-Hydrological Impacts Division, Dipartimento di Bioscienze e Territorio, Eni Rewind Priolo Gargallo, Unità Locale Eni Rewind Assemini (CA/3), Where Tech Srl - Trapani, Dipartimento di Economia e Impresa, Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - Unità di Cagliari, Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali, Dipartimento di Ingegneria, Dipartimento di Scienze Economiche, Dipartimento di Scienze della terra e del Mare, MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN), Exprivia S.p.A., Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente, Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable, Istituto di Ricerca per la Protezione Idro-geologica, IDRAN INGEGNERIA E TECNOLOGIA SRL, Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali, OGS - NatLab Italy, TEAMDEV SRL, Università degli Studi di Cagliari - RISING, Longwave Studio SRL unipersonale, Advanced Digital Innovation Center, Where Tech Srl - Cagliari, Al mavivA - The Italian Innovation Company S.p.A., Istituto per le Tecnologie della Costruzione - Sede di Napoli, Università Mediterranea di Reggio Calabria, Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura

➤ **13D1.16: Criteri di scelta delle Unità Operative**

Le UO partecipanti sono state selezionate per la comprovata esperienza in service design, gestione di progetti collaborativi, testing in ambiente simulato e supporto all'innovazione. Ulteriore criterio è stata la complementarità tra attori industriali e accademici e la loro capacità di presidiare target diversificati (PA, PMI, startup).

➤ **13D1.17: Elementi per la Valutazione dell'idoneità complessiva del budget previsto per il WP al fine di confermarne la congruità**

Il budget del WP2 è articolato in coerenza con le attività previste e risponde ai seguenti criteri: • Costo del personale tecnico e specialistico per la progettazione, la sperimentazione e la gestione dei pacchetti di servizi, con valorizzazione secondo tariffe standard dei programmi FESR. • Spese per consulenze specialistiche e co-design con imprese, in linea con i costi ammissibili per attività di animazione e trasferimento tecnologico. • Costi per software e integrazione gestionale relativi al sistema di prenotazione e monitoraggio, parametrati secondo giornate uomo e licenze cloud-native. • Costi per la fase sperimentale (test, materiali, analisi) stimati sulla base del numero di utenti coinvolti e delle risorse necessarie per un testing realistico. • Costi di comunicazione, disseminazione e redazione documentale per il catalogo dei servizi e il manuale operativo. Nel complesso, il budget si presenta proporzionato rispetto agli obiettivi di consolidamento e validazione del modello operativo e contribuisce alla sostenibilità economico-organizzativa del Polo.

➤ **13D1.18: Indicatori per la valutazione dello stato di avanzamento del WP per il monitoraggio e la valutazione finale ultimo campo all'ultima posizione**

- N. di pacchetti di servizi progettati e documentati (target ≥ 8)
- N. soggetti coinvolti nella sperimentazione pilota (target ≥ 20)

➤ **13D1.1: ID Numerico WP**

WP03

➤ **13D1.2: Titolo del WP.**

Governance, networking e animazione dell'ecosistema

➤ **13D1.3: Acronimo del WP**

Governance e animazione

➤ **13D1.4: Mese di avvio del WP**

1

➤ **13D1.5: Durata del WP (mesi)**

30

➤ **13D1.6: Referente Scientifico del WP Leader - Nazionalità**

Italiana

➤ **13D1.7: Referente Scientifico del WP Leader – Nome**

Andrea

➤ **13D1.8: Referente Scientifico del WP Leader - Cognome**

Prota

➤ **13D1.9: Referente Scientifico del WP Leader - Codice Fiscale**

PRTNDR73S05F839I

➤ **13D1.10: Referente Scientifico del WP Leader - E-Mail (non PEC)**

aprota@unina.it

➤ **13D1.11: Referente Scientifico del WP Leader - Telefono**

0817683534

➤ **13D1.12: Sintesi delle attività del WP**

Il WP3 è finalizzato alla strutturazione, attivazione e messa in operatività della governance multilivello del Polo, nonché alla promozione dell'animazione territoriale, del networking interregionale ed europeo e del consolidamento dell'ecosistema dell'innovazione. In coerenza con gli obiettivi dell'Azione 1.1.3b, il WP promuove la costruzione di relazioni stabili tra ricerca, imprese, PA e stakeholder civici. Le principali attività previste sono: • Costituzione degli organi di governance e redazione dei regolamenti, policy interne e protocolli di funzionamento trasparenti e partecipati • Attività di animazione territoriale con enti locali, imprese e cittadini, con iniziative nei nodi del Polo • Sviluppo della brand identity del Polo, elaborazione e attuazione del piano di marketing e comunicazione, inclusi eventi di lancio, open days, campagne informative. L'insieme delle attività consentirà il radicamento territoriale del Polo e il posizionamento su scala macroregionale, facilitando l'interazione continua tra sistema della ricerca e sistema produttivo.

➤ **13D1.13: Obiettivi realizzativi attesi dal WP**

• OR3.1: Insediamento operativo della governance multilivello con almeno 3 organi formalizzati e attivi. • OR3.2: Approvazione di regolamenti e policy interne per la gestione trasparente e partecipata del Polo. • OR3.3: Realizzazione di almeno 10 eventi di animazione territoriale con imprese, PA e stakeholder locali. • OR3.4: Esecuzione del piano di comunicazione, con almeno 3 campagne attivate e un calendario eventi.

➤ **13D1.14: Finalità del WP**

Il WP3 mira a strutturare un sistema di governance efficace e trasparente, a rafforzare le reti di collaborazione del Polo e a promuovere la sua visibilità e riconoscibilità, favorendo la contaminazione tra attori pubblici, privati e scientifici.

➤ **13D1.15: UO partecipanti al WP**

Advanced Digital Innovation Center, Where Tech Srl - Cagliari, Longwave Studio SRL unipersonale, Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura, Istituto per le Tecnologie della Costruzione - Sede di Napoli, Università Mediterranea di Reggio Calabria, Almagora - The Italian Innovation Company S.p.A., Università degli Studi di Cagliari - RISING, TEAMDEV SRL, IDRAN INGEGNERIA E TECNOLOGIA SRL, Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali, OGS - NatLab Italy, Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali, Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - Unità di Cagliari, Dipartimento di Ingegneria, Dipartimento di Scienze Economiche, Where Tech Srl - Trapani, Dipartimento di Economia e Impresa, Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable, MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN), Dipartimento di Scienze della terra e del Mare, Istituto di Ricerca per la Protezione Idro-geologica, Exprivia S.p.A., Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente, TAB

CONSULTING S.R.L. IN BREVE TAB S.R.L., Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima - Sede di Lamezia Terme, REgional Models and geo-Hydrological Impacts Division, Unità Locale Eni Rewind Assemini (CA/3), Eni Rewind Priolo Gargallo, Dipartimento di Bioscienze e Territorio

➤ **13D1.16: Criteri di scelta delle Unità Operative**

Le UO sono state selezionate in base alla loro funzione di coordinamento scientifico/tecnico, al presidio di relazioni territoriali, al ruolo nei cluster e nella disseminazione, nonché alla capacità di attivare processi partecipativi e di marketing istituzionale.

➤ **13D1.17: Elementi per la Valutazione dell'idoneità complessiva del budget previsto per il WP al fine di confermarne la congruità**

Il budget del WP3 è coerente con la natura trasversale delle attività previste, comprendendo: • Spese di personale dedicato alla gestione, al supporto operativo e al coordinamento delle governance. • Costi di servizi professionali esterni per consulenze giuridico-organizzative, facilitazione di tavoli territoriali, progettazione visuale e strategia di branding. • Costi di produzione e diffusione materiali informativi e promozionali (digitali e fisici). • Costi per eventi territoriali, campagne comunicative, roadshow (affitto sale, logistica, service, comunicazione). • Spese per la partecipazione a fiere, eventi e forum internazionali, nel quadro delle attività di networking e posizionamento. Tutti i costi sono articolati per sottovoci in coerenza con il formulario, con riscontro diretto nei deliverables previsti. La dimensione del budget riflette il ruolo abilitante del WP3 rispetto alla funzionalità complessiva del Polo.

➤ **13D1.18: Indicatori per la valutazione dello stato di avanzamento del WP per il monitoraggio e la valutazione finale ultimo campo all'ultima posizione**

• N. organi di governance attivati (target: ≥ 3) • N. policy/regolamenti approvati (target: ≥ 5) • N. eventi di animazione realizzati (target: ≥ 10) • N. accordi e partnership attivate (target: ≥ 5) • Brand identity prodotta e piano comunicazione avviato (target: sì)

➤ **13D1.1: ID Numerico WP**

WP04

➤ **13D1.2: Titolo del WP.**

Formazione, empowerment e sostenibilità

➤ **13D1.3: Acronimo del WP**

Formazione

➤ **13D1.4: Mese di avvio del WP**

4

➤ **13D1.5: Durata del WP (mesi)**

27

➤ **13D1.6: Referente Scientifico del WP Leader - Nazionalità**

Italiana

➤ **13D1.7: Referente Scientifico del WP Leader – Nome**

Andrea

➤ **13D1.8: Referente Scientifico del WP Leader - Cognome**

Prota

➤ **13D1.9: Referente Scientifico del WP Leader - Codice Fiscale**

PRTNDR73S05F839I

➤ **13D1.10: Referente Scientifico del WP Leader - E-Mail (non PEC)**

aprot@unina.it

➤ **13D1.11: Referente Scientifico del WP Leader - Telefono**

0817683534

➤ **13D1.12: Sintesi delle attività del WP**

Il WP4 ha la finalità di rafforzare il capitale umano coinvolto nel Polo e di assicurare la sostenibilità dell'iniziativa nel medio-lungo periodo. Le azioni previste coniugano percorsi formativi innovativi, empowerment organizzativo, strategie di monitoraggio e valutazione, nonché la definizione di un piano economico-finanziario per la gestione post-progetto. Le principali attività sono: • A4.1: Progettazione e realizzazione di un'Academy del Polo, con offerta formativa flessibile e accessibile, rivolta a professionisti, tecnici, imprenditori e funzionari pubblici. I format includono MOOC, bootcamp, corsi blended, moduli immersivi con XR e simulazioni. • A4.2: Attivazione di percorsi di upskilling e formazione personalizzata per il personale delle UO e gli utenti del Polo. I contenuti coprono tematiche trasversali (AI, data governance, risk management, digital twin). • A4.3: Elaborazione del piano di sostenibilità economico-finanziaria post-progetto, inclusi scenari di business continuity, fonti di ricavo e strumenti di autofinanziamento. • A4.4: Progettazione e implementazione del sistema di monitoraggio dei KPI, valutazione della qualità dei servizi e gestione del rischio operativo, con dashboard e reportistica a supporto della governance. Il WP valorizza le traiettorie di formazione continua, innovazione responsabile e accountability, coerenti con le linee guida del PNRR e gli obiettivi dello Spazio Europeo della Ricerca.

➤ **13D1.13: Obiettivi realizzativi attesi dal WP**

• OR4.1: Attivazione di almeno 2 corsi nell'ambito dell'Academy del Polo, erogati in modalità ibrida e con materiali didattici disponibili sulla piattaforma digitale. • OR4.2: Coinvolgimento di almeno 50 beneficiari nei percorsi formativi (interni ed esterni), con tracciabilità di risultati e feedback. • OR4.3: Redazione di un piano economico-finanziario triennale per la sostenibilità post-progetto, con analisi di scenario e indicatori di redditività. • OR4.4: Sviluppo di un sistema di monitoraggio e valutazione basato su KPI quantitativi e qualitativi, integrato con la piattaforma digitale.

➤ **13D1.14: Finalità del WP**

Il WP intende consolidare le competenze dell'ecosistema del Polo, abilitare nuove figure professionali, misurare l'impatto delle attività e garantire la sostenibilità operativa, economica e strategica del modello oltre la durata del progetto.

➤ **13D1.15: UO partecipanti al WP**

TEAMDEV SRL, Dipartimento di Scienze della terra e del Mare, MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN), Exprivia S.p.A., Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente, Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable, Istituto di Ricerca per la Protezione Idro-geologica, Where Tech Srl - Trapani, Dipartimento di Economia e Impresa, Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali, Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - Unità di Cagliari, Dipartimento di Ingegneria, Eni Rewind Priolo Gargallo, Dipartimento di Bioscienze e Territorio, Dipartimento di Scienze Economiche, Unità Locale Eni Rewind Assemini (CA/3), TAB CONSULTING S.R.L. IN BREVE TAB S.R.L., REgional Models and geo-Hydrological Impacts Division, Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima - Sede di Lamezia Terme, AlmagivA - The Italian Innovation Company S.p.A., Università Mediterranea di Reggio Calabria, Istituto per le Tecnologie della Costruzione - Sede di Napoli, Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura, Longwave Studio SRL unipersonale, Advanced Digital Innovation Center, Where Tech Srl - Cagliari, IDRAN INGEGNERIA E TECNOLOGIA SRL, Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali, OGS - NatLab Italy, Università degli Studi di Cagliari - RISING

➤ **13D1.16: Criteri di scelta delle Unità Operative**

Le UO sono state selezionate in base alla loro esperienza nella formazione continua, nella gestione economico-finanziaria di infrastrutture complesse, nell'analisi di impatto e nella progettazione di sistemi di monitoraggio dei risultati in ambito pubblico e privato.

➤ **13D1.17: Elementi per la Valutazione dell'idoneità complessiva del budget previsto per il WP al fine di confermarne la congruità**

Il budget del WP4 è articolato come segue: • Costi di personale docente e tecnico per l'erogazione e la gestione dei corsi, parametrati su base oraria e giornaliera. • Spese per lo sviluppo contenuti formativi (moduli e-learning, kit didattici XR, materiale digitale), calcolate secondo benchmark di mercato. • Costi organizzativi per bootcamp e formazione in presenza, inclusi logistica, affitto sale, materiali. • Spese per analisi economico-finanziarie e simulazioni di sostenibilità, anche tramite consulenze specialistiche. • Investimenti in strumenti per il monitoraggio, tra cui licenze software, integrazione con la piattaforma del Polo, dashboard interattive. Tutti i costi sono coerenti con l'obiettivo di assicurare la continuità del Polo e il rafforzamento delle sue capacità umane e gestionali.

➤ **13D1.18: Indicatori per la valutazione dello stato di avanzamento del WP per il monitoraggio e la valutazione finale ultimo campo all'ultima posizione**

• N. corsi attivati (target: ≥ 2) • N. utenti formati (target: ≥ 50) • Piano economico-finanziario approvato (target: 1) • Sistema KPI e dashboard funzionanti (target: 1 modulo integrato)

Per ogni Obiettivo Intermedio appartenente al WP:

➤ **13D1.19a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI01

➤ **13D1.19b: Titolo OI**

D1.1 Report di acquisto e installazione attrezzature tecnologiche e di licenze software, algoritmi predittivi e strumenti di AI

➤ **13D1.19c: Descrizione OI**

Report di acquisto e installazione attrezzature tecnologiche e di licenze software, algoritmi predittivi e strumenti di AI

➤ **13D1.19d: WP di appartenenza dell'OI**

WP01

➤ **13D1.19e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura

➤ **13D1.19f: Mese in cui è previsto l'OI**

30

➤ **13D1.19g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**

- D1.1 Report di acquisto e installazione attrezzature tecnologiche e di licenze software, algoritmi predittivi e strumenti di AI

➤ **13D1.19a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI02

➤ **13D1.19b: Titolo OI**

D1.2 Versione beta della piattaforma con sportello virtuale e funzioni base

➤ **13D1.19c: Descrizione OI**

Versione beta della piattaforma con sportello virtuale e funzioni base

➤ **13D1.19d: WP di appartenenza dell'OI**

WP01

➤ **13D1.19e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **13D1.19f: Mese in cui è previsto l'OI**

15

➤ **13D1.19g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**

- D1.2 Versione beta della piattaforma con sportello virtuale e funzioni base

➤ **13D1.19a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI03

➤ **13D1.19b: Titolo OI**

D1.3 Rilascio versione completa della piattaforma

➤ **13D1.19c: Descrizione OI**

Rilascio versione completa della piattaforma

➤ **13D1.19d: WP di appartenenza dell'OI**

WP01

➤ **13D1.19e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **13D1.19f: Mese in cui è previsto l'OI**

30

➤ **13D1.19g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**

- Rilascio versione completa della piattaforma

➤ **13D1.19a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI04

➤ **13D1.19b: Titolo OI**

D2.1 Catalogo dei servizi del Polo di Innovazione

➤ **13D1.19c: Descrizione OI**

Catalogo dei servizi del Polo di Innovazione

➤ **13D1.19d: WP di appartenenza dell'OI**

WP02

➤ **13D1.19e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **13D1.19f: Mese in cui è previsto l'OI**

6

➤ **13D1.19g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**

- D2.1 Catalogo dei servizi del Polo di Innovazione

➤ **13D1.19a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI05

➤ **13D1.19b: Titolo OI**

D2.2 Report di sperimentazione pilota

➤ **13D1.19c: Descrizione OI**

Report di sperimentazione pilota

➤ **13D1.19d: WP di appartenenza dell'OI**

WP02

➤ **13D1.19e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable

➤ **13D1.19f: Mese in cui è previsto l'OI**

30

➤ **13D1.19g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**

- D2.2 Report di sperimentazione pilota

➤ **13D1.19a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI06

➤ **13D1.19b: Titolo OI**

D2.3 Manuale operativo del Polo e policy per l'accesso ai servizi

➤ **13D1.19c: Descrizione OI**

Manuale operativo del Polo e policy per l'accesso ai servizi

➤ **13D1.19d: WP di appartenenza dell'OI**

WP02

➤ **13D1.19e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

➤ **13D1.19f: Mese in cui è previsto l'OI**

30

➤ **13D1.19g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**

- D2.3 Manuale operativo del Polo e policy per l'accesso ai servizi

➤ **13D1.19a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI07

➤ **13D1.19b: Titolo OI**

D3.1 Verbale di costituzione e insediamento degli organi di governance

➤ **13D1.19c: Descrizione OI**

Verbale di costituzione e insediamento degli organi di governance

➤ **13D1.19d: WP di appartenenza dell'OI**

WP03

- **13D1.19e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**
 - MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)
- **13D1.19f: Mese in cui è previsto l'OI**

6

- **13D1.19g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**
 - Verbale di costituzione e insediamento degli organi di governance
- **13D1.19a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI08

- **13D1.19b: Titolo OI**

D3.2 Regolamenti e policy interni approvati

- **13D1.19c: Descrizione OI**

Regolamenti e policy interni approvati

- **13D1.19d: WP di appartenenza dell'OI**

WP03

- **13D1.19e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**
 - MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)
- **13D1.19f: Mese in cui è previsto l'OI**

6

- **13D1.19g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**
 - D3.2 Regolamenti e policy interni approvati
- **13D1.19a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI09

- **13D1.19b: Titolo OI**

D3.3 Report attività di animazione territoriale (eventi, presenze, feedback)

- **13D1.19c: Descrizione OI**

Report attività di animazione territoriale (eventi, presenze, feedback)

- **13D1.19d: WP di appartenenza dell'OI**

WP03

- **13D1.19e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**
 - MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

- **13D1.19f: Mese in cui è previsto l'OI**

30

- **13D1.19g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**

- D3.3 Report attività di animazione territoriale (eventi, presenze, feedback)

- **13D1.19a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI10

- **13D1.19b: Titolo OI**

D.3.4 Manuale di identità visiva e set di materiali di comunicazione prodotti

- **13D1.19c: Descrizione OI**

Manuale di identità visiva e set di materiali di comunicazione prodotti

- **13D1.19d: WP di appartenenza dell'OI**

WP03

- **13D1.19e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable

- **13D1.19f: Mese in cui è previsto l'OI**

9

- **13D1.19g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**

- D.3.4 Manuale di identità visiva e set di materiali di comunicazione prodotti

- **13D1.19a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI11

- **13D1.19b: Titolo OI**

D3.5 Piano di comunicazione attuato, con evidenze di campagne, eventi e media coverage

- **13D1.19c: Descrizione OI**

Manuale di identità visiva e set di materiali di comunicazione prodotti

- **13D1.19d: WP di appartenenza dell'OI**

WP03

- **13D1.19e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable

➤ **13D1.19f: Mese in cui è previsto l'OI**

23

➤ **13D1.19g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**

- D3.5 Piano di comunicazione attuato, con evidenze di campagne, eventi e media coverage

➤ **13D1.19a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI12

➤ **13D1.19b: Titolo OI**

D3.6 Report finale delle attività di animazione e comunicazione

➤ **13D1.19c: Descrizione OI**

Report finale delle attività di animazione e comunicazione

➤ **13D1.19d: WP di appartenenza dell'OI**

WP03

➤ **13D1.19e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable

➤ **13D1.19f: Mese in cui è previsto l'OI**

30

➤ **13D1.19g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**

- D3.6 Report finale delle attività di animazione e comunicazione

➤ **13D1.19a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI13

➤ **13D1.19b: Titolo OI**

D4.1 Catalogo dei corsi attivati nell'ambito dell'Academy del Polo

➤ **13D1.19c: Descrizione OI**

Catalogo dei corsi attivati nell'ambito dell'Academy del Polo

➤ **13D1.19d: WP di appartenenza dell'OI**

WP04

➤ **13D1.19e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable

➤ **13D1.19f: Mese in cui è previsto l'OI**

15

➤ **13D1.19g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**

- D4.1 Catalogo dei corsi attivati nell'ambito dell'Academy del Polo

➤ **13D1.19a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI14

➤ **13D1.19b: Titolo OI**

D4.2 Report delle attività formative con evidenza dei partecipanti, feedback e risultati

➤ **13D1.19c: Descrizione OI**

Report delle attività formative con evidenza dei partecipanti, feedback e risultati

➤ **13D1.19d: WP di appartenenza dell'OI**

WP04

➤ **13D1.19e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- Exprivia S.p.A.

➤ **13D1.19f: Mese in cui è previsto l'OI**

30

➤ **13D1.19g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**

- Report delle attività formative con evidenza dei partecipanti, feedback e risultati

➤ **13D1.19a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI15

➤ **13D1.19b: Titolo OI**

D4.3 Piano economico-finanziario triennale post-progetto per la sostenibilità del Polo

➤ **13D1.19c: Descrizione OI**

Piano economico-finanziario triennale post-progetto per la sostenibilità del Polo

➤ **13D1.19d: WP di appartenenza dell'OI**

WP04

➤ **13D1.19e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **13D1.19f: Mese in cui è previsto l'OI**

30

➤ **13D1.19g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**

- D4.3 Piano economico-finanziario triennale post-progetto per la sostenibilità del Polo
- **13D1.19a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**
OI16
- **13D1.19b: Titolo OI**
D4.4 Modulo KPI e dashboard di monitoraggio operativo attivo sulla piattaforma del Polo
- **13D1.19c: Descrizione OI**
Modulo KPI e dashboard di monitoraggio operativo attivo sulla piattaforma del Polo
- **13D1.19d: WP di appartenenza dell'OI**
WP04
- **13D1.19e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**
 - MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)
- **13D1.19f: Mese in cui è previsto l'OI**
30
- **13D1.19g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**
 - D4.4 Modulo KPI e dashboard di monitoraggio operativo attivo sulla piattaforma del Polo

Per ogni Activity inclusa nel WP:

- **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**
01
- **13D1.20b: Titolo dell'Attività**
Rifunzionalizzazione, Adeguamento e Messa in Sicurezza di spazi fisici
- **13D1.20c: Acronimo Attività**
RAMS - UNIPA
- **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**
Dipartimento di Scienze della terra e del Mare
- **13D1.20e: Mese di avvio della attività**
1
- **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**
30

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

L'attività è volta a rifunzionalizzare e adeguare una rete di spazi fisici destinati a ospitare i nodi territoriali del Polo di Innovazione. Essa prevede interventi di adeguamento strutturale, messa in sicurezza e riqualificazione energetica e ambientale di laboratori, presidi locali e ambienti dimostrativi distribuiti nelle Regioni del Mezzogiorno. Gli interventi, coerenti con il principio DNSH, saranno realizzati secondo criteri di sostenibilità, accessibilità e flessibilità d'uso. Le sedi rifunzionalizzate costituiranno i nodi operativi del Polo, da cui saranno erogati servizi di testing, formazione, prototipazione e networking. Ogni nodo sarà dotato di connettività potenziata, sistemi di videosorveglianza, dispositivi di controllo ambientale e predisposizione per l'installazione di attrezzature tecniche (es. sensori, simulatori). L'attività comprende la definizione dei capitoli tecnici, l'affidamento degli interventi mediante procedure trasparenti, il monitoraggio dello stato avanzamento lavori, e il collaudo delle strutture riqualificate. Il cronoprogramma prevede la piena operatività entro il mese 18 del progetto con eventuali 6 mesi di buffer. I nodi così adeguati saranno immediatamente integrati nel sistema gestionale del Polo. A quest'attività partecipano i seguenti partner: UNIPA UNIBAS UNICT UNIMOL

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

02

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sviluppo e Messa in Esercizio della Piattaforma digitale integrata

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

SMEP - RETURN

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

14

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

L'attività è dedicata alla progettazione, sviluppo, test e rilascio della piattaforma digitale del Polo, intesa come ambiente integrato per la gestione dei servizi, la comunicazione con gli utenti e il monitoraggio dei dati. Essa comprenderà un portale accessibile da remoto (sportello virtuale), un sistema di prenotazione, un repository di dati e documenti, dashboard interattive per la rendicontazione degli indicatori e moduli di analytics per la valutazione delle performance. Le fasi di sviluppo del portale prevedono: - Analisi dei requisiti funzionali e non funzionali - Architettura logica e scelta delle tecnologie (es. cloud-native, interoperabilità API) - Sviluppo iterativo e validazione - Formazione degli operatori e rilascio progressivo - Messa in sicurezza, back-up e gestione della privacy secondo GDPR. La piattaforma sarà concepita come strumento abilitante per i WP successivi, facilitando l'erogazione dei service pack e delle attività di animazione e

monitoraggio. L'attività verrà realizzata da RETURN con dei contributi marginali da parte di tutti i partner.

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

03

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Acquisto, Installazione, Aggiornamento e Manutenzione di attrezzature

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

AIAM - UNINA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

30

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

L'attività riguarda l'approvvigionamento e l'installazione di attrezzature necessarie per rendere operativi i nodi del Polo. Le attrezzature includeranno: simulatori ambientali, strumentazione di misura, digital twin per scenari urbani e territoriali, sensori IoT, e componenti hardware per la messa a punto del Virtual Test Bed (es. workstation GPU-based, cluster di calcolo) ecc.. Il processo sarà articolato in: - Definizione delle specifiche tecniche sulla base dei fabbisogni espressi dalle UO - Procedura di acquisto e installazione in ciascuna sede - Verifica di conformità tecnica e collaudo funzionale - Formazione di tecnici e operatori per l'utilizzo e manutenzione ordinaria. Gli acquisti rispetteranno gli standard ambientali minimi (CAM) e saranno conformi agli obiettivi di sostenibilità previsti dalla misura, anche in coerenza con il principio DNSH. L'attività si concluderà con la piena operatività dei dispositivi nei nodi territoriali. A quest'attività partecipano i seguenti partner: UNINA UNIBA UNIPA UNICA UNIBAS UNICT UNIRC UNIMOL ALMAVIVA EXPRIVIA OGS CMCC WHERETECH TEAMDEV

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

04

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Rifunzionalizzazione, Adeguamento e Messa in Sicurezza di spazi fisici

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

RAMS - UNIBAS

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Ingegneria

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

30

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.1

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

05

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Rifunzionalizzazione, Adeguamento e Messa in Sicurezza di spazi fisici

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

RAMS - UNICT

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Economia e Impresa

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

30

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.1

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

06

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Rifunzionalizzazione, Adeguamento e Messa in Sicurezza di spazi fisici

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

RAMS - UNIMOL

➤ 13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)

Dipartimento di Bioscienze e Territorio

➤ 13D1.20e: Mese di avvio della attività

1

➤ 13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)

30

➤ 13D1.20g: Descrizione dell'Attività

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.1

➤ 13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).

07

➤ 13D1.20b: Titolo dell'Attività

Acquisto, Installazione, Aggiornamento e Manutenzione di attrezzature

➤ 13D1.20c: Acronimo Attività

AIAM - UNIBA

➤ 13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)

Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali

➤ 13D1.20e: Mese di avvio della attività

1

➤ 13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)

30

➤ 13D1.20g: Descrizione dell'Attività

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.3

➤ 13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).

08

➤ 13D1.20b: Titolo dell'Attività

Acquisto, Installazione, Aggiornamento e Manutenzione di attrezzature

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

AIAM - UNIPA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Scienze della terra e del Mare

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

30

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.3

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

09

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Acquisto, Installazione, Aggiornamento e Manutenzione di attrezzature

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

AIAM - UNICA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Università degli Studi di Cagliari - RISING

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

30

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.3

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

10

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Acquisto, Installazione, Aggiornamento e Manutenzione di attrezzature

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

AIAM - UNIBAS

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Ingegneria

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

30

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.3

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

11

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Acquisto, Installazione, Aggiornamento e Manutenzione di attrezzature

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

AIAM - UNICT

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Economia e Impresa

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

30

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.3

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

12

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Acquisto, Installazione, Aggiornamento e Manutenzione di attrezzature

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

AIAM - UNIRC

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Università Mediterranea di Reggio Calabria

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

30

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.3

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

13

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Acquisto, Installazione, Aggiornamento e Manutenzione di attrezzature

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

AIAM - UNIMOL

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Bioscienze e Territorio

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

30

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.3

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

14

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Acquisto, Installazione, Aggiornamento e Manutenzione di attrezzature

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

AIAM - ALMAVIVA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

AlmavivA - The Italian Innovation Company S.p.A.

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

30

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.3

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

15

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Acquisto, Installazione, Aggiornamento e Manutenzione di attrezzature

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

AIAM - EXPRIVIA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Exprivia S.p.A.

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

30

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.3

- **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

16

- **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Acquisto, Installazione, Aggiornamento e Manutenzione di attrezzature

- **13D1.20c: Acronimo Attività**

AIAM - OGS

- **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

OGS - NatLab Italy

- **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

- **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

30

- **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.3

- **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

17

- **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Acquisto, Installazione, Aggiornamento e Manutenzione di attrezzature

- **13D1.20c: Acronimo Attività**

AIAM - ADIC

- **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Advanced Digital Innovation Center

- **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

- **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

30

- **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.3

- **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

18

- **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Acquisto, Installazione, Aggiornamento e Manutenzione di attrezzature

- **13D1.20c: Acronimo Attività**

AIAM - REMHI

- **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

REGional Models and geo-Hydrological Impacts Division

- **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

- **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

30

- **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.3

- **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

19

- **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Acquisto, Installazione, Aggiornamento e Manutenzione di attrezzature

- **13D1.20c: Acronimo Attività**

AIAM - Wherotech - CA

- **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Where Tech Srl - Cagliari

- **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

- **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

30

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.3

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

20

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Acquisto, Installazione, Aggiornamento e Manutenzione di attrezzature

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

AIAM - Wheretech - TRA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Where Tech Srl - Trapani

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

30

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.3

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

21

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Acquisto, Installazione, Aggiornamento e Manutenzione di attrezzature

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

AIAM - TEAMDEV

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

TEAMDEV SRL

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

30

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.3

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

22

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Acquisto e/o Personalizzazione di licenze Software, algoritmi predittivi e strumenti di AI

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

APSAI - GRINS

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

29

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

L'attività è finalizzata a dotare il Polo di un insieme di strumenti software specializzati, con particolare riferimento ad applicazioni di Intelligenza Artificiale, algoritmi predittivi e strumenti per l'analisi di scenari complessi nei domini ambientale, territoriale, urbano e socioeconomico. Le attività previste comprendono: - Selezione e acquisto di licenze d'uso per software GIS avanzati, tool di simulazione predittiva, piattaforme per machine learning e modelli di deep learning - Sviluppo e/o personalizzazione di algoritmi AI per il supporto decisionale (es. early warning system, classificazione automatica, previsione di eventi estremi) - Integrazione dei tool nella piattaforma digitale DIGI-PLAT (A1.2) - Formazione all'utilizzo per tecnici e utenti finali - Test di interoperabilità tra software e ambienti di simulazione. Tali strumenti rafforzeranno la capacità del Polo di fornire servizi ad alto valore aggiunto a imprese e pubbliche amministrazioni, abilitando l'analisi predittiva, il monitoraggio ambientale in tempo reale e la costruzione di scenari per la resilienza. A quest'attività partecipano i seguenti partner: GRINS UNIPA UNICT OGS CNR (IRPI) WHERE TECH

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

23

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Acquisto e/o Personalizzazione di licenze Software, algoritmi predittivi e strumenti di AI

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

APSAI - UNIPA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Scienze della terra e del Mare

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

29

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 22

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

24

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Acquisto e/o Personalizzazione di licenze Software, algoritmi predittivi e strumenti di AI

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

APSAI - UNICT

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Economia e Impresa

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

29

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.22

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

25

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Acquisto e/o Personalizzazione di licenze Software, algoritmi predittivi e strumenti di AI

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

APSAI - OGS

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

OGS - NatLab Italy

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

29

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.22

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

26

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Acquisto e/o Personalizzazione di licenze Software, algoritmi predittivi e strumenti di AI

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

APSAI - CNR - IRPI

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto di Ricerca per la Protezione Idro-geologica

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

29

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.22

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

27

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Acquisto e/o Personalizzazione di licenze Software, algoritmi predittivi e strumenti di AI

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

APSAI - Wherotech - CA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Where Tech Srl - Cagliari

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

29

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.22

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

28

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Acquisto e/o Personalizzazione di licenze Software, algoritmi predittivi e strumenti di AI

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

APSAI - Wherotech - TRA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Where Tech Srl - Trapani

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

29

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.22

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

29

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Co-Design del catalogo dei Servizi e del Modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

CDSM - RETURN

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

6

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

L'attività è finalizzata alla progettazione partecipata e alla validazione preliminare del catalogo di servizi coerente con le linee di intervento del Polo. Il processo sarà condotto attraverso workshop di co-design con imprese, enti pubblici, stakeholder territoriali e partner scientifici. I pacchetti saranno orientati a: supporto alla prototipazione, Test Before Invest, accesso a strumenti digitali, valorizzazione di IPR, servizi di matchmaking, soluzioni in ambito AI e gestione del rischio ecc. Le fasi operative includeranno: • Mappatura dei fabbisogni settoriali • Sviluppo di 8–10 pacchetti, ciascuno con descrizione, output attesi e flusso operativo • Redazione schede standardizzate per ogni pacchetto. L'approccio è coerente con i principi dell'innovazione aperta e della customizzazione dei servizi in funzione dei livelli di maturità tecnologica degli utenti target. Inoltre, questa attività prevede la formalizzazione di un sistema di accesso equo, trasparente e sostenibile per i servizi offerti dal Polo. Il modello definirà: • Le regole di fruizione per ciascuna tipologia di utente (PMI, startup, PA, enti non profit) • Le modalità di prenotazione, uso continuativo e contratti quadro • Un sistema di pricing modulare, con diverse logiche (ad es. abbonamento, voucher ecc.) • Criteri di selezione delle domande, policy di priorità e supporto all'accesso. La struttura del modello terrà conto dei costi di erogazione, dei principi di aiuto di Stato e delle esigenze di scalabilità economica. Sarà validata in sinergia con gli stakeholder, anche attraverso simulazioni di fruizione. Infine, l'attività prevede la realizzazione del sistema digitale per la prenotazione dei servizi e il monitoraggio dei processi che verrà integrato nella piattaforma sviluppata nel WP1. A quest'attività partecipano tutti i partner coinvolti nel Polo di Innovazione.

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

30

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Co-Design del catalogo dei Servizi e del Modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

CDSM - GRINS

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

6

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.29

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

31

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Co-Design del catalogo dei Servizi e del Modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

CDSM - DICAM

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

6

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.29

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

32

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Co-Design del catalogo dei Servizi e del Modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

CDSM - DSE

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Scienze Economiche

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

6

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.29

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

33

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Co-Design del catalogo dei Servizi e del Modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

CDSM - UNINA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

6

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.29

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

34

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Co-Design del catalogo dei Servizi e del Modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

CDSM - UNIBA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

6

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.29

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

35

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Co-Design del catalogo dei Servizi e del Modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

CDSM - UNICA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Università degli Studi di Cagliari - RISING

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

6

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.29

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

36

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Co-Design del catalogo dei Servizi e del Modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

CDSM - UNIBAS

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Ingegneria

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

6

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.29

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

37

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Co-Design del catalogo dei Servizi e del Modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

CDSM - UNICT

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Economia e Impresa

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

6

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.29

- **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

38

- **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Co-Design del catalogo dei Servizi e del Modello operativo

- **13D1.20c: Acronimo Attività**

CDSM - UNIRC

- **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Università Mediterranea di Reggio Calabria

- **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

- **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

6

- **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.29

- **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

39

- **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Co-Design del catalogo dei Servizi e del Modello operativo

- **13D1.20c: Acronimo Attività**

CDSM - UNIMOL

- **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Bioscienze e Territorio

- **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

- **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

6

- **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.29

- **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

40

- **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Co-Design del catalogo dei Servizi e del Modello operativo

- **13D1.20c: Acronimo Attività**

CDSM - ALMAVIVA

- **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

AlmavivA - The Italian Innovation Company S.p.A.

- **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

- **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

6

- **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.29

- **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

41

- **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Co-Design del catalogo dei Servizi e del Modello operativo

- **13D1.20c: Acronimo Attività**

CDSM - EXPRIVIA

- **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Exprivia S.p.A.

- **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

- **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

6

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.29

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

42

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Co-Design del catalogo dei Servizi e del Modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

CDSM - ENIREWIND - PRIOLO GARGALLO

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Eni Rewind Priolo Gargallo

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

6

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.29

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

43

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Co-Design del catalogo dei Servizi e del Modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

CDSM - ENIREWIND - ASSEMINI

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Unità Locale Eni Rewind Assemini (CA/3)

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

6

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.29

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

44

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Co-Design del catalogo dei Servizi e del Modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

CDSM - OGS

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

OGS - NatLab Italy

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

6

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.29

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

45

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Co-Design del catalogo dei Servizi e del Modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

CDSM - IREA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

6

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.29

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

46

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Co-Design del catalogo dei Servizi e del Modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

CDSM - ITC

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto per le Tecnologie della Costruzione - Sede di Napoli

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

6

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.29

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

47

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Co-Design del catalogo dei Servizi e del Modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

CDSM - ISAC

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima - Sede di Lamezia Terme

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

6

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.29

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

48

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Co-Design del catalogo dei Servizi e del Modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

CDSM - IGAG

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - Unità di Cagliari

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

6

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.29

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

49

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Co-Design del catalogo dei Servizi e del Modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

CDSM - IRPI

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto di Ricerca per la Protezione Idro-geologica

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

6

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.29

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

50

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Co-Design del catalogo dei Servizi e del Modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

CDSM - ADAC

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Advanced Digital Innovation Center

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

6

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.29

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

51

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Co-Design del catalogo dei Servizi e del Modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

CDSM - REMHI

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Regional Models and geo-Hydrological Impacts Division

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

6

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.29

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

52

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Co-Design del catalogo dei Servizi e del Modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

CDSM - WHERETECH . CA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Where Tech Srl - Cagliari

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

6

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.29

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

53

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Co-Design del catalogo dei Servizi e del Modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

CDSM - WHERETECH - TRA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Where Tech Srl - Trapani

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

6

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.29

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

54

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Co-Design del catalogo dei Servizi e del Modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

CDSM - TEAMDEV

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

TEAMDEV SRL

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

6

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.29

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

55

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Co-Design del catalogo dei Servizi e del Modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

CDSM - TAB

➤ 13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)

TAB CONSULTING S.R.L. IN BREVE TAB S.R.L.

➤ 13D1.20e: Mese di avvio della attività

3

➤ 13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)

6

➤ 13D1.20g: Descrizione dell'Attività

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.29

➤ 13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).

56

➤ 13D1.20b: Titolo dell'Attività

Co-Design del catalogo dei Servizi e del Modello operativo

➤ 13D1.20c: Acronimo Attività

CDSM - LONGWAVE

➤ 13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)

Longwave Studio SRL unipersonale

➤ 13D1.20e: Mese di avvio della attività

3

➤ 13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)

6

➤ 13D1.20g: Descrizione dell'Attività

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.29

➤ 13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).

57

➤ 13D1.20b: Titolo dell'Attività

Co-Design del catalogo dei Servizi e del Modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

CDSM - IDRAN

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

IDRAN INGEGNERIA E TECNOLOGIA SRL

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

6

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.29

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

58

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Erogazione sperimentale dei Servizi e VALidazione del modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ESVAL - RETURN

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

7

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

In questa fase, i pacchetti sviluppati verranno erogati in modalità sperimentale a un campione selezionato di almeno 20 soggetti target. Le attività comprenderanno: • Selezione partecipanti su base geografica e settoriale • Attivazione dei servizi tramite i nodi del Polo e la piattaforma digitale • Raccolta dati quantitativi (tempi, costi, frequenza uso, outcome) • Feedback qualitativi tramite survey e interviste • Supporto diretto (in presenza e online) durante l'erogazione L'obiettivo è testare la fattibilità operativa, la rispondenza alle esigenze degli utenti e la robustezza delle procedure, al fine di ottimizzare il sistema prima della piena operatività del Polo. L'attività si

concluderà con la sistematizzazione delle evidenze raccolte nella fase pilota e la definizione degli strumenti di gestione standard per il funzionamento del Polo. In particolare saranno prodotti: • Report di sintesi e analisi SWOT sui risultati dei test • Linee guida per il miglioramento continuo e il mantenimento della qualità • Manuale operativo completo, articolato per tipologia di servizio • Policy di accesso, modulistica standard, template di contratto • Protocollo di aggiornamento periodico del catalogo servizi Questa attività chiude il WP garantendo la formalizzazione di un modello operativo replicabile, misurabile e aggiornabile. A quest'attività partecipano tutti i partner coinvolti nel Polo di Innovazione.

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

59

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Erogazione sperimentale dei Servizi e VALidazione del modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ESVAL - GRINS

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

7

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.58

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

60

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Erogazione sperimentale dei Servizi e VALidazione del modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ESVAL - DSE

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Scienze Economiche

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

7

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.58

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

61

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Erogazione sperimentale dei Servizi e VALidazione del modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ESVAL - UNINA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

7

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.58

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

62

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Erogazione sperimentale dei Servizi e VALidazione del modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ESVAL - UNIBA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

7

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.58

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

63

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Erogazione sperimentale dei Servizi e VALidazione del modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ESVAL - UNICA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Università degli Studi di Cagliari - RISING

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

7

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.58

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

64

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Erogazione sperimentale dei Servizi e VALidazione del modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ESVAL - UNIBAS

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Ingegneria

➤ 13D1.20e: Mese di avvio della attività

7

➤ 13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)

24

➤ 13D1.20g: Descrizione dell'Attività

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.58

➤ 13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).

65

➤ 13D1.20b: Titolo dell'Attività

Erogazione sperimentale dei Servizi e VALidazione del modello operativo

➤ 13D1.20c: Acronimo Attività

ESVAL - UNICT

➤ 13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)

Dipartimento di Economia e Impresa

➤ 13D1.20e: Mese di avvio della attività

7

➤ 13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)

24

➤ 13D1.20g: Descrizione dell'Attività

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.58

➤ 13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).

66

➤ 13D1.20b: Titolo dell'Attività

Erogazione sperimentale dei Servizi e VALidazione del modello operativo

➤ 13D1.20c: Acronimo Attività

ESVAL - UNIRC

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Università Mediterranea di Reggio Calabria

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

7

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.58

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

67

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Erogazione sperimentale dei Servizi e VALidazione del modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ESVAL - UNIMOL

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Bioscienze e Territorio

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

7

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.58

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

68

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Erogazione sperimentale dei Servizi e VALidazione del modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ESVAL - ALMAVIVA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

AlmavivA - The Italian Innovation Company S.p.A.

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

7

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.58

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

69

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Erogazione sperimentale dei Servizi e VALidazione del modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ESVAL - EXPRIVIA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Exprivia S.p.A.

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

7

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.58

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

70

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Erogazione sperimentale dei Servizi e VALidazione del modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ESVAL - ENIREWIND - PRIOLO GARGALLO

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Eni Rewind Priolo Gargallo

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

7

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.58

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

71

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Erogazione sperimentale dei Servizi e VALidazione del modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ESVAL - ENIREWIND - ASSEMINI

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Unità Locale Eni Rewind Assemini (CA/3)

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

7

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.58

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

72

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Erogazione sperimentale dei Servizi e VALidazione del modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ESVAL - OGS

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

OGS - NatLab Italy

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

7

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.58

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

73

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Erogazione sperimentale dei Servizi e VALidazione del modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ESVAL - IREA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

7

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.58

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

74

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Erogazione sperimentale dei Servizi e VALidazione del modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ESVAL - ITC

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto per le Tecnologie della Costruzione - Sede di Napoli

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

7

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.58

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

75

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Erogazione sperimentale dei Servizi e VALidazione del modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ESVAL - ISAC

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima - Sede di Lamezia Terme

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

7

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.58

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

76

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Erogazione sperimentale dei Servizi e VALidazione del modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ESVAL - IGAG

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - Unità di Cagliari

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

7

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.58

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

77

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Erogazione sperimentale dei Servizi e VALidazione del modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ESVAL - IRPI

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto di Ricerca per la Protezione Idro-geologica

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

7

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.58

- **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

78

- **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Erogazione sperimentale dei Servizi e VALidazione del modello operativo

- **13D1.20c: Acronimo Attività**

ESVAL - ADIC

- **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Advanced Digital Innovation Center

- **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

7

- **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

- **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.58

- **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

79

- **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Erogazione sperimentale dei Servizi e VALidazione del modello operativo

- **13D1.20c: Acronimo Attività**

ESVAL - REMHI

- **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

REgional Models and geo-Hydrological Impacts Division

- **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

7

- **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

- **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.58

- **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

80

- **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Erogazione sperimentale dei Servizi e VALidazione del modello operativo

- **13D1.20c: Acronimo Attività**

ESVAL - WHERETECH - CA

- **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Where Tech Srl - Cagliari

- **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

7

- **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

- **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.58

- **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

81

- **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Erogazione sperimentale dei Servizi e VALidazione del modello operativo

- **13D1.20c: Acronimo Attività**

ESVAL - WHERETECH - TRA

- **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Where Tech Srl - Trapani

- **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

7

- **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.58

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

82

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Erogazione sperimentale dei Servizi e VALidazione del modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ESVAL - TEAMDEV

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

TEAMDEV SRL

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

7

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.58

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

83

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Erogazione sperimentale dei Servizi e VALidazione del modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ESVAL - TAB

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

TAB CONSULTING S.R.L. IN BREVE TAB S.R.L.

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

7

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.58

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

84

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Erogazione sperimentale dei Servizi e VALidazione del modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ESVAL - LONGWAVE

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Longwave Studio SRL unipersonale

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

7

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.58

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

85

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Erogazione sperimentale dei Servizi e VALidazione del modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ESVAL - IDRAN

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

IDRAN INGEGNERIA E TECNOLOGIA SRL

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

7

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.58

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

86

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Erogazione sperimentale dei Servizi e VALidazione del modello operativo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ESVAL - DICAM

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

7

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

10

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.58

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

87

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Costituzione degli organi di Governance e redazione dei Regolamenti e delle Policy interne del Polo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

CGRP - RETURN

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

6

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

L'attività prevede l'istituzione e la messa in funzione degli organi di governo del Polo, secondo il modello multilivello proposto. Verranno formalizzati: • Il Comitato tecnico-operativo (coordinamento attuativo e day-by-day), • Il Comitato scientifico (orientamento strategico, coerenza con le traiettorie di innovazione), • L'Advisory Board (coinvolgimento stakeholder, indirizzo partecipativo). L'attività comprende l'identificazione e nomina dei membri, la redazione degli atti istitutivi, la definizione delle funzioni, la calendarizzazione dei lavori, l'allestimento degli strumenti di supporto tecnico e segretariale. Entro il mese 6, tutti gli organi saranno insediati e operativi. Sulla base dell'architettura di governance definita, saranno elaborati almeno cinque regolamenti interni: • Regolamento di funzionamento dei comitati • Regole per la partecipazione e rappresentanza dei membri • Policy etica e di trasparenza • Protocollo di gestione delle attività e dei servizi • Regole per la condivisione e valorizzazione della conoscenza. L'attività includerà fasi di consultazione interna e validazione nei comitati, con l'obiettivo di garantire una governance inclusiva, efficace e replicabile. L'attività verrà realizzata da RETURN con dei contributi marginali da parte di tutti i partner.

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

88

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Attività di Animazione Territoriale e Partecipazione degli Stakeholder

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ATPS - RETURN

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

6

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

25

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

L'obiettivo è promuovere l'incontro tra domanda e offerta di innovazione e rafforzare il radicamento del Polo. Saranno realizzati: • Eventi informativi e formativi nei territori (seminari,

workshop, tavoli tematici), • Attività itineranti nei nodi locali del Polo, • Iniziative con scuole, enti civici, imprese e PA. Verranno coinvolti stakeholder locali per raccogliere istanze, mappare fabbisogni e diffondere le opportunità offerte dal Polo. Gli eventi seguiranno un piano territoriale coordinato con i WP formativi e infrastrutturali. A quest'attività partecipano tutti i partner coinvolti nel Polo di Innovazione.

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

89

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Attività di Animazione Territoriale e Partecipazione degli Stakeholder

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ATPS - GRINS

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

6

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

25

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.88

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

90

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Attività di Animazione Territoriale e Partecipazione degli Stakeholder

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ATPS - DICAM

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

6

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

25

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.88

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

91

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Attività di Animazione Territoriale e Partecipazione degli Stakeholder

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ATPS - DSE

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Scienze Economiche

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

6

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

25

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.88

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

92

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Attività di Animazione Territoriale e Partecipazione degli Stakeholder

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ATPS - UNINA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

6

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

25

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.88

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

93

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Attività di Animazione Territoriale e Partecipazione degli Stakeholder

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ATPS - UNIBA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

6

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

25

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.88

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

94

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Attività di Animazione Territoriale e Partecipazione degli Stakeholder

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ATPS - UNICA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Università degli Studi di Cagliari - RISING

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

6

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

25

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.88

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

95

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Attività di Animazione Territoriale e Partecipazione degli Stakeholder

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ATPS - UNIBAS

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Ingegneria

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

6

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

25

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.88

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

96

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Attività di Animazione Territoriale e Partecipazione degli Stakeholder

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ATPS - UNICT

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Economia e Impresa

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

6

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

25

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.88

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

97

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Attività di Animazione Territoriale e Partecipazione degli Stakeholder

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ATPS - UNIRC

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Università Mediterranea di Reggio Calabria

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

6

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

25

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.88

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

98

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Attività di Animazione Territoriale e Partecipazione degli Stakeholder

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ATPS - UNIMOL

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Bioscienze e Territorio

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

6

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

25

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.88

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

99

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Attività di Animazione Territoriale e Partecipazione degli Stakeholder

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ATPS - ALMAVIVA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

AlmavivA - The Italian Innovation Company S.p.A.

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

6

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

25

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.88

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

100

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Attività di Animazione Territoriale e Partecipazione degli Stakeholder

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ATPS - EXPRIVIA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Exprivia S.p.A.

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

6

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

25

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.88

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

101

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Attività di Animazione Territoriale e Partecipazione degli Stakeholder

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ATPS - ENIREWIND - PRIOLOGARGALLO

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Eni Rewind Priolo Gargallo

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

6

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

25

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.88

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

102

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Attività di Animazione Territoriale e Partecipazione degli Stakeholder

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ATPS - ENIREWIND - ASSEMINI

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Unità Locale Eni Rewind Assemini (CA/3)

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

6

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

25

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.88

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

103

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Attività di Animazione Territoriale e Partecipazione degli Stakeholder

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ATPS - OGS

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

OGS - NatLab Italy

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

6

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

25

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.88

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

104

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Attività di Animazione Territoriale e Partecipazione degli Stakeholder

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ATPS - IREA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

6

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

25

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.88

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

105

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Attività di Animazione Territoriale e Partecipazione degli Stakeholder

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ATPS - ITC

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto per le Tecnologie della Costruzione - Sede di Napoli

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

6

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

25

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.88

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

106

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Attività di Animazione Territoriale e Partecipazione degli Stakeholder

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ATPS - ISAC

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima - Sede di Lamezia Terme

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

6

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

25

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.88

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

107

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Attività di Animazione Territoriale e Partecipazione degli Stakeholder

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ATPS - IGAG

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - Unità di Cagliari

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

6

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

25

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.88

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

108

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Attività di Animazione Territoriale e Partecipazione degli Stakeholder

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ATPS - IRPI

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto di Ricerca per la Protezione Idro-geologica

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

6

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

25

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.88

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

109

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Attività di Animazione Territoriale e Partecipazione degli Stakeholder

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ATPS - ADIC

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Advanced Digital Innovation Center

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

6

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

25

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.88

- **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

110

- **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Attività di Animazione Territoriale e Partecipazione degli Stakeholder

- **13D1.20c: Acronimo Attività**

ATPS - REHMI

- **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

REgional Models and geo-Hydrological Impacts Division

- **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

6

- **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

25

- **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.88

- **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

111

- **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Attività di Animazione Territoriale e Partecipazione degli Stakeholder

- **13D1.20c: Acronimo Attività**

ATPS - WHEREATCH - CA

- **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Where Tech Srl - Cagliari

- **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

6

- **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

25

- **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.88

- **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

112

- **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Attività di Animazione Territoriale e Partecipazione degli Stakeholder

- **13D1.20c: Acronimo Attività**

ATPS - WHERETECH - TRA

- **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Where Tech Srl - Trapani

- **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

6

- **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

25

- **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.88

- **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

113

- **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Attività di Animazione Territoriale e Partecipazione degli Stakeholder

- **13D1.20c: Acronimo Attività**

ATPS - TEAMDEV

- **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

TEAMDEV SRL

- **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

6

- **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

25

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.88

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

114

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Attività di Animazione Territoriale e Partecipazione degli Stakeholder

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ATPS - TAB

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

TAB CONSULTING S.R.L. IN BREVE TAB S.R.L.

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

6

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

25

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.88

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

115

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Attività di Animazione Territoriale e Partecipazione degli Stakeholder

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ATPS - LONGWAVE

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Longwave Studio SRL unipersonale

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

6

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

25

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.88

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

116

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Attività di Animazione Territoriale e Partecipazione degli Stakeholder

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ATPS - IDRAN

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

IDRAN INGEGNERIA E TECNOLOGIA SRL

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

6

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

25

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.88

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

117

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sviluppo della brand identity, strumenti di comunicazione e attuazione del Piano di Comunicazione e promozione

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

SBPC - RETURN

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

28

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Sarà sviluppata una brand identity integrata e coerente con la missione del Polo. In particolare: • Naming, logo, immagine coordinata, • Template per materiali promozionali, digitali e cartacei, • Setup di una piattaforma web istituzionale e profili social, • Produzione di contenuti (video, brochure, presentazioni). La brand identity sarà validata dai comitati e costituirà la base del piano di comunicazione. Sarà implementato un piano di comunicazione multicanale con: • Campagne di lancio e visibilità (online e offline), • Open day, conferenze stampa, eventi pubblici, • Contenuti editoriali su media di settore e newsletter, • Collaborazioni con reti di comunicazione istituzionale. La comunicazione sarà monitorata con indicatori di reach, engagement, copertura e sarà integrata con le attività dei WP2 e WP4. A quest'attività partecipano tutti i partner coinvolti nel Polo di Innovazione.

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

118

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sviluppo della brand identity, strumenti di comunicazione e attuazione del Piano di Comunicazione e promozione

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

SBPC - GRINS

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

28

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.117

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

119

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sviluppo della brand identity, strumenti di comunicazione e attuazione del Piano di Comunicazione e promozione

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

SBPC - DICAM

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

28

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.117

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

120

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sviluppo della brand identity, strumenti di comunicazione e attuazione del Piano di Comunicazione e promozione

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

SBPC - DSE

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Scienze Economiche

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

28

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.117

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

121

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sviluppo della brand identity, strumenti di comunicazione e attuazione del Piano di Comunicazione e promozione

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

SBPC - UNINA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

28

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.117

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

122

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sviluppo della brand identity, strumenti di comunicazione e attuazione del Piano di Comunicazione e promozione

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

SBPC - UNIBA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

28

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.117

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

123

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sviluppo della brand identity, strumenti di comunicazione e attuazione del Piano di Comunicazione e promozione

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

SBPC - UNICA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Università degli Studi di Cagliari - RISING

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

28

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.117

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

124

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sviluppo della brand identity, strumenti di comunicazione e attuazione del Piano di Comunicazione e promozione

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

SBPC - UNIBAS

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Ingegneria

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

28

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.117

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

125

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sviluppo della brand identity, strumenti di comunicazione e attuazione del Piano di Comunicazione e promozione

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

SBPC - UNICT

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Economia e Impresa

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

28

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.117

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

126

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sviluppo della brand identity, strumenti di comunicazione e attuazione del Piano di Comunicazione e promozione

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

SBPC - UNIRC

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Università Mediterranea di Reggio Calabria

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

28

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.117

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

127

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sviluppo della brand identity, strumenti di comunicazione e attuazione del Piano di Comunicazione e promozione

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

SBPC - UNIMOL

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Bioscienze e Territorio

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

28

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.117

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

128

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sviluppo della brand identity, strumenti di comunicazione e attuazione del Piano di Comunicazione e promozione

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

SBPC - ALMAVIVA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

AlmavivA - The Italian Innovation Company S.p.A.

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

28

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si fa riferimento all'attività N.117

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

129

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sviluppo della brand identity, strumenti di comunicazione e attuazione del Piano di Comunicazione e promozione

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

SBPC - EXPRIVIA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Exprivia S.p.A.

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

28

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si fa riferimento all'attività N.117

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

130

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sviluppo della brand identity, strumenti di comunicazione e attuazione del Piano di Comunicazione e promozione

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

SBPC - ENIREWIND - PRIOLOGARGALLO

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Eni Rewind Priolo Gargallo

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

28

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si fa riferimento all'attività N.117

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

131

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sviluppo della brand identity, strumenti di comunicazione e attuazione del Piano di Comunicazione e promozione

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

SBPC - ENIREWIND - ASSEMINI

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Unità Locale Eni Rewind Assemini (CA/3)

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

28

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si fa riferimento all'attività N.117

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

132

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sviluppo della brand identity, strumenti di comunicazione e attuazione del Piano di Comunicazione e promozione

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

SBPC - OGS

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

OGS - NatLab Italy

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

28

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si fa riferimento all'attività N.117

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

133

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sviluppo della brand identity, strumenti di comunicazione e attuazione del Piano di Comunicazione e promozione

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

SBPC - IREA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

28

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si fa riferimento all'attività N.117

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

134

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sviluppo della brand identity, strumenti di comunicazione e attuazione del Piano di Comunicazione e promozione

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

SBPC - ITC

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto per le Tecnologie della Costruzione - Sede di Napoli

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

28

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si fa riferimento all'attività N.117

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

135

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sviluppo della brand identity, strumenti di comunicazione e attuazione del Piano di Comunicazione e promozione

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

SBPC - ISAC

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima - Sede di Lamezia Terme

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

28

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si fa riferimento all'attività N.117

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

136

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sviluppo della brand identity, strumenti di comunicazione e attuazione del Piano di Comunicazione e promozione

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

SBPC - IGAG

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - Unità di Cagliari

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

28

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si fa riferimento all'attività N.117

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

137

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sviluppo della brand identity, strumenti di comunicazione e attuazione del Piano di Comunicazione e promozione

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

SBPC - IRPI

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto di Ricerca per la Protezione Idro-geologica

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

28

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si fa riferimento all'attività N.117

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

138

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sviluppo della brand identity, strumenti di comunicazione e attuazione del Piano di Comunicazione e promozione

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

SBPC - ADIC

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Advanced Digital Innovation Center

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

28

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si fa riferimento all'attività N.117

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

139

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sviluppo della brand identity, strumenti di comunicazione e attuazione del Piano di Comunicazione e promozione

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

SBPC - REMHI

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

REgional Models and geo-Hydrological Impacts Division

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

28

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si fa riferimento all'attività N.117

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

140

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sviluppo della brand identity, strumenti di comunicazione e attuazione del Piano di Comunicazione e promozione

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

SBPC - WHERETECH - CA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Where Tech Srl - Cagliari

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

28

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si fa riferimento all'attività N.117

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

141

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sviluppo della brand identity, strumenti di comunicazione e attuazione del Piano di Comunicazione e promozione

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

SBPC - WHERETECH - TRA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Where Tech Srl - Trapani

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

28

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.117

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

142

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sviluppo della brand identity, strumenti di comunicazione e attuazione del Piano di Comunicazione e promozione

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

SBPC - TEAMDEV

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

TEAMDEV SRL

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

28

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si fa riferimento all'attività N.117

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

143

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sviluppo della brand identity, strumenti di comunicazione e attuazione del Piano di Comunicazione e promozione

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

SBPC - TAB

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

TAB CONSULTING S.R.L. IN BREVE TAB S.R.L.

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

28

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si fa riferimento all'attività N.117

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

144

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sviluppo della brand identity, strumenti di comunicazione e attuazione del Piano di Comunicazione e promozione

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

SBPC - LONGWAVE

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Longwave Studio SRL unipersonale

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

28

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si fa riferimento all'attività N.117

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

145

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sviluppo della brand identity, strumenti di comunicazione e attuazione del Piano di Comunicazione e promozione

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

SBPC - IDRAN

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

IDRAN INGEGNERIA E TECNOLOGIA SRL

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

28

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si fa riferimento all'attività N.117

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

146

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Progettazione e Realizzazione dell'Academy del Polo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

PRAP - RETURN

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

4

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

27

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

L'attività prevede la progettazione, lo sviluppo e l'attivazione dell'Academy del Polo, articolata in un'offerta formativa multidisciplinare e scalabile, con focus su innovazione digitale, gestione del rischio, tecnologie AI, governance pubblica e sostenibilità ambientale. Il percorso formativo si articolerà in: Corsi brevi (20-40 ore), Bootcamp intensivi, MOOC e moduli e-learning asincroni,

Laboratori immersivi (XR, VTB, simulazioni). I materiali saranno prodotti in formato digitale e resi disponibili tramite la piattaforma del Polo. Il corpo docente includerà esperti universitari, formatori senior, professionisti. L'approccio formativo sarà centrato su pratiche esperienziali, interdisciplinarietà e aggiornamento continuo.

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

147

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Progettazione e Realizzazione dell'Academy del Polo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

PRAP - GRINS

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

4

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

27

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.146

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

148

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Progettazione e Realizzazione dell'Academy del Polo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

PRAP - DICAM

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

4

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

27

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.146

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

149

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Progettazione e Realizzazione dell'Academy del Polo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

PRAP - DSE

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Scienze Economiche

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

4

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

27

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.146

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

150

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Progettazione e Realizzazione dell'Academy del Polo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

PRAP - UNINA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

4

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

27

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.146

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

151

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Progettazione e Realizzazione dell'Academy del Polo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

PRAP - UNIBA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

4

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

27

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si fa riferimento all'attività N.146

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

152

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Progettazione e Realizzazione dell'Academy del Polo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

PRAP - UNICA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Università degli Studi di Cagliari - RISING

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

4

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

27

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 146

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

153

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Progettazione e Realizzazione dell'Academy del Polo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

PRAP - UNIBAS

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Ingegneria

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

4

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

27

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 146

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

154

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Progettazione e Realizzazione dell'Academy del Polo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

PRAP - UNICT

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Economia e Impresa

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

4

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

27

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 146

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

155

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Progettazione e Realizzazione dell'Academy del Polo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

PRAP - UNIRC

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Università Mediterranea di Reggio Calabria

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

4

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

27

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 146

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

156

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Progettazione e Realizzazione dell'Academy del Polo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

PRAP - UNIMOL

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Bioscienze e Territorio

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

4

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

27

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 146

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

157

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Progettazione e Realizzazione dell'Academy del Polo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

PRAP - ALMAVIVA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

AlmavivA - The Italian Innovation Company S.p.A.

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

4

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

27

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 146

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

158

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Progettazione e Realizzazione dell'Academy del Polo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

PRAP - EXPRIVIA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Exprivia S.p.A.

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

4

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

27

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 146

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

159

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Progettazione e Realizzazione dell'Academy del Polo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

PRAP - ENIREWIND - PRIOLO

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Eni Rewind Priolo Gargallo

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

4

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

27

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 146

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

160

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Progettazione e Realizzazione dell'Academy del Polo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

PRAP - ENIREWIND - ASSEMINI

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Unità Locale Eni Rewind Assemini (CA/3)

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

4

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

27

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 146

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

161

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Progettazione e Realizzazione dell'Academy del Polo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

PRAP - OGS

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

OGS - NatLab Italy

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

4

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

27

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 146

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

162

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Progettazione e Realizzazione dell'Academy del Polo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

PRAP - IREA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

4

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

27

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 146

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

163

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Progettazione e Realizzazione dell'Academy del Polo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

PRAP - ISAC

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima - Sede di Lamezia Terme

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

4

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

27

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 146

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

164

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Progettazione e Realizzazione dell'Academy del Polo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

PRAP - IGAG

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - Unità di Cagliari

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

4

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

27

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 146

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

165

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Progettazione e Realizzazione dell'Academy del Polo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

PRAP - IRPI

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto di Ricerca per la Protezione Idro-geologica

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

4

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

27

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 146

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

166

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Percorsi di Formazione per Staff ed utenti Esterni

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

PFSE - ALMAVIVA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

AlmavivA - The Italian Innovation Company S.p.A.

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

4

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

27

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

L'attività mira a qualificare il personale coinvolto nel Polo (tecnici, project manager, responsabili scientifici) e a fornire formazione su misura a utenti esterni (PMI, startup, PA). Le tematiche chiave includeranno: Trasformazione digitale e industria 5.0, Intelligenza artificiale e governance algoritmica, Data management e open innovation, Gestione ambientale e indicatori ESG. I partecipanti saranno profilati per livelli di competenza iniziale e obiettivi formativi. L'erogazione sarà ibrida (in presenza/online) e i risultati tracciati attraverso test, valutazioni e certificati

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

167

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Percorsi di Formazione per Staff ed utenti Esterni

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

PFSE - EXPRIVIA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Exprivia S.p.A.

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

4

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

27

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 166

- **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

168

- **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Percorsi di Formazione per Staff ed utenti Esterni

- **13D1.20c: Acronimo Attività**

PFSE - ENIREWIND - PRIOLO

- **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Eni Rewind Priolo Gargallo

- **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

4

- **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

27

- **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 169

- **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

169

- **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Percorsi di Formazione per Staff ed utenti Esterni

- **13D1.20c: Acronimo Attività**

PFSE - ENIREWIND - ASSEMINI

- **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Unità Locale Eni Rewind Assemini (CA/3)

- **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

4

- **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

27

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 169

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

170

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Percorsi di Formazione per Staff ed utenti Esterni

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

PFSE - WHERETECH - CA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Where Tech Srl - Cagliari

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

4

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

27

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 169

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

171

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Percorsi di Formazione per Staff ed utenti Esterni

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

PFSE - WHERETECH - TRA

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Where Tech Srl - Trapani

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

4

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

27

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 169

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

172

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Percorsi di Formazione per Staff ed utenti Esterni

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

PFSE - TEAMDEV

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

TEAMDEV SRL

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

4

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

27

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 169

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

173

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Percorsi di Formazione per Staff ed utenti Esterni

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

PFSE - TAB

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

TAB CONSULTING S.R.L. IN BREVE TAB S.R.L.

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

4

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

27

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 169

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

174

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Percorsi di Formazione per Staff ed utenti Esterni

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

PFSE - LONGWAVE

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Longwave Studio SRL unipersonale

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

4

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

27

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 169

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

175

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Percorsi di Formazione per Staff ed utenti Esterni

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

PFSE - IDRAN

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

IDRAN INGEGNERIA E TECNOLOGIA SRL

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

4

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

27

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 169

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

176

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Elaborazione Piano di Sostenibilità Economico-finanziaria

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

EPSE - RETURN

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

15

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

16

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

L'attività prevede l'elaborazione di un piano triennale per la sostenibilità post-progetto del Polo. Il piano includerà: Analisi dei costi strutturali e operativi, Mappatura dei flussi di ricavo (servizi a mercato, bandi, partnership), Simulazioni economiche su diversi scenari di business continuity, Indicatori di sostenibilità economica e strumenti di mitigazione del rischio. Il piano sarà discusso con gli organi di governance e aggiornabile con cadenza annuale. Sarà parte integrante del modello di gestione del Polo a regime. L'attività verrà realizzata da RETURN con dei contributi marginali da parte di tutti i partner.

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

177

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Sviluppo del sistema di Monitoraggio, Valutazione e gestione dei Rischi operativi

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

SMVR - RETURN

➤ 13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ 13D1.20e: Mese di avvio della attività

15

➤ 13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)

16

➤ 13D1.20g: Descrizione dell'Attività

L'attività consente di implementare un sistema integrato per la valutazione dell'impatto delle attività del Polo e la gestione dei rischi operativi. Il sistema includerà: Definizione di KPI e indicatori qualitativi e quantitativi, Dashboard dinamiche per la visualizzazione in tempo reale, Moduli di valutazione ex ante, in itinere ed ex post, Matrice dei rischi e piano di gestione. L'interfaccia sarà integrata nella piattaforma digitale del Polo, con accesso riservato per organi di governance e unità operative. L'attività verrà realizzata da RETURN con dei contributi marginali da parte di tutti i partner.

Per Ciascuna Activity indicare i costi associati, distinti per Tipologia e per Soggetto:
WP01 - Attività 1

➤ 13D1.21a1 Costi per Terreni

0,00 €

➤ 13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni

➤ 13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni

➤ 13D1.21b1 Costi per Immobili

0,00 €

➤ 13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili

➤ 13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili

➤ 13D1.21c1 Costi per Impianti

0,00 €

- **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
55.000,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
Adeguamento locali del polo per ampliamento spazi adibiti ad uso del personale di gestione dei laboratori.
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
Importi stimati sulla base di preventivi tecnici preliminari e benchmark di mercato relativi a interventi analoghi.
- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**
0,00 €
- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

- **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

- **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**
0,00 €
- **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

- **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

- **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**
0,00 €
- **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

- **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

- **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**
0,00 €
- **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

- **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

- **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21I2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP01 - Attività 2

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

31.112,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP01 - Attività 3

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

184.000,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto e installazione di attrezzature tecnologiche avanzate necessarie per l'erogazione dei servizi nei nodi del Polo.

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Costi stimati sulla base di analisi dei fabbisogni funzionali, schede tecniche e quotazioni di mercato aggiornate.

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**
0,00 €
- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

- **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

- **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**
0,00 €
- **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

- **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP01 - Attività 4

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

- **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**
- **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**
- **13D1.21c1 Costi per Impianti**
0,00 €
- **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
55.000,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
Allestimento di uno spazio dedicato all'interno del dipartimento.
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

Importi stimati sulla base di preventivi tecnici preliminari e benchmark di mercato relativi a interventi analoghi.

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

- **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**
- **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**
- **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**
0,00 €
- **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**
- **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP01 - Attività 5

- **13D1.21a1 Costi per Terreni**
0,00 €
- **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**
- **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**
- **13D1.21b1 Costi per Immobili**
0,00 €
- **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**
- **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**
- **13D1.21c1 Costi per Impianti**
0,00 €
- **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

- **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

- **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €

- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €

- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
140.000,00 €

- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
Potenziamento e rifunzionalizzazione del centro phygital

- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
Importi stimati sulla base di preventivi tecnici preliminari e benchmark di mercato relativi a interventi analoghi.

- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €

- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**
- **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**
- **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

- **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**
- **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

- **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

0,00 €

- **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**
- **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

- **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

- **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**
- **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

- **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

- **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP01 - Attività 6

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

55.000,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

Allestimento di uno spazio dedicato all'interno del dipartimento

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

Importi stimati sulla base di preventivi tecnici preliminari e benchmark di mercato relativi a interventi analoghi.

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP01 - Attività 7

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

200.000,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

implementazione calcolo hpc

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Costi stimati sulla base di analisi dei fabbisogni funzionali, schede tecniche e quotazioni di mercato aggiornate.

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunionalizzazione**

0,00 €

- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**
0,00 €
- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**
- **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**
- **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**
0,00 €
- **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**
- **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**
- **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**
0,00 €
- **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**
- **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP01 - Attività 8

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

480.000,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Attività "Tools e sensoristica per il monitoraggio e la gestione ambientale": - Impianti per predisposizione sala CED per elaborazione e storage dati; - CED e server per elaborazione e storage dati; - laboratorio mobile (vettura SUV 4*4 con allestimento laboratorio elettronica) per gestione rete sensori gas; - sensori, datalogger e accessori per la rete monitoraggio gas. Attività "Modelli e strumenti decisionali per la valutazione del rischio e l'allocazione di risorse", service pack per il rischio da frana "LAND_RISK": - La strumentazione permetterà di valutare dinamicamente e di ottimizzare l'indice di inasprimento pluviometrico così da poter gestire in modo funzionale e in un ottica di now-casting alert le mappe di rischio dinamiche; - Le apparecchiature hardware e i software acquisiti consentiranno la raccolta e l'elaborazione di dati pluviometrici e dei parametri di risposta idrologica, finalizzata alla modellazione del comportamento dei versanti e, dunque, alla definizione delle mappe dinamiche di rischio; Attività "Stakeholders engagement", Service Pack "Transizione Energetica Integrata – Un modello sostenibile tra campus universitario e comunità urbana: - strumentazioni (scanner 3D, termocamera, stampante 3D e soundcam) per la valutazione delle prestazioni energetiche e dei consumi dell'edificio. Attività "Modelli e strumenti decisionali per la valutazione del rischio e l'allocazione di risorse", Service Pack COASTRISK; Laser scanning mobile per la ricostruzione 3D delle opere costiere. Attività "Modelli Digitali per la Valutazione della Resilienza: Un Approccio Integrato tra Ambiente, Economia e Sistema fisico": - tool DESAID: Sistemi di acquisizione dei segnali; - droni per il rilevamento del danno e delle caratteristiche dei materiali; - sistemi laser scanner; - macchina termografica. - tool MACOGEO. La strumentazione consentirà di acquisire parametri batimetrici e fisico-chimici delle acque in aree marino-costiere che saranno inseriti nel Decision Support System che sarà implementato all'interno della piattaforma. Attività "Tools e sensoristica per il monitoraggio e la gestione ambientale", tool per il contrasto alle bioinvasioni marine (BIOMAROK): - Ultrafreezer -80°C per conservazioni campioni macroalga - bilancia analitica per preparativa analisi macroalga - spettrofotometro per determinazioni caratteristiche chimiche macroalga Attività "Tools e sensoristica per il monitoraggio e la gestione ambientale", Service Pack "Materiali di scarto ferrosi per il trattamento dell'acqua" - Per alimentazione elettrica cella elettrolitica per produzione ferrato - Per controllo e monitoraggio processo di chiariflocculazione - Per controllo e monitoraggio processo di chiariflocculazione e disinfezione - Per produzione acque affinate a differenti livelli di affinamento per testare l'effetto del dosaggio di ferrato

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Costi stimati sulla base di analisi dei fabbisogni funzionali, schede tecniche e quotazioni di mercato aggiornate.

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP01 - Attività 9

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

40.000,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Attività: MORDES. Infrastruttura per analisi comportamentale.

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Costi stimati sulla base di analisi dei fabbisogni funzionali, schede tecniche e quotazioni di mercato aggiornate.

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**
0,00 €
- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

- **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

- **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**
0,00 €
- **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

- **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

- **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**
0,00 €
- **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

- **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP01 - Attività 10

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

65.000,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

sensoristica / apparecchiature di laboratorio

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Costi stimati sulla base di analisi dei fabbisogni funzionali, schede tecniche e quotazioni di mercato aggiornate.

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21I2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP01 - Attività 11

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

90.000,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

[macchinari per rilevazioni e elaborazione dati](#)

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Costi stimati sulla base di analisi dei fabbisogni funzionali, schede tecniche e quotazioni di mercato aggiornate.

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP01 - Attività 12

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

120.000,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

L'integrazione della tecnologia con le altre attrezzature in dotazione e di cui è previsto l'acquisto consente il rilievo e la ricostruzione digitale fedele di cluster

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Costi stimati sulla base di analisi dei fabbisogni funzionali, schede tecniche e quotazioni di mercato aggiornate.

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

0,00 €

- **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**
- **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**
- **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**
0,00 €
- **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**
- **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**
- **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**
0,00 €
- **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**
- **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP01 - Attività 13

- **13D1.21a1 Costi per Terreni**
0,00 €
- **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**
- **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**
- **13D1.21b1 Costi per Immobili**
0,00 €
- **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

- **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**
- **13D1.21c1 Costi per Impianti**
0,00 €
- **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
65.000,00 €
- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
sensoristica / apparecchiature di laboratorio
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
Costi stimati sulla base di analisi dei fabbisogni funzionali, schede tecniche e quotazioni di mercato aggiornate.
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP01 - Attività 14

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

150.000,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto e installazione di attrezzature tecnologiche avanzate necessarie per l'erogazione dei servizi nei nodi del Polo.

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Costi stimati sulla base di analisi dei fabbisogni funzionali, schede tecniche e quotazioni di mercato aggiornate.

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**
- **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**
- **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**
0,00 €
- **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**
- **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**
- **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**
0,00 €
- **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**
- **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**
- **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**
0,00 €
- **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**
- **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**
- **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**
0,00 €
- **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**
- **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP01 - Attività 15

➤ 13D1.21a1 Costi per Terreni

0,00 €

➤ 13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni

➤ 13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni

➤ 13D1.21b1 Costi per Immobili

0,00 €

➤ 13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili

➤ 13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili

➤ 13D1.21c1 Costi per Impianti

0,00 €

➤ 13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti

➤ 13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti

➤ 13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

120.000,00 €

➤ 13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

Piattaforme accelerate

➤ 13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

Costi stimati sulla base di analisi dei fabbisogni funzionali, schede tecniche e quotazioni di mercato aggiornate.

➤ 13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP01 - Attività 16

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

183.800,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto e installazione di attrezzature tecnologiche avanzate necessarie per l'erogazione dei servizi nei nodi del Polo.

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Costi stimati sulla base di analisi dei fabbisogni funzionali, schede tecniche e quotazioni di mercato aggiornate.

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunionalizzazione**

0,00 €

- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**
0,00 €
- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**
- **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**
- **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**
0,00 €
- **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**
- **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**
- **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**
0,00 €
- **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**
- **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP01 - Attività 17

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

42.500,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

STRUMENTAZIONE - sensori di qualità dell'aria: dichiarazione esclusività per uso sul progetto
Costi di calcolo (CMCC Supercomputing Center del CMCC)

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N.3

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**
0,00 €
- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

- **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

- **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**
0,00 €
- **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

- **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

- **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**
0,00 €
- **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

- **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

- **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**
0,00 €
- **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

- **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

- **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21I2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP01 - Attività 18

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

42.500,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

STRUMENTAZIONE - sensori di qualità dell'aria: dichiarazione esclusività per uso sul progetto
Costi di calcolo (CMCC Supercomputing Center del CMCC)

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Costi stimati sulla base di analisi dei fabbisogni funzionali, schede tecniche e quotazioni di mercato aggiornate.

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP01 - Attività 19

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

10.000,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

server e postazioni desktop per attrezzare laboratorio GIS

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Costi stimati sulla base di analisi dei fabbisogni funzionali, schede tecniche e quotazioni di mercato aggiornate.

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**
0,00 €
- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

- **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

- **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**
0,00 €
- **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

- **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

- **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP01 - Attività 20

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

10.000,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

server e postazioni desktop per attrezzare laboratorio GIS

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Costi stimati sulla base di analisi dei fabbisogni funzionali, schede tecniche e quotazioni di mercato aggiornate.

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP01 - Attività 21

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

32.000,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Sensori innovativi per il monitoraggio

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Costi stimati sulla base di analisi dei fabbisogni funzionali, schede tecniche e quotazioni di mercato aggiornate.

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**
- **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**
- **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**
0,00 €
- **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**
- **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**
- **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**
0,00 €
- **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**
- **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**
- **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**
0,00 €
- **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**
- **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**
- **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**
0,00 €
- **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**
- **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP01 - Attività 22

➤ 13D1.21a1 Costi per Terreni

0,00 €

➤ 13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni

➤ 13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni

➤ 13D1.21b1 Costi per Immobili

0,00 €

➤ 13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili

➤ 13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili

➤ 13D1.21c1 Costi per Impianti

0,00 €

➤ 13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti

➤ 13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti

➤ 13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

0,00 €

➤ 13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

➤ 13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

➤ 13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti

4000,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

Acquisizione di licenze software e strumenti digitali specialistici indispensabili per l'erogazione dei servizi del Polo.

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

Stima basata su preventivi di mercato e analisi comparativa di soluzioni tecnologiche con funzionalità equivalenti.

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP01 - Attività 23

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

25.000,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

Attività "Modelli Digitali per la Valutazione della Resilienza: Un Approccio Integrato tra Ambiente, Economia e Sistema fisico", tool DESAID: Utilizzo di software relativi alla modellazione strutturale e alle procedure di ottimizzazione per l'allocazione delle risorse destinate al risk assessment e al risk reduction Attività "Modelli e strumenti decisionali per la valutazione del rischio e l'allocazione di risorse", Service Pack GeoVaR: Acquisto/aggiornamento licenza del software GAMS per la soluzione di modelli di ottimizzazione lineare e non lineare a grandi dimensione. Attività "Tools e sensoristica per il monitoraggio e la gestione ambientale": Acquisto/aggiornamento software per accesso da remoto a stazioni di monitoraggio sul campo

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

Costi stimati sulla base di analisi dei fabbisogni funzionali, schede tecniche e quotazioni di mercato aggiornate.

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP01 - Attività 24

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

70.000,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

Banche dati

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

Stima basata su preventivi di mercato e analisi comparativa di soluzioni tecnologiche con funzionalità equivalenti.

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP01 - Attività 25

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

24.200,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

Licenze (Spotfire Statistica Desktop) STAT SOFT GoldenSoftware Grapher e Surfer (2 anni)
Licenze (GAMIT/GLOBK)

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

Stima basata su preventivi di mercato e analisi comparativa di soluzioni tecnologiche con funzionalità equivalenti.

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**
- **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**
- **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

- **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**
- **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

- **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

0,00 €

- **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**
- **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

- **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

- **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**
- **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

- **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

- **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP01 - Attività 26

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

15.000,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

licenza software analisi filtrazione arginale per analisi di dettaglio a scala locale

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

Stima basata su preventivi di mercato e analisi comparativa di soluzioni tecnologiche con funzionalità equivalenti.

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP01 - Attività 27

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

7000,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

Atlassian (per la gestione dei team, task, scadenze e repository di codice software)

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

Stima basata su preventivi di mercato e analisi comparativa di soluzioni tecnologiche con funzionalità equivalenti.

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunionalizzazione**

0,00 €

- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**
0,00 €
- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**
- **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**
- **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**
0,00 €
- **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**
- **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**
- **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**
0,00 €
- **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**
- **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP01 - Attività 28

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

7000,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

Atlassian (per la gestione dei team, task, scadenze e repository di codice software)

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

Stima basata su preventivi di mercato e analisi comparativa di soluzioni tecnologiche con funzionalità equivalenti.

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**
0,00 €
- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

- **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

- **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**
0,00 €
- **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

- **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

- **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**
0,00 €
- **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

- **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

- **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**
0,00 €
- **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

- **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

- **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21I2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP02 - Attività 1

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

31.112,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP02 - Attività 2

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

44.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP02 - Attività 3

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

- **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**
- **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**
- **13D1.21c1 Costi per Impianti**
0,00 €
- **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

2500,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP02 - Attività 4

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

- **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

- **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

2500,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21I2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP02 - Attività 5

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**
0,00 €
- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

- **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

- **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

35.600,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

10.000,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP02 - Attività 6

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

50.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

20.000,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP02 - Attività 7

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

- **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**
- **13D1.21c1 Costi per Impianti**
0,00 €
- **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

17.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

- **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**
- **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**
- **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**
0,00 €
- **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**
- **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP02 - Attività 8

- **13D1.21a1 Costi per Terreni**
0,00 €
- **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**
- **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**
- **13D1.21b1 Costi per Immobili**
0,00 €
- **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**
- **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**
- **13D1.21c1 Costi per Impianti**
0,00 €
- **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

- **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

- **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

41.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

3000,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Copertura delle attività gestionali e amministrative legate al coordinamento e alla rendicontazione delle collaborazioni.

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Stima calcolata in base al carico previsto per pratiche contrattuali, monitoraggio delle attività e gestione documentale.

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21I2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP02 - Attività 9

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**
0,00 €
- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**
- **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**
- **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

13.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

28.000,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Copertura delle attività gestionali e amministrative legate al coordinamento e alla rendicontazione delle collaborazioni.

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Stima calcolata in base al carico previsto per pratiche contrattuali, monitoraggio delle attività e gestione documentale.

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

4000,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP02 - Attività 10

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**
0,00 €
- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

- **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

- **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**
0,00 €
- **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

- **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

- **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

14.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

1600,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP02 - Attività 11

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

- **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**
- **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**
- **13D1.21c1 Costi per Impianti**
0,00 €
- **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

41.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

3000,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP02 - Attività 12

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

- **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

20.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21I2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP02 - Attività 13

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**
0,00 €
- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

- **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

- **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

25.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

2500,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Copertura delle attività gestionali e amministrative legate al coordinamento e alla rendicontazione delle collaborazioni.

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Stima calcolata in base al carico previsto per pratiche contrattuali, monitoraggio delle attività e gestione documentale.

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

7500,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP02 - Attività 14

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

7260,80 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

400,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP02 - Attività 15

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

- **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**
- **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**
- **13D1.21c1 Costi per Impianti**
0,00 €
- **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

7260,80 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

400,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP02 - Attività 16

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

- **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

25.600,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21I2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP02 - Attività 17

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**
0,00 €
- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

- **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

- **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

11.670,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

2334,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP02 - Attività 18

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

6670,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

1334,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP02 - Attività 19

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

2000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

400,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP02 - Attività 20

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

- **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

11.800,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

2360,00 €

➤ **13D1.21I2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP02 - Attività 21

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**
0,00 €
- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

- **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

- **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

9100,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

1820,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP02 - Attività 22

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

750,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

1000,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP02 - Attività 23

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

- **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**
- **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**
- **13D1.21c1 Costi per Impianti**
0,00 €
- **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

750,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

1000,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP02 - Attività 24

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

- **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

2500,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21I2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP02 - Attività 25

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

2500,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP02 - Attività 26

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

1090,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

261,60 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP02 - Attività 27

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

3700,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

- **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**
 - **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**
 - **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**
- 0,00 €
- **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**
 - **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP02 - Attività 28

- **13D1.21a1 Costi per Terreni**
- 0,00 €
- **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**
 - **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**
 - **13D1.21b1 Costi per Immobili**
- 0,00 €
- **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**
 - **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**
 - **13D1.21c1 Costi per Impianti**
- 0,00 €
- **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

- **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

16.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21I2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP02 - Attività 29

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**
0,00 €
- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

- **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

- **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

3400,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

400,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Copertura delle attività gestionali e amministrative legate al coordinamento e alla rendicontazione delle collaborazioni.

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Stima calcolata in base al carico previsto per pratiche contrattuali, monitoraggio delle attività e gestione documentale.

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

3400,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP02 - Attività 30

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**
0,00 €
- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

- **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

- **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**
0,00 €
- **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

- **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

- **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

31.112,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP02 - Attività 31

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

- **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**
- **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**
- **13D1.21c1 Costi per Impianti**
0,00 €
- **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

44.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP02 - Attività 32

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

- **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

2500,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21I2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP02 - Attività 33

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**
0,00 €
- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**
- **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**
- **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

35.600,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

10.000,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP02 - Attività 34

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

50.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

20.000,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP02 - Attività 35

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

- **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**
- **13D1.21c1 Costi per Impianti**
0,00 €
- **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

17.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

- **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**
- **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**
- **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**
0,00 €
- **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**
- **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP02 - Attività 36

- **13D1.21a1 Costi per Terreni**
0,00 €
- **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**
- **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**
- **13D1.21b1 Costi per Immobili**
0,00 €
- **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**
- **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**
- **13D1.21c1 Costi per Impianti**
0,00 €
- **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

- **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

- **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

41.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

3000,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Copertura delle attività gestionali e amministrative legate al coordinamento e alla rendicontazione delle collaborazioni.

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Stima calcolata in base al carico previsto per pratiche contrattuali, monitoraggio delle attività e gestione documentale.

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21I2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP02 - Attività 37

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**
0,00 €
- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

- **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

- **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

13.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

28.000,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Copertura delle attività gestionali e amministrative legate al coordinamento e alla rendicontazione delle collaborazioni.

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Stima calcolata in base al carico previsto per pratiche contrattuali, monitoraggio delle attività e gestione documentale.

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

4000,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP02 - Attività 38

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

14.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

1600,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP02 - Attività 39

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

- **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**
- **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**
- **13D1.21c1 Costi per Impianti**
0,00 €
- **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

41.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

3000,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Copertura delle attività gestionali e amministrative legate al coordinamento e alla rendicontazione delle collaborazioni.

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Stima calcolata in base al carico previsto per pratiche contrattuali, monitoraggio delle attività e gestione documentale.

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP02 - Attività 40

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

- **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

20.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21I2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP02 - Attività 41

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**
0,00 €
- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

- **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

25.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

2500,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Copertura delle attività gestionali e amministrative legate al coordinamento e alla rendicontazione delle collaborazioni.

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Stima calcolata in base al carico previsto per pratiche contrattuali, monitoraggio delle attività e gestione documentale.

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

7500,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP02 - Attività 42

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**
0,00 €
- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

- **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

- **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**
0,00 €
- **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

- **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

7260,80 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

400,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP02 - Attività 43

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

7260,80 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

400,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP02 - Attività 44

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

- **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

25.600,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21I2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP02 - Attività 45

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

11.670,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

2334,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP02 - Attività 46

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

6670,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

1334,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP02 - Attività 47

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

2000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

400,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP02 - Attività 48

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

- **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

11.800,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

2360,00 €

➤ **13D1.21I2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP02 - Attività 49

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**
0,00 €
- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

- **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

9100,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

1820,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

WP02 - Attività 50

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

750,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

1000,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP02 - Attività 51

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

750,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

1000,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP02 - Attività 52

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

2500,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21I1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21I2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

.

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

.

WP02 - Attività 53

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**
0,00 €
- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**
- **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

2500,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**
0,00 €
- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

- **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

- **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**
0,00 €
- **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

- **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

1090,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

261,60 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP02 - Attività 55

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

3700,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP02 - Attività 56

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

- **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

16.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21I2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP02 - Attività 57

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

3400,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

400,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Copertura delle attività gestionali e amministrative legate al coordinamento e alla rendicontazione delle collaborazioni.

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Stima calcolata in base al carico previsto per pratiche contrattuali, monitoraggio delle attività e gestione documentale.

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

3400,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP02 - Attività 58

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

2500,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP03 - Attività 1

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

31.112,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP03 - Attività 2

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

125.000,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

35.000,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

Supporto gestionale e operativo alle attività di marketing, incluse attività di coordinamento, segreteria e raccolta dati.

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

Calcolo basato su un numero mensile di ore dedicate alla gestione operativa e al reporting delle attività di marketing.

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

31.112,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21I1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21I2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP03 - Attività 3

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

108.000,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

44.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP03 - Attività 4

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

18.750,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

5000,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

2500,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP03 - Attività 5

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

18.750,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

5000,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

2500,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP03 - Attività 6

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

- **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**
- **13D1.21c1 Costi per Impianti**
0,00 €
- **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

89.000,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

25.000,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

35.600,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

10.000,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP03 - Attività 7

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

25.000,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

20.000,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

50.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21I1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

20.000,00 €

➤ **13D1.21I2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP03 - Attività 8

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

82.500,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

70.000,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

Supporto gestionale e operativo alle attività di marketing, incluse attività di coordinamento, segreteria e raccolta dati.

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

Calcolo basato su un numero mensile di ore dedicate alla gestione operativa e al reporting delle attività di marketing.

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

65.000,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

17.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP03 - Attività 9

➤ 13D1.21a1 Costi per Terreni

0,00 €

➤ 13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni

➤ 13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni

➤ 13D1.21b1 Costi per Immobili

0,00 €

➤ 13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili

➤ 13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili

➤ 13D1.21c1 Costi per Impianti

0,00 €

➤ 13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti

➤ 13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti

➤ 13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

0,00 €

➤ 13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

➤ 13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

➤ 13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

7500,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse dedicate alla definizione e implementazione delle strategie di comunicazione e promozione del Polo e dei suoi servizi.

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

stima basata su giornate/uomo necessarie per attività di branding, content creation, campagne promozionali e gestione dei canali di comunicazione.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

10.000,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

Supporto gestionale e operativo alle attività di marketing, incluse attività di coordinamento, segreteria e raccolta dati.

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

Calcolo basato su un numero mensile di ore dedicate alla gestione operativa e al reporting delle attività di marketing.

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

12.500,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

41.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

3000,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Copertura delle attività gestionali e amministrative legate al coordinamento e alla rendicontazione delle collaborazioni.

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Stima calcolata in base al carico previsto per pratiche contrattuali, monitoraggio delle attività e gestione documentale.

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP03 - Attività 10

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

7500,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

10.000,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

13.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

28.000,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Copertura delle attività gestionali e amministrative legate al coordinamento e alla rendicontazione delle collaborazioni.

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Stima calcolata in base al carico previsto per pratiche contrattuali, monitoraggio delle attività e gestione documentale.

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

4000,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP03 - Attività 11

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

45.000,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

12.000,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

14.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

1600,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP03 - Attività 12

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

- **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**
- **13D1.21c1 Costi per Impianti**
0,00 €
- **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

7500,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse dedicate alla definizione e implementazione delle strategie di comunicazione e promozione del Polo e dei suoi servizi.

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Stima basata su giornate/uomo necessarie per attività di branding, content creation, campagne promozionali e gestione dei canali di comunicazione.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

10.000,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

Supporto gestionale e operativo alle attività di marketing, incluse attività di coordinamento, segreteria e raccolta dati.

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

Calcolo basato su un numero mensile di ore dedicate alla gestione operativa e al reporting delle attività di marketing

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

12.500,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

41.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

3000,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Copertura delle attività gestionali e amministrative legate al coordinamento e alla rendicontazione delle collaborazioni.

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Stima calcolata in base al carico previsto per pratiche contrattuali, monitoraggio delle attività e gestione documentale.

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP03 - Attività 13

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

75.000,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

20.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP03 - Attività 14

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

98.750,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

1812,50 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

Supporto gestionale e operativo alle attività di marketing, incluse attività di coordinamento, segreteria e raccolta dati.

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

Calcolo basato su un numero mensile di ore dedicate alla gestione operativa e al reporting delle attività di marketing.

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

5437,50 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

25.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

2500,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Copertura delle attività gestionali e amministrative legate al coordinamento e alla rendicontazione delle collaborazioni.

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Stima calcolata in base al carico previsto per pratiche contrattuali, monitoraggio delle attività e gestione documentale.

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

7500,00 €

➤ **13D1.21I2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP03 - Attività 15

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

13.152,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

5260,75 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

7260,80 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

400,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP03 - Attività 16

➤ 13D1.21a1 Costi per Terreni

0,00 €

➤ 13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni

➤ 13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni

➤ 13D1.21b1 Costi per Immobili

0,00 €

➤ 13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili

➤ 13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili

➤ 13D1.21c1 Costi per Impianti

0,00 €

➤ 13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti

➤ 13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti

➤ 13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

0,00 €

➤ 13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

➤ 13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

➤ 13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

13.152,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

5260,75 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

7260,80 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

400,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP03 - Attività 17

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

32.000,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse dedicate alla definizione e implementazione delle strategie di comunicazione e promozione del Polo e dei suoi servizi.

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Stima basata su giornate/uomo necessarie per attività di branding, content creation, campagne promozionali e gestione dei canali di comunicazione.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

25.600,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP03 - Attività 18

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

- **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**
- **13D1.21c1 Costi per Impianti**
0,00 €
- **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

11.670,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

2334,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP03 - Attività 19

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

26.680,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

5336,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP03 - Attività 20

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

12.000,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

2400,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

2000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

400,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP03 - Attività 21

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

11.800,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

2360,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP03 - Attività 22

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

- **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**
- **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**
- **13D1.21c1 Costi per Impianti**
0,00 €
- **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

2500,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

Supporto gestionale e operativo alle attività di marketing, incluse attività di coordinamento, segreteria e raccolta dati.

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

Calcolo basato su un numero mensile di ore dedicate alla gestione operativa e al reporting delle attività di marketing.

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

9100,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

1820,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP03 - Attività 23

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

3000,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

4000,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21I2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP03 - Attività 24

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

3000,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

4000,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

2500,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

2750,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

2500,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP03 - Attività 26

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

2500,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

2750,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

2500,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP03 - Attività 27

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

18.725,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

1920,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

1090,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

261,60 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP03 - Attività 28

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

9250,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

1500,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

3700,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21I2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP03 - Attività 29

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**
0,00 €
- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

- **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

- **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

16.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP03 - Attività 30

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

10.000,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

1500,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

Supporto gestionale e operativo alle attività di marketing, incluse attività di coordinamento, segreteria e raccolta dati.

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

Calcolo basato su un numero mensile di ore dedicate alla gestione operativa e al reporting delle attività di marketing.

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

10.500,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

3400,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

400,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Copertura delle attività gestionali e amministrative legate al coordinamento e alla rendicontazione delle collaborazioni.

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Stima calcolata in base al carico previsto per pratiche contrattuali, monitoraggio delle attività e gestione documentale.

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

3400,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP03 - Attività 31

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

125.000,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

35.000,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

31.112,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP03 - Attività 32

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

- **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**
- **13D1.21c1 Costi per Impianti**
0,00 €
- **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

108.000,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

44.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP03 - Attività 33

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

18.750,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

5000,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

2500,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21I1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21I2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP03 - Attività 34

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

18.750,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

5000,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

2500,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP03 - Attività 35

➤ 13D1.21a1 Costi per Terreni

0,00 €

➤ 13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni

➤ 13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni

➤ 13D1.21b1 Costi per Immobili

0,00 €

➤ 13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili

➤ 13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili

➤ 13D1.21c1 Costi per Impianti

0,00 €

➤ 13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti

➤ 13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti

➤ 13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

0,00 €

➤ 13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

➤ 13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

➤ 13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

89.000,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

25.000,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

35.600,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

10.000,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP03 - Attività 36

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

- **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

- **13D1.21b1 Costi per Immobili**
0,00 €
- **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

- **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

- **13D1.21c1 Costi per Impianti**
0,00 €
- **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

- **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

- **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

25.000,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

20.000,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

50.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

20.000,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP03 - Attività 37

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

- **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**
- **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**
- **13D1.21c1 Costi per Impianti**
0,00 €
- **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

82.500,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

70.000,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

Supporto gestionale e operativo alle attività di marketing, incluse attività di coordinamento, segreteria e raccolta dati.

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

Calcolo basato su un numero mensile di ore dedicate alla gestione operativa e al reporting delle attività di marketing.

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

65.000,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

17.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP03 - Attività 38

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

7500,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

10.000,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

Supporto gestionale e operativo alle attività di marketing, incluse attività di coordinamento, segreteria e raccolta dati.

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

Calcolo basato su un numero mensile di ore dedicate alla gestione operativa e al reporting delle attività di marketing.

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

12.500,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

41.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

3000,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Copertura delle attività gestionali e amministrative legate al coordinamento e alla rendicontazione delle collaborazioni.

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Stima calcolata in base al carico previsto per pratiche contrattuali, monitoraggio delle attività e gestione documentale.

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP03 - Attività 39

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

7500,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

10.000,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

13.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

28.000,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Copertura delle attività gestionali e amministrative legate al coordinamento e alla rendicontazione delle collaborazioni.

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Stima calcolata in base al carico previsto per pratiche contrattuali, monitoraggio delle attività e gestione documentale.

➤ **13D1.21I1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

4000,00 €

➤ **13D1.21I2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP03 - Attività 40

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

45.000,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

12.000,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

14.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

1600,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP03 - Attività 41

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

7500,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse dedicate alla definizione e implementazione delle strategie di comunicazione e promozione del Polo e dei suoi servizi.

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Stima basata su giornate/uomo necessarie per attività di branding, content creation, campagne promozionali e gestione dei canali di comunicazione.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

10.000,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

Supporto gestionale e operativo alle attività di marketing, incluse attività di coordinamento, segreteria e raccolta dati.

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

Calcolo basato su un numero mensile di ore dedicate alla gestione operativa e al reporting delle attività di marketing.

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

12.500,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

41.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

3000,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Copertura delle attività gestionali e amministrative legate al coordinamento e alla rendicontazione delle collaborazioni.

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Stima calcolata in base al carico previsto per pratiche contrattuali, monitoraggio delle attività e gestione documentale.

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP03 - Attività 42

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

75.000,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

20.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP03 - Attività 43

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

98.750,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

1812,50 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

Supporto gestionale e operativo alle attività di marketing, incluse attività di coordinamento, segreteria e raccolta dati.

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

Calcolo basato su un numero mensile di ore dedicate alla gestione operativa e al reporting delle attività di marketing.

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

5437,50 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

25.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

2500,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Copertura delle attività gestionali e amministrative legate al coordinamento e alla rendicontazione delle collaborazioni.

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Stima calcolata in base al carico previsto per pratiche contrattuali, monitoraggio delle attività e gestione documentale.

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

7500,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP03 - Attività 44

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

- **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**
- **13D1.21c1 Costi per Impianti**
0,00 €
- **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

13.152,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse dedicate alla definizione e implementazione delle strategie di comunicazione e promozione del Polo e dei suoi servizi.

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Stima basata su giornate/uomo necessarie per attività di branding, content creation, campagne promozionali e gestione dei canali di comunicazione.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

5260,75 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

7260,80 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

400,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP03 - Attività 45

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

13.152,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

5260,75 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

7260,80 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21I1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

400,00 €

➤ **13D1.21I2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP03 - Attività 46

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

32.000,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

25.600,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP03 - Attività 47

➤ 13D1.21a1 Costi per Terreni

0,00 €

➤ 13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni

➤ 13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni

➤ 13D1.21b1 Costi per Immobili

0,00 €

➤ 13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili

➤ 13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili

➤ 13D1.21c1 Costi per Impianti

0,00 €

➤ 13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti

➤ 13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti

➤ 13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

0,00 €

➤ 13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

➤ 13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

➤ 13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti

0,00 €

- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**
0,00 €
- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**
- **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**
- **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**
0,00 €
- **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**
- **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

11.670,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

2334,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP03 - Attività 48

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

26.680,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

5336,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP03 - Attività 49

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

12.000,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

2400,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

2000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

400,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP03 - Attività 50

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

11.800,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

2360,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP03 - Attività 51

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

2500,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

9100,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

1820,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP03 - Attività 52

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

3000,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

4000,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP03 - Attività 53

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

- **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**
- **13D1.21c1 Costi per Impianti**
0,00 €
- **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

3000,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

4000,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP03 - Attività 54

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

2500,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

2750,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

2500,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21I1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21I2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP03 - Attività 55

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

2500,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

2750,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

2500,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP03 - Attività 56

➤ 13D1.21a1 Costi per Terreni

0,00 €

➤ 13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni

➤ 13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni

➤ 13D1.21b1 Costi per Immobili

0,00 €

➤ 13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili

➤ 13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili

➤ 13D1.21c1 Costi per Impianti

0,00 €

➤ 13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti

➤ 13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti

➤ 13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

0,00 €

➤ 13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

➤ 13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

➤ 13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

18.725,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

1920,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

1090,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

261,60 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP03 - Attività 57

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

- **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

- **13D1.21b1 Costi per Immobili**
0,00 €
- **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

- **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

- **13D1.21c1 Costi per Impianti**
0,00 €
- **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

- **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

- **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

9250,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

1500,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

3700,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP03 - Attività 58

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

- **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**
- **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**
- **13D1.21c1 Costi per Impianti**
0,00 €
- **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
0,00 €
- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

16.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP03 - Attività 59

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

10.000,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Risorse interne necessarie per la pianificazione, l'esecuzione e il monitoraggio delle attività di animazione, marketing e gestione del polo

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo basato su giornate/uomo assegnate ai task previsti e sulle retribuzioni medie annue per profili marketing.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

1500,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

Supporto gestionale e operativo alle attività di marketing, incluse attività di coordinamento, segreteria e raccolta dati.

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

Calcolo basato su un numero mensile di ore dedicate alla gestione operativa e al reporting delle attività di marketing.

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

10.500,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Costi indiretti legati alla promozione dei servizi del Polo, inclusi materiali, eventi e strumenti di comunicazione.

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

Stima forfettaria basata su benchmark di iniziative analoghe, in proporzione alle attività di divulgazione previste.

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

3400,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

400,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Copertura delle attività gestionali e amministrative legate al coordinamento e alla rendicontazione delle collaborazioni.

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Stima calcolata in base al carico previsto per pratiche contrattuali, monitoraggio delle attività e gestione documentale.

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

3400,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP04 - Attività 1

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

31.112,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP04 - Attività 2

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
0,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**
0,00 €
- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**
- **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**
- **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**
0,00 €
- **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

44.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP04 - Attività 3

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

2500,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP04 - Attività 4

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

2500,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21I1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21I2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP04 - Attività 5

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

35.600,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

10.000,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP04 - Attività 6

➤ 13D1.21a1 Costi per Terreni

0,00 €

➤ 13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni

➤ 13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni

➤ 13D1.21b1 Costi per Immobili

0,00 €

➤ 13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili

➤ 13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili

➤ 13D1.21c1 Costi per Impianti

0,00 €

➤ 13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti

➤ 13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti

➤ 13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

0,00 €

➤ 13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

➤ 13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

➤ 13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti

0,00 €

- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**
0,00 €
- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**
- **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**
- **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**
0,00 €
- **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**
- **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

50.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

20.000,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP04 - Attività 7

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

17.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP04 - Attività 8

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

41.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

3000,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Copertura delle attività gestionali e amministrative legate al coordinamento e alla rendicontazione delle collaborazioni.

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Stima calcolata in base al carico previsto per pratiche contrattuali, monitoraggio delle attività e gestione documentale.

➤ **13D1.21I1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21I2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP04 - Attività 9

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

13.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

28.000,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Copertura delle attività gestionali e amministrative legate al coordinamento e alla rendicontazione delle collaborazioni.

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Stima calcolata in base al carico previsto per pratiche contrattuali, monitoraggio delle attività e gestione documentale.

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

4000,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP04 - Attività 10

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

14.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

1600,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP04 - Attività 11

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

41.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

3000,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Copertura delle attività gestionali e amministrative legate al coordinamento e alla rendicontazione delle collaborazioni.

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Stima calcolata in base al carico previsto per pratiche contrattuali, monitoraggio delle attività e gestione documentale.

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP04 - Attività 12

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

10.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21I1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21I2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP04 - Attività 13

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

12.500,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

1250,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Copertura delle attività gestionali e amministrative legate al coordinamento e alla rendicontazione delle collaborazioni.

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Stima calcolata in base al carico previsto per pratiche contrattuali, monitoraggio delle attività e gestione documentale.

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

3750,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP04 - Attività 14

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

3630,40 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

200,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP04 - Attività 15

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

3630,40 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

200,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP04 - Attività 16

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

25.600,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21I1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21I2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP04 - Attività 17

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

11.670,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

2334,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP04 - Attività 18

➤ 13D1.21a1 Costi per Terreni

0,00 €

➤ 13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni

➤ 13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni

➤ 13D1.21b1 Costi per Immobili

0,00 €

➤ 13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili

➤ 13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili

➤ 13D1.21c1 Costi per Impianti

0,00 €

➤ 13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti

➤ 13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti

➤ 13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

0,00 €

➤ 13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

➤ 13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

➤ 13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti

0,00 €

- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**
0,00 €
- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**
- **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**
- **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**
0,00 €
- **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**
- **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

2000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

400,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP04 - Attività 19

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

11.800,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

2360,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP04 - Attività 20

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

9100,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21I1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

1820,00 €

➤ **13D1.21I2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP04 - Attività 21

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

10.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP04 - Attività 22

➤ 13D1.21a1 Costi per Terreni

0,00 €

➤ 13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni

➤ 13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni

➤ 13D1.21b1 Costi per Immobili

0,00 €

➤ 13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili

➤ 13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili

➤ 13D1.21c1 Costi per Impianti

0,00 €

➤ 13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti

➤ 13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti

➤ 13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

0,00 €

➤ 13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

➤ 13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

➤ 13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti

0,00 €

- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**
0,00 €
- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**
- **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**
- **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**
0,00 €
- **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**
- **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

12.500,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

1250,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Copertura delle attività gestionali e amministrative legate al coordinamento e alla rendicontazione delle collaborazioni.

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Stima calcolata in base al carico previsto per pratiche contrattuali, monitoraggio delle attività e gestione documentale.

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

3750,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP04 - Attività 23

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

3630,40 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

200,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP04 - Attività 24

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

3630,40 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21I1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

200,00 €

➤ **13D1.21I2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP04 - Attività 25

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

2500,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP04 - Attività 26

➤ 13D1.21a1 Costi per Terreni

0,00 €

➤ 13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni

➤ 13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni

➤ 13D1.21b1 Costi per Immobili

0,00 €

➤ 13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili

➤ 13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili

➤ 13D1.21c1 Costi per Impianti

0,00 €

➤ 13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti

➤ 13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti

➤ 13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

0,00 €

➤ 13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

➤ 13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

➤ 13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

2500,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP04 - Attività 27

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

1090,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

261,60 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP04 - Attività 28

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

3700,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21I1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21I2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP04 - Attività 29

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

16.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP04 - Attività 30

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
0,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**
- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**
0,00 €
- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**
- **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**
- **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**
0,00 €
- **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**
- **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

3400,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

400,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Copertura delle attività gestionali e amministrative legate al coordinamento e alla rendicontazione delle collaborazioni.

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

Stima calcolata in base al carico previsto per pratiche contrattuali, monitoraggio delle attività e gestione documentale.

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

3400,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Costi accessori legati all'operatività delle collaborazioni.

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Stima parametrica calcolata come percentuale forfettaria sui costi diretti di collaborazione, secondo prassi consolidata nei progetti analoghi.

WP04 - Attività 31

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

31.112,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP04 - Attività 32

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

0,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

31.112,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Risorse specialistiche necessarie per la progettazione, sperimentazione e validazione dei servizi ad alto valore aggiunto.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo basato su giornate/uomo previste per ciascun task e sulle tariffe medie di consulenza specialistica.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21I1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21I2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Articolazione del progetto in Work Package (WP), definendo:

- gli obiettivi realizzativi e intermedi (titolo, descrizione, elenco delle attività e dei deliverables);
- le attività di investimento e di sostegno al funzionamento dei Poli di Innovazione (titolo, descrizione, mese di avvio, durata);
- i soggetti che svolgono le attività e che conseguono gli obiettivi;
- la tempistica di realizzazione associata a ciascuna attività (mese di avvio, durata);
- sintesi delle attività;
- costi associati a ciascuna attività e previsti per ciascuna categoria di spesa e per ciascun soggetto. Inserendo una spiegazione che motivi la quantificazione dei costi esposti.

In particolare, dovranno essere illustrate: (i) le fasi del progetto d'investimento e il risultato finale da conseguire; (ii) il catalogo dei servizi nuovi o potenziati offerti dal Polo di Innovazione e le modalità di realizzazione; (iii) il cronoprogramma di esecuzione degli investimenti e delle attività di funzionamento; (iv) le modalità di realizzazione, finanziarie e gestionali dell'investimento; (v) il piano di utilizzo dei risultati, che garantisca il pieno conseguimento degli obiettivi prefissati.

16000 car.

13D2 - Verifica applicazione Principi FAIR

➤ **13D2.1 Verifica FAIR**

Un obiettivo chiave del progetto IHub-RISING è che l'Integrated Data Ecosystem sviluppato in 1.1.2 ed utilizzato nei servizi offerti dal Polo dell'Innovazione, che integra la piattaforma AMELIA, un prodotto tecnico sviluppato nell'ambito del progetto GRINS, e la RETURN platform, aderisca ai principi FAIR. FAIR sta per Findable, Accessible, Interoperable, Reusable e rappresenta un insieme di principi per migliorare la gestione e la condivisione dei dati scientifici. Si riferisce ai processi di trasformazione dei dati per facilitarne la scoperta, l'accessibilità, l'interoperabilità e la riutilizzabilità (si veda, ad esempio, il manifesto FAIR al link <https://www.go-fair.org/>). Il FAIR è strettamente legato al concetto di dati aperti, in quanto entrambi si concentrano sull'accessibilità, l'interoperabilità e la riutilizzabilità dei dati, promuovendo così la ricerca aperta e collaborativa. In questo quadro, i principi FAIR si applicano non solo ai dati in senso convenzionale, ma anche agli algoritmi, agli strumenti e ai flussi di lavoro utilizzati per generare i dati. Nel corso degli anni il termine si è evoluto in 15 proprietà (<https://www.go-fair.org/fair-principles/>) che possono riferirsi sia ai dati che ai metadati (informazioni che danno un contesto ai dati). È possibile riassumere i principi come segue. - Reperibilità: I dati devono essere facili da individuare sia per gli esseri umani che per le macchine; ciò significa che i dati devono essere accompagnati da metadati di alta qualità, compresi gli identificatori unici persistenti, in modo da poter essere trovati attraverso i motori di ricerca e i cataloghi. - Accessibili: I dati devono essere accessibili agli utenti, in modo che possano effettivamente recuperarli e utilizzarli. Ciò richiede che i dati siano disponibili gratuitamente o con restrizioni minime (i già citati dati aperti) e che siano accessibili attraverso protocolli standard e interfacce di programmazione delle applicazioni (API) aperte. - Interoperabilità: I dati devono

essere strutturati in modo da poter essere combinati, collegati e integrati tra loro, il che richiede l'uso di standard aperti e formati di dati comuni. - Riutilizzabili: I dati devono essere progettati per essere riutilizzati per scopi diversi da quelli per cui sono stati originariamente creati. Ciò richiede una documentazione chiara e completa sui dati, comprese le informazioni sul contesto (metadati) e sui metodi di raccolta, in modo che gli utenti possano comprendere e utilizzare i dati in modo appropriato. È inoltre importante che i dati siano pubblicati con licenze specifiche, obbligatorie per il loro riutilizzo. L'approccio sopra descritto può essere esteso in caso di dati sensibili e personali (ad esempio, contenenti informazioni mediche), con i seguenti elementi innovativi: - Qualità e tracciabilità, necessarie per garantire la riutilizzabilità dei dati. - Schemi di incentivazione, ovvero strategie per incoraggiare la condivisione dei dati. - Conformità al Regolamento sulla privacy, per l'attuazione di tutte le azioni necessarie a garantire la protezione dei dati personali. Sulla base di quest'ultimo requisito, diventa fondamentale il rispetto del Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR). In tutte le fasi, compresa la raccolta, l'archiviazione, il trattamento e la diffusione dei dati, RISING rispetterà pienamente le norme sulla protezione dei dati e sulla riservatezza. Aderirà al Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR, UE 2016/679), al Corrigendum al Regolamento e alle linee guida dell'European Data Protection Board (EDPB). RISING opererà inoltre in conformità alla normativa italiana sulla privacy (D.Lgs. 10 agosto 2018, n. 101) e sotto la vigilanza del Garante per la protezione dei dati personali. Tutti i membri di IHub-RISING riconoscono che il trattamento dei dati personali a fini di ricerca deve essere soggetto a garanzie adeguate, come indicato nel Considerando 156 e nell'Articolo 89 del GDPR. In linea con questi principi, il progetto darà priorità all'uso di dati che non identificano le persone o che non consentono più l'identificazione, a condizione che siano previste adeguate garanzie. Per il trattamento dei dati a fini statistici ci si atterrà al Decreto n. 514 del 19 dicembre 2018 del Garante per la protezione dei dati personali (doc. web n. 9069677). La piattaforma AMELIA, integrata con la RETURN platform nell'Integrated Data Ecosystem di RISING, sarà gestita da una task force dedicata, composta da esperti negli aspetti hardware e software della gestione dei dati e coordinata dal manager della piattaforma. La piattaforma gestirà un volume crescente di dati provenienti da fonti diverse e di vari formati. Per garantire un'orchestrazione dei dati sicura ed efficiente, RISING implementerà un ambiente robusto in grado di gestire la governance dei dati e di garantirne la sicurezza. I tipi di dati da gestire includono: - Dati strutturati: come tabelle di database e output di sistemi aziendali (ad esempio, ERP, CRM, SCM). - Dati semi-strutturati: tra cui file Excel, file CSV e formati simili. - Dati non strutturati: come documenti, fatture, rapporti e appunti scritti a mano. - Dati IoT: flussi in tempo reale provenienti da sensori urbani. - Dati sociali: da piattaforme online come blog, forum e social media. L'architettura del data fabric di AMELIA è progettata per gestire efficacemente questa diversità, supportando la scalabilità e l'interoperabilità. In linea con i principi FAIR, i dati saranno elaborati e archiviati in modo da garantire la reperibilità, l'accessibilità, l'interoperabilità e la riutilizzabilità. I nuovi dati saranno organizzati utilizzando formati standardizzati e accompagnati da metadati accessibili. Si darà la preferenza a formati di dati compatibili con vari strumenti software statistici per garantire la flessibilità nell'analisi dei dati. L'architettura dei dati supporterà un'ampia gamma di usi analitici, consentendo allo stesso tempo livelli differenziati di controllo dell'accesso, garantendo così una gestione dei dati sicura e conforme a tutte le attività del progetto. Questo approccio globale garantisce che i dati all'interno di RISING e che confluiranno nei servizi offerti in IHub-RISING non solo siano gestiti in modo sicuro e conforme alla legge, ma siano anche facilmente utilizzabili per l'analisi scientifica, la definizione delle politiche e l'innovazione, massimizzando il valore dell'ecosistema di dati creato dalla piattaforma AMELIA.

13D3 - PIANO DEI COSTI COMPLESSIVI RIPARTITO PER TIPOLOGIE DI SPESA

Costi Complessivi	VALORE
D3A - Terreni	0,00 €

D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	1.834.800,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	152.200,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	305.000,00 €
A6 - Personale Marketing	1.724.758,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	261.625,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	442.898,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	2.327.416,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	184.500,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	272.378,00 €

13D4- PIANO DEI COSTI PER CIASCUNA WP RIPARTITO PER TIPOLOGIE DI SPESA

WP: WP01

WP / Tipologia di Spesa	Importo
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	1.834.800,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	152.200,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	305.000,00 €
A6 - Personale Marketing	0,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	0,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	0,00 €

A7 - Personale Collaborazioni	31.112,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	0,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	0,00 €

WP: WP02

WP / Tipologia di Spesa	Importo
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	0,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	0,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	0,00 €
A6 - Personale Marketing	16.340,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	0,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	6668,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	881.187,20 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	73.800,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	108.951,20 €

WP: WP03

WP / Tipologia di Spesa	Importo
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	0,00 €

G2 - Licenze e Brevetti	0,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	0,00 €
A6 - Personale Marketing	1.708.418,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	261.625,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	436.230,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	912.299,20 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	73.800,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	108.951,20 €

WP: WP04

WP / Tipologia di Spesa	Importo
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	0,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	0,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	0,00 €
A6 - Personale Marketing	0,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	0,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	0,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	502.817,60 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	36.900,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	54.475,60 €

13D5 - PIANO DEI COSTI PER CIASCUN PARTECIPANTE RIPARTITO PER TIPOLOGIE DI SPESA

Struttura: ALMAVIVA - THE ITALIAN INNOVATION COMPANY S.P.A. IN BREVE ALMAVIVA S.P.A.

Partecipante / Tipologia di Spesa	Importo
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	150.000,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	0,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	0,00 €
A6 - Personale Marketing	150.000,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	0,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	0,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	100.000,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	0,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	0,00 €

Struttura: CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

Partecipante / Tipologia di Spesa	Importo
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	0,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	15.000,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	0,00 €
A6 - Personale Marketing	90.700,00 €

I2 - Spese Amministrative Marketing	5000,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	18.140,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	172.850,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	0,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	34.570,00 €

Struttura: Eni Rewind S.p.A

Partecipante / Tipologia di Spesa	Importo
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	0,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	0,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	0,00 €
A6 - Personale Marketing	52.608,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	0,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	21.043,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	72.608,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	0,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	4000,00 €

Struttura: EXPRIVIA S.P.A. IN FORMA ALTERNATIVA: AIS S.P.A., AISOFTW@RE S.P. A.,
ARTIFICIAL INTELLIGENCE SOFTWARE S.P.A.

Partecipante / Tipologia di Spesa	Importo
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €

D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	120.000,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	0,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	0,00 €
A6 - Personale Marketing	197.500,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	3625,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	10.875,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	125.000,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	12.500,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	37.500,00 €

Struttura: FONDAZIONE CENTRO EURO - MEDITERRANEO SUI CAMBIAMENTI CLIMATICI

Partecipante / Tipologia di Spesa	Importo
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	85.000,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	0,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	0,00 €
A6 - Personale Marketing	15.000,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	0,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	20.000,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	0,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	0,00 €

E4 - Spese Generali Collaborazioni	0,00 €
------------------------------------	--------

Struttura: Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable

Partecipante / Tipologia di Spesa	Importo
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	0,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	4000,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	0,00 €
A6 - Personale Marketing	291.000,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	0,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	20.000,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	245.000,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	0,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	0,00 €

Struttura: IDRAN INGEGNERIA E TECNOLOGIA SRL

Partecipante / Tipologia di Spesa	Importo
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	0,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	0,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	0,00 €

A6 - Personale Marketing	20.000,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	3000,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	21.000,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	17.000,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	2000,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	17.000,00 €

Struttura: LONGWAVE STUDIO S.R.L. (START-UP COSTITUITA A NORMA DELL'ART. 4 COMMA 10 BIS DEL DECRETO LEGGE 24 GENNAIO 2015, N. 3)

Partecipante / Tipologia di Spesa	Importo
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	0,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	0,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	0,00 €
A6 - Personale Marketing	0,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	0,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	0,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	80.000,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	0,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	0,00 €

Struttura: MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)".

Partecipante / Tipologia di Spesa	Importo
-----------------------------------	---------

D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	0,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	0,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	0,00 €
A6 - Personale Marketing	250.000,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	70.000,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	0,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	280.008,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	0,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	0,00 €

Struttura: OGS (ISTITUTO NAZIONALE DI OCEANOGRAFIA E DI GEOFISICA SPERIMENTALE)

Partecipante / Tipologia di Spesa	Importo
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	183.800,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	24.200,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	0,00 €
A6 - Personale Marketing	64.000,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	0,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	0,00 €

A7 - Personale Collaborazioni	128.000,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	0,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	0,00 €

Struttura: TAB CONSULTING S.R.L. IN BREVE TAB S.R.L.

Partecipante / Tipologia di Spesa	Importo
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	0,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	0,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	0,00 €
A6 - Personale Marketing	18.500,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	0,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	3000,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	18.500,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	0,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	0,00 €

Struttura: TEAMDEV SRL

Partecipante / Tipologia di Spesa	Importo
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	32.000,00 €

G2 - Licenze e Brevetti	0,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	0,00 €
A6 - Personale Marketing	37.450,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	0,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	3840,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	5450,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	0,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	1308,00 €

Struttura: Università degli Studi del Molise

Partecipante / Tipologia di Spesa	Importo
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	65.000,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	0,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	55.000,00 €
A6 - Personale Marketing	15.000,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	20.000,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	25.000,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	205.000,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	15.000,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	0,00 €

Struttura: Università degli Studi della Basilicata

Partecipante / Tipologia di Spesa	Importo
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	65.000,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	0,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	55.000,00 €
A6 - Personale Marketing	15.000,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	20.000,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	25.000,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	205.000,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	15.000,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	0,00 €

Struttura: Università degli Studi di Catania

Partecipante / Tipologia di Spesa	Importo
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	90.000,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	70.000,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	140.000,00 €
A6 - Personale Marketing	15.000,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	0,00 €

E3 - Spese Generali Marketing	20.000,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	65.000,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	140.000,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	20.000,00 €

Struttura: Università degli Studi di Palermo

Partecipante / Tipologia di Spesa	Importo
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	480.000,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	25.000,00 €
H1 - Rifunionalizzazione	55.000,00 €
A6 - Personale Marketing	0,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	0,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	0,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	0,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	0,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	0,00 €

Struttura: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BARI

Partecipante / Tipologia di Spesa	Importo
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €

B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	200.000,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	0,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	0,00 €
A6 - Personale Marketing	50.000,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	0,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	40.000,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	250.000,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	0,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	100.000,00 €

Struttura: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI

Partecipante / Tipologia di Spesa	Importo
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	40.000,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	0,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	0,00 €
A6 - Personale Marketing	165.000,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	140.000,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	130.000,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	85.000,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	0,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	0,00 €

Struttura: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

Partecipante / Tipologia di Spesa	Importo
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	184.000,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	0,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	0,00 €
A6 - Personale Marketing	178.000,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	0,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	50.000,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	178.000,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	0,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	50.000,00 €

Struttura: UNIVERSITA' MEDITERRANEA DI REGGIO CALABRIA

Partecipante / Tipologia di Spesa	Importo
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	120.000,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	0,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	0,00 €
A6 - Personale Marketing	90.000,00 €

I2 - Spese Amministrative Marketing	0,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	24.000,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	70.000,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	0,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	8000,00 €

Struttura: Where Tech Srl

Partecipante / Tipologia di Spesa	Importo
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	20.000,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	14.000,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	0,00 €
A6 - Personale Marketing	10.000,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	0,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	11.000,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	25.000,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	0,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	0,00 €

13E - ELEMENTI VALUTATIVI

CRITERIO A - CARATTERISTICHE DEL SOGGETTO PROPONENTE

13EA1 Capacità tecnica, economica e finanziaria dei soggetti proponenti in relazione alla proposta progettuale

- **13EA1.1: Capacità tecnica, economica e finanziaria dei soggetti proponenti in relazione alla proposta progettuale**

L'Hub del progetto RETURN, con sede a Napoli, è una struttura operativa autonoma, organizzata sul modello "Hub & Spoke" promosso dal PNRR. L'Hub dispone di una capacità tecnica e gestionale del progetto altamente qualificata, grazie alle competenze tecniche trasversali dei suoi soci ed ad un'organizzazione stabile per la gestione di progetti complessi. Le competenze tecniche spaziano dalla gestione dei dati ambientali, alla modellazione di scenari multirischio, alla standardizzazione dei flussi informativi e allo sviluppo di strumenti digitali per la visualizzazione e condivisione dei risultati. Tali competenze sono supportate dalla collaborazione con enti di ricerca e partner tecnologici, che contribuiscono alla definizione di soluzioni operative utili al monitoraggio, alla prevenzione e alla mitigazione dei rischi naturali. In merito alla gestione, l'Hub svolge funzioni di coordinamento strategico e operativo, assicurando la coerenza delle attività tra i soggetti coinvolti, il rispetto delle scadenze e degli obiettivi previsti. Dispone di personale dedicato con competenze gestionali, amministrative e di monitoraggio, e adotta procedure interne definite per la pianificazione, il controllo e la rendicontazione. La Fondazione RETURN ha anche una solida capacità finanziaria, supportata da una gestione oculata e trasparente dei fondi pubblici e privati, con sistemi di rendicontazione accurati e affidabili. Anche la fondazione GRINS, con sede a Bologna, Hub dell'omonimo progetto e co-proponente di RISING, dispone di una capacità di realizzazione e gestione del progetto altamente qualificata e articolata, oltre che una solida capacità finanziaria. Il suo team multidisciplinare è composto da personale con solide competenze in analisi socio-economiche, politiche pubbliche, economia territoriale e innovazione sociale, in grado di condurre studi approfonditi e di sviluppare strategie di intervento efficaci. La combinazione di competenze tecniche, capacità organizzative e finanziarie dei due HUB, e un forte orientamento alla partecipazione e alla trasparenza, costituisce la base per un'efficace realizzazione del progetto, capace di generare impatti concreti e sostenibili nel territorio e nella società.

Descrivere gli elementi che qualificano la capacità tecnica, economica e finanziaria dei soggetti proponenti in relazione alla proposta progettuale. [Capacità di realizzazione e gestione del progetto da parte del proponente in termini di competenze, capacità manageriali e personale qualificato dedicato, Qualità dell'aggregazione in termini di articolazione dei soggetti (start-up innovative, piccole, medie e grandi imprese, organismi di ricerca e di diffusione delle conoscenze, infrastrutture di ricerca, infrastrutture di prova e di sperimentazione ecc.), tale da garantire il rafforzamento del posizionamento nel sistema della ricerca, l'ampliamento dell'offerta di servizi di ricerca, di innovazione e trasferimento tecnologico, il potenziamento delle capacità di generazione e condivisione di conoscenza ecc.]

4000 car..

CRITERIO B - QUALITÀ DELLA PROPOSTA PROGETTUALE

13EB1 Qualità tecnica e completezza del progetto

➤ 13EB1.1: Qualità tecnica e completezza del progetto

Gli obiettivi del progetto sono chiaramente definiti e orientati a rafforzare la resilienza dei territori attraverso l'adozione di soluzioni innovative, la gestione avanzata dei rischi e il potenziamento della competitività delle PMI. Gli obiettivi chiave comprendono la creazione di un Polo di Innovazione che favorisca l'accesso alle tecnologie avanzate, la sostenibilità, e la costruzione di una rete di collaborazioni scientifiche a livello nazionale e internazionale. Il progetto mira anche a favorire la digitalizzazione e l'adozione di modelli produttivi sostenibili da parte delle PMI, potenziando le filiere strategiche dell'area. La metodologia adottata nel progetto è altamente strutturata, con un approccio modulare e scalabile che include diverse fasi: dalla creazione delle infrastrutture digitali all'organizzazione dei servizi, dalla co-progettazione di soluzioni alle attività di test e validazione, dalla formazione alla diffusione sul territorio attraverso approcci innovativi. Ogni fase del progetto è supportata da procedure chiare e condivise, che garantiscono un'efficace esecuzione delle attività e il raggiungimento degli obiettivi. Il progetto si avvale di un modello di governance aperta e trasparente, che include tutte le parti interessate (università, centri di ricerca, imprese) in modo attivo, assicurando la corretta gestione delle risorse e l'orientamento alle necessità reali dei territori.

IHub-RISING è un progetto altamente innovativo, che promuove l'utilizzo di tecnologie digitali avanzate per la gestione dei rischi e l'ottimizzazione dei processi. L'adozione di ambienti virtuali di simulazione e la creazione di piattaforme interoperabili per il monitoraggio e la previsione dei rischi rappresentano elementi distintivi che pongono il Polo di Innovazione all'avanguardia nel panorama tecnologico. I servizi proposti sono destinati a migliorare la competitività delle PMI e l'efficienza degli stakeholder di natura pubblica attraverso l'uso di tecnologie emergenti che favoriscono la sostenibilità ambientale, l'efficienza energetica e la gestione intelligente delle risorse. Il proponente del progetto, con una solida esperienza nella gestione di progetti di grandi dimensioni, ha un forte track record nel coordinamento di attività complesse e nella gestione di consorzi internazionali. Il team coinvolto nel progetto include esperti di tecnologie digitali, scienze sociali e innovazione tecnologica, con competenze multidisciplinari che garantiscono una gestione efficiente e il rispetto delle tempistiche e degli obiettivi. La capacità di collaborare con attori locali, nazionali e internazionali è un ulteriore punto di forza, in quanto favorisce il trasferimento tecnologico e l'attivazione di partenariati strategici. L'approccio open innovation favorisce l'interazione tra imprese e centri di ricerca, creando un ambiente ideale per lo sviluppo e la commercializzazione delle soluzioni. La prossimità al mercato delle soluzioni è garantita dal continuo coinvolgimento delle PMI nei Living Lab e nelle fasi di test delle tecnologie, permettendo un rapido trasferimento delle innovazioni dal laboratorio al mercato.

Descrivere la qualità tecnica e completezza del progetto in termini di:- definizione degli obiettivi;

- qualità della metodologia e delle procedure di attuazione;
- grado di innovazione del progetto proposto;
- capacità di gestione ed esperienza del proponente rispetto agli obiettivi del progetto e alle attività previste;
- prossimità al mercato delle soluzioni proposte.

CRITERIO C - RICADUTE DEL PROGETTO

13EC1 Messa in rete dei soggetti degli hub&spoke territoriali

➤ 13EC1.1: Messa in rete dei soggetti degli hub&spoke territoriali

Il progetto IHub-RISING rafforza la capacità innovativa delle filiere prioritarie della Strategia di Specializzazione Intelligente (S3), favorendo l'accesso alle tecnologie emergenti per le PMI del Sud Italia. L'integrazione di soluzioni digitali avanzate e strumenti di simulazione avanzata migliorerà la gestione dei rischi e la sostenibilità dei processi produttivi. Le filiere strategiche coinvolte beneficeranno dell'accesso a infrastrutture avanzate e ambienti di co-creazione, favorendo la transizione verso modelli di economia circolare e sostenibilità. Il Polo di Innovazione promuove l'apertura a reti di ricerca nazionali e internazionali, con la partecipazione a consorzi europei e opportunità di collaborazione con università, centri di ricerca e imprese globali. Le PMI avranno accesso diretto a laboratori di ricerca, spazi di testing e consulenze per l'adozione di nuove tecnologie, riducendo il time-to-market delle soluzioni innovative. Le aggregazioni territoriali create dal progetto sono sostenibili nel tempo, grazie a un modello hub&nodes che favorisce la collaborazione tra attori locali e internazionali. Le PMI avranno l'opportunità di interagire con esperti globali, promuovendo l'open innovation attraverso il Polo di Innovazione con metodologie di Living Lab e strumenti di co-creazione che stimolano la creazione di nuovi modelli di business e l'adozione di tecnologie avanzate.

Descrivere le ricadute dell'operazione proposta in termini di:

- potenziamento della capacità innovativa delle filiere prioritarie della S3 e sull'apertura a reti nazionali ed internazionali della ricerca;
- messa in rete dei soggetti degli hub&spoke territoriali.

[Qualità e sostenibilità nel tempo delle aggregazioni territoriali, delle collaborazioni scientifiche attivabili in campo tecnologico a livello nazionale e internazionale, l'apertura a reti nazionali ed internazionali della ricerca e delle collaborazioni nonché l'accesso delle piccole e medie imprese alle strutture di ricerca e ai laboratori e degli strumenti di open innovation attivati con ecosistemi dell'innovazione per favorire l'interazione e stimolare la creazione e la promozione dell'innovazione tra le imprese].

4000 car.

CRITERIO D - FATTIBILITÀ TECNICA E SOSTENIBILITÀ ECONOMICO-FINANZIARIA DEL PROGETTO

13ED1 Adeguatezza delle risorse strumentali e organizzative

➤ 13ED1.1: Fattibilità Tecnica [adeguatezza delle risorse strumentali e organizzative necessarie alla realizzazione dell'intervento]

La proposta progettuale presenta un modello organizzativo solido e multidimensionale, dimostrando un'elevata capacità di gestione tecnica, scientifica e operativa. Il progetto si fonda su una governance multilivello, articolata in un Comitato tecnico-operativo per il coordinamento esecutivo, un Comitato scientifico di alto profilo per l'orientamento strategico, un Advisory Board per il raccordo con il territorio e un'unità di coordinamento centrale supportata da nodi funzionali distribuiti. Tale struttura garantisce sia l'efficienza nell'attuazione delle attività progettuali, sia l'efficacia nel presidiare la coerenza scientifica e territoriale degli interventi, promuovendo al contempo la partecipazione attiva degli stakeholder. Le risorse umane coinvolte comprendono profili altamente qualificati in ambito scientifico, tecnico e manageriale, selezionati per assicurare la piena attuabilità degli obiettivi previsti. Il coinvolgimento di ricercatori e tecnologi, anche attraverso collaborazioni con Università, enti di ricerca e imprese, contribuisce a elevare il livello qualitativo delle attività, garantendo un efficace trasferimento di conoscenze e tecnologie dal mondo accademico a quello imprenditoriale. Le attività sono articolate in quattro Work Package interconnessi, con obiettivi chiari e fasi esecutive ben definite, tra cui: infrastrutturazione digitale e fisica (WP1), progettazione e validazione dei servizi (WP2), animazione dell'ecosistema e networking (WP3), formazione e sostenibilità (WP4). Il cronoprogramma di 30 mesi, è coerente con la durata minima di 18 mesi prevista dal bando e suddiviso in fasi attivabili sinergicamente, confermando la fattibilità temporale dell'intervento.

Descrivere gli elementi che qualificano il progetto in termini di fattibilità tecnica [adeguatezza delle risorse strumentali e organizzative necessarie alla realizzazione dell'intervento]

13ED2 Qualità economico-finanziaria del progetto

➤ 13ED2.1: Qualità economico-finanziaria del progetto in termini di economicità della proposta e sostenibilità finanziaria

La proposta progettuale si caratterizza per un'elevata qualità economico-finanziaria, fondata su principi di economicità, coerenza e sostenibilità di medio-lungo periodo. Il rapporto tra l'importo richiesto a sostegno e le attività previste è stato definito attraverso un processo rigoroso di cost budgeting, strutturato per Work Package e per tipologia di spesa (investimenti materiali e immateriali, funzionamento, consulenze, formazione). L'allocazione delle risorse rispecchia fedelmente la complessità tecnica delle attività, garantendo una razionalizzazione dei costi, una piena aderenza agli obiettivi strategici del progetto e la massimizzazione degli impatti attesi. L'integrazione tra piattaforme digitali, servizi di trasferimento tecnologico e formazione consente economie di scala e di scopo, ottimizzando il rapporto costo/beneficio. La sostenibilità dell'intervento è assicurata da un modello economico, basato su: (i) ricavi da servizi a mercato (licenze, formazione, consulenze, accesso a VTB); (ii) cofinanziamento di soggetti partner attraverso risorse proprie e asset materiali/immateriali; (iii) attivazione di modelli finanziari innovativi, quali partnership pubblico-private (PPP) per il mantenimento delle infrastrutture e dei servizi offerti; (iv) sviluppo di progetti integrativi candidabili su bandi regionali, nazionali e UE (es.

Horizon, FESR, LIFE). Il Piano economico-finanziario triennale post-progetto, redatto in fase di WP4, include indicatori di redditività e cash-flow, e garantisce la copertura delle spese correnti, la gestione degli asset e il reinvestimento dei surplus per l'aggiornamento delle infrastrutture. orrenti, la gestione degli asset e il reinvestimento dei surplus per l'aggiornamento delle infrastrutture.

Descrivere la qualità economico-finanziaria del progetto in termini di economicità della proposta (rapporto tra l'importo del sostegno, le attività intraprese e il conseguimento degli obiettivi) e di sostenibilità finanziaria (disponibilità di risorse necessarie a coprire i costi di gestione e di manutenzione degli investimenti previsti) [Economicità della proposta: rapporto tra l'importo del sostegno, le attività intraprese e il conseguimento degli obiettivi.

4000 car.

CRITERIO E - GRADO DI ECOSOSTENIBILITÀ

13EE1 Ecosostenibilità

➤ 13EE1.1: Grado di ecosostenibilità.

Il progetto proposto si contraddistingue per un elevato grado di ecosostenibilità, in piena conformità con il principio del DNSH e in coerenza con le raccomandazioni emerse dal processo di VAS e con le linee guida nazionali per l'attuazione del PNRR. L'intera impostazione progettuale, sia sul versante degli investimenti che su quello dei modelli operativi, è orientata a garantire un impatto ambientale positivo e misurabile, in linea con gli obiettivi del Green Deal europeo. Gli investimenti materiali previsti si inseriscono nel quadro della digitalizzazione sostenibile e dell'efficientamento energetico. La rifunzionalizzazione di spazi, l'acquisto di attrezzature e sensori, l'installazione di Virtual Test Bed e di infrastrutture digitali saranno condotti secondo principi di progettazione ambientale avanzata. In fase attuativa è prevista l'adozione dei Criteri Ambientali Minimi e la selezione di materiali a basso impatto ambientale, con particolare attenzione all'efficienza energetica e alla durabilità dei componenti. Anche la scelta degli attivi immateriali sarà orientata a soluzioni tecnologiche che minimizzino il fabbisogno computazionale, riducendo così l'impronta carbonica dei processi digitali e contribuendo al contenimento dei consumi energetici legati all'elaborazione dei dati. Il progetto contribuisce in modo attivo alla transizione ecologica del sistema produttivo territoriale, offrendo strumenti avanzati per l'analisi e il monitoraggio ambientale, la gestione del rischio climatico e la valutazione degli impatti ambientali attraverso metodologie consolidate come il Life Cycle Assessment (LCA) e il Life Cycle Costing (LCC). Le imprese aderenti saranno accompagnate nell'introduzione di sistemi di gestione ambientale certificati (se non già dotate), come ISO 14001 ed EMAS, e nella sperimentazione di modelli organizzativi fondati sui principi della simbiosi industriale e dell'economia circolare. L'approccio adottato favorisce così l'integrazione tra innovazione tecnologica e sostenibilità, incentivando comportamenti virtuosi e nuove pratiche manageriali orientate alla green transition. Un ulteriore elemento di sostenibilità riguarda la riduzione dell'impatto ambientale indiretto, ottenuta attraverso l'adozione di strumenti digitali in cloud che consentono di dematerializzare i processi, ridurre la logistica documentale e contenere gli spostamenti fisici. Grazie all'interfaccia virtuale messa a disposizione dalla piattaforma del Polo, PMI, pubbliche amministrazioni e altri utenti potranno accedere da remoto a servizi di test, consulenza e formazione, riducendo le emissioni associate alla mobilità. Gli eventi in presenza, sebbene limitati, saranno organizzati secondo criteri ecologici stringenti, privilegiando location con ridotto impatto ambientale, catering sostenibile e modalità di trasporto condiviso. La gestione delle infrastrutture sarà improntata ai principi di "energy efficiency first" e climate-proofing. Le unità operative del Polo saranno sottoposte ad audit energetici e dotate, ove tecnicamente possibile, di dispositivi per il monitoraggio dei consumi. È inoltre prevista l'elaborazione di una roadmap finalizzata al miglioramento continuo delle performance ambientali delle strutture, che potrà includere l'integrazione progressiva di fonti rinnovabili e la compensazione delle emissioni di CO₂ generate dalle attività strategiche del progetto. All'interno del Work Package 4 verrà implementato un sistema di monitoraggio degli impatti ambientali, fondato su indicatori specifici in grado di misurare i consumi energetici, le emissioni evitate, la

riduzione della mobilità fisica e il numero di imprese supportate nell'adozione di soluzioni green. I dati raccolti alimenteranno una dashboard dinamica e un sistema di reportistica interna, che saranno oggetto di diffusione pubblica secondo criteri di trasparenza e accountability.

Descrivere gli elementi che qualificano il grado di ecosostenibilità del progetto in funzione della tipologia di investimento in linea con quanto previsto nel Rapporto ambientale discendente dal processo di VAS, e dei documenti di indirizzo emanati a livello nazionale per l'attuazione del PNRR e delle relative linee guida eventualmente emanate dal Ministero. 4000 car.

13F - CRITERI DI PREMIALITÀ

Punteggi premiali attribuiti ai seguenti elementi che consentono di riconoscere una preferenza alle operazioni che valorizzino predeterminati aspetti progettuali come segue:

➤ **13FF1 Presenza qualificata di PMI della filiera.**

Indicare il numero di PMI che svolgono le attività progettuali e che fanno parte della compagine di partenariato. (1000 car);

Il progetto coinvolge 5 PMI che partecipano attivamente alla realizzazione delle attività progettuali e costituiscono una compagine qualificata e multisettoriale. Le imprese aderenti sono: TAB Consulting, attiva nel settore ICT con competenze in project management, sviluppo software e gestione della conoscenza, applicate a smart city, sanità e beni culturali; LongWave, specializzata in sviluppo software, mobile app e analytics, con focus su soluzioni backend scalabili e personalizzabili; IDRAN, esperta in ingegneria idraulica, risorse idriche e rischio idrogeologico, con forti competenze in ICT & GIS, modellazione idraulica e servizi di consulenza, R&S e trasferimento tecnologico; Whereteck, esperta in GIS, BIM e piattaforme per la gestione integrata di dati geospaziali e reti infrastrutturali; TeamDev, sviluppatore di DSS, sistemi di data intelligence e HMI, con forte vocazione R&S. La loro presenza garantisce capacità di esecuzione, innovazione e trasferimento tecnologico nei settori strategici individuati.

➤ **13FF2 Riconducibilità dell'operazione ad ambiti legati alla strategia EUSAIR.**

Indicare gli elementi necessari a ricondurre le operazioni ad ambiti legati alla strategia EUSAIR: analisi del contesto e stato dell'arte. (4000 car)

- analisi del contesto e stato dell'arte
- scenario pre-progetto
- cambiamenti più importanti e come questi avranno un impatto sull'RI esistente, o sul dominio di riferimento per un nuovo RI, o su ciascun RI in caso di un progetto di networking
- azioni proposte, la loro implementazione e possibili problemi critici (da dettagliare nella struttura di suddivisione del lavoro nella parte B della presente proposta)
- scenario post-progetto e descrizione dell'infrastruttura di ricerca aggiornata
- risultati attesi e loro impatto: le proposte saranno selezionate in base alla loro forte leadership scientifica/tecnologica/innovativa, al loro potenziale di innovazione (sia in termini di innovazione aperta/dati aperti che per sviluppi proprietari), ai loro piani di traslazione e innovazione, al supporto dell'industria come utenti, alla forza delle attività di sviluppo aziendale, alla generazione di proprietà intellettuale, a regole chiare per distinguere i piani di output e licenza aperti e protetti, alla loro capacità di sviluppare e ospitare dottorati, ai collegamenti con l'impresa o altri tipi di fondi per facilitare lo sviluppo di nuove startup, alla forza dei loro piani per presentare domanda in modo proattivo per i bandi UE, con personale dedicato a supportare la preparazione e la gestione delle sovvenzioni UE
- con specifico riferimento all'effetto prevalente sulle capacità del/i richiedente/i in termini di efficienza, eccellenza o diversificazione in nuovi domini applicativi. I risultati attesi dovranno dimostrare la fattibilità tecnico/scientifica di far progredire la conoscenza verso tecnologie abilitanti all'avanguardia. Questa sezione sarà presentata come una narrazione, completata da un

elenco di Work Package e Attività, Obiettivi intermedi e Deliverable previsti

SEZIONE AZIONE 1.4.3 – Rafforzamento delle competenze ai fini del funzionamento attivo dell'ecosistema dell'innovazione

43A – DATI DELLA COMPAGINE DI PARTENARIATO

I dati della Compagine Proponente sono acquisiti dal sistema informativo per la redazione della proposta direttamente dal sistema Gest-A.

La pre-compilazione di questa sezione della proposta è quindi automatica.

I dati sono riferiti anche al Soggetto Hub Proponente - articolo 4 comma 1 dell'Invito a manifestare interesse - e - articoli 4 e 5 dell'Invito a manifestare interesse) e l'Hub co-proponente nel caso di domanda di partecipazione presentata in forma congiunta.

INFORMAZIONI DESCRITTIVE DEL SOGGETTO HUB PROPONENTE E DEI SOGGETTI DELLA COMPAGINE DI PARTENARIATO

43A1 - Anagrafiche

➤ **43A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione**

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)".

➤ **43A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve**

RETURN

➤ **43A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

10123341215

➤ **43A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

10123341215

➤ **43A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

22/09/2022

➤ **43A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

www.fondazionereturn.it

➤ **43A1.7: Sede Legale - Comune**

NAPOLI

➤ **43A1.8: Sede Legale - Provincia**

NA

➤ **43A1.9: Sede Legale - Regione**

CAMPANIA

➤ **43A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **43A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Corso Umberto I 40

➤ **43A1.12: Sede Legale - CAP**

80138

➤ **43A1.13: Sede Legale - Telefono**

3337671338

➤ **43A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

aprota@unina.it

➤ **43A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

andrea.prota@personalepec.unina.it

➤ **43A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

NAPOLI

➤ **43A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

NA

➤ **43A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

CAMPANIA

➤ **43A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **43A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Corso Umberto I 40

➤ **43A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

80138

➤ **43A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

3337671338

➤ **43A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

aprota@unina.it

➤ **43A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

andrea.prota@personalepec.unina.it

➤ **43A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Andrea

➤ **43A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Prota

➤ **43A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

PRTNDR73S05F839I

➤ **43A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

aprota@unina.it

➤ **43A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

3337671338

➤ **43A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Fondazione (esclusa fondazione bancaria)

➤ **43A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PRIVATO

➤ **43A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

PE_00000005

➤ **43A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata)**

HUB

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

43A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ **43A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

Return (multi-Risk sciEnce for resilienT communities under a changiNg climate) è il partenariato esteso che mira a rafforzare le filiere di ricerca sui rischi ambientali, naturali e antropici a livello nazionale e a promuovere la loro partecipazione alle catene del valore strategiche europee e globali. La fondazione è partecipata da 25 soggetti. Allo stato conta tre dipendenti a tempo determinato ed alcune collaborazioni attivate in varie forme.

➤ **43A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

La struttura può fare affidamento sulle capacità di formazione dei partecipanti alla Fondazione

➤ **43A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

➤ **43A2.4: Informazioni Generali – Networking**

La fondazione è costituita da 25 soggetti fra Università, aziende ed Enti pubblici ed è attiva dal primo dicembre 2022

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

43A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ **43A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

La struttura rispetta tutte le normative in materia di tracciabilità e trasparenza

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.
2000 car

43A1 - Anagrafiche

➤ **43A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione**

Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable

➤ **43A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve**

Fondazione GRINS

➤ **43A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

91451720378

➤ **43A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

91451720378

➤ **43A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

23/09/2022

➤ **43A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

<https://www.grins.it/>

➤ **43A1.7: Sede Legale - Comune**

BOLOGNA

➤ **43A1.8: Sede Legale - Provincia**

BO

➤ **43A1.9: Sede Legale - Regione**

EMILIA-ROMAGNA

➤ **43A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **43A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

1 Galleria Ugo Bassi

➤ **43A1.12: Sede Legale - CAP**

40121

➤ **43A1.13: Sede Legale - Telefono**

3274310796

➤ **43A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

info@grins.it

➤ **43A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

fondazionegrins@pec.grins.it

➤ **43A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

BOLOGNA

➤ **43A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

BO

➤ **43A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

EMILIA-ROMAGNA

➤ **43A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

- **43A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**
1 Galleria Ugo Bassi
- **43A1.21: Sede Amministrativa - CAP**
40121
- **43A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**
3274310796
- **43A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**
info@grins.it
- **43A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**
fondazionegrins@pec.grins.it
- **43A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**
Italiana
- **43A1.26: Rappresentante Legale - Nome**
Matteo
- **43A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**
Cervellati
- **43A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**
CRVMTT73C26E730O
- **43A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**
m.cervellati@unibo.it
- **43A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**
3333361563
- **43A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**
Fondazione (esclusa fondazione bancaria)
- **43A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**
PRIVATO
- **43A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

- PE_00000018-Attuatore (Hub) - PE_00000018-Attuatore (Hub) - PE_00000018-Attuatore (Hub)

➤ **43A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- PE_00000018-Attuatore (Hub) - PE_00000018-Attuatore (Hub) - PE_00000018-Attuatore (Hub)

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

43A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ **43A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

La Fondazione è costituita ai sensi dell'art. 14 e seguenti del Codice Civile come fondazione di partecipazione sotto la denominazione: "GRINS - GROWING RESILIENT, INCLUSIVE AND SUSTAINABLE". Essa risponde ai principi e allo schema giuridico della fondazione di partecipazione nell'ambito del più vasto genere di fondazioni disciplinato dal Codice Civile e leggi collegate. La Fondazione non persegue fini di lucro e non può distribuire utili. La Fondazione ha durata 20 (venti) anni. La sede della Fondazione è posta in Bologna. La Fondazione ha come scopo la ricerca scientifica e tecnologica sulla tematica della sostenibilità economico-finanziaria dei sistemi e dei territori, adottando un approccio multidisciplinare, olistico e di problem solving basato sull'eccellenza scientifica. Nel quadro di una complessiva finalità orientata al bene comune, opera in qualità di Hub per la gestione del progetto "GRINS - Growing Resilient, INclusive and Sustainable", finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) nell'ambito della Missione 4 Componente 2 del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Investimento 1.3 - Creazione di "Partenariati allargati estesi alle università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base", in risposta all'Avviso n. 341 del 15-03-2022. Sono organi della Fondazione: a) il Presidente; b) l'Assemblea dei Fondatori; c) il Consiglio di Amministrazione; d) l'Organo di Controllo. Il Presidente della Fondazione è nominato dall'Assemblea dei Fondatori, ha la legale rappresentanza della Fondazione di fronte ai terzi e in giudizio. Spetta al Presidente la firma degli atti a rilevanza esterna che lo Statuto o altri atti organizzativi non riservino ad altri organi della Fondazione. Il Presidente della Fondazione convoca e presiede il Consiglio di Amministrazione e l'Assemblea dei Fondatori. L'Assemblea dei Fondatori è composta da tutti i Fondatori, rappresentati dal proprio legale rappresentante o suo delegato, l'Assemblea dei Fondatori decide sulle materie riservate alla sua competenza nello Statuto della Fondazione. L'Amministrazione della Fondazione è affidata ad un Consiglio di Amministrazione composto da un minimo di 5 (cinque) ad un massimo di 9 (nove) Amministratori, compreso il Presidente, nominati dall'Assemblea dei Fondatori. Le Università e gli Enti Pubblici di Ricerca vigilati dal MUR individuano la maggioranza dei componenti del Consiglio di Amministrazione. L'Assemblea dei Fondatori nomina l'Organo di Controllo che può essere monocratico o Collegiale e ne determina il compenso. L'Organo di Controllo attualmente incaricato nella Fondazione è collegiale. La Fondazione ha dei propri dipendenti i cui rapporti di lavoro sono disciplinati dalle disposizioni del Codice Civile e dalle leggi sui rapporti di lavoro subordinato. I rapporti individuali di lavoro sono regolati contrattualmente con l'applicazione del C.C.N.L. del Commercio. La Fondazione ha adottato un proprio codice etico recante le norme etiche e di comportamento, proposto dal Consiglio di Amministrazione e approvato dall'Assemblea dei Fondatori. I Fondatori della Fondazione Alma Mater Studiorum-Università di Bologna Associazione Nazionale fra le Imprese Assicuratrici CINECA Consorzio Interuniversitario Crif S.p.A. Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici Exprivia S.p.A. Intesa San Paolo S.p.A. Istituto Einaudi per l'economia e la finanza Politecnico Milano 1863 Poste Italiane

S.p.A Prometeia S.p.A Scuola Superiore Sant'Anna Unipol S.p.A Università Bocconi Università Ca' Foscari Università degli Studi di Bari Aldo Moro Università degli Studi di Bergamo Università degli Studi di Cagliari Università degli Studi di Catania Università degli Studi di Napoli Federico II Università degli Studi di Padova Università degli Studi di Palermo Università degli Studi di Roma Tor Vergata Università degli Studi di Torino

➤ **43A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

➤ **43A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

➤ **43A2.4: Informazioni Generali – Networking**

Alma Mater Studiorum-Università di Bologna Associazione Nazionale fra le Imprese Assicuratrici CINECA Consorzio Interuniversitario Crif S.p.A. Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici Exprivia S.p.A Intesa San Paolo S.p.A Istituto Einaudi per l'economia e la finanza Politecnico Milano 1863 Poste Italiane S.p.A Prometeia S.p.A Scuola Superiore Sant'Anna Unipol S.p.A Università Bocconi Università Ca' Foscari Università degli Studi di Bari Aldo Moro Università degli Studi di Bergamo Università degli Studi di Cagliari Università degli Studi di Catania Università degli Studi di Napoli Federico II Università degli Studi di Padova Università degli Studi di Palermo Università degli Studi di Roma Tor Vergata Università degli Studi di Torino

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca. 6000 car.

43A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ **43A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

La Fondazione opera secondo gli articoli 2424 e 2425 del Codice Civile italiano, adottando criteri di contabilità ordinaria ispirati al bilancio civilistico delle società di capitali. La Fondazione tiene una contabilità ordinaria in relazione all'attività complessivamente svolta, secondo il metodo della partita doppia, utilizzando il libro giornale, nel quale vengono annotate, cronologicamente, tutte le operazioni effettuate, secondo regole cronologiche di ordinata contabilità, in ossequio al principio della competenza economica. Il contenuto dello Stato Patrimoniale e del Rendiconto Economico di Gestione è quello previsto dagli articoli 2424 e 2425 del Codice Civile, adattato per talune specifiche voci in modo da tener conto della realtà specifica oggetto di indagine, ed integrato da alcune voci peculiari del bilancio proprio degli enti del terzo settore ex decreto MLPS 05/03/2020. La Fondazione si impegna costantemente a garantire la massima trasparenza e tracciabilità nella gestione delle proprie risorse, in linea con le normative vigenti e le migliori pratiche del settore. 1. Tracciabilità delle Risorse Per assicurare la piena tracciabilità delle risorse economiche, la Fondazione adotta le seguenti misure: - Utilizzo esclusivo di conti bancari/postali intestati alla Fondazione per tutte le transazioni finanziarie. - Divieto di utilizzo del contante per importi superiori alla soglia legale, preferendo pagamenti tracciabili. - Registrazione dettagliata di ogni entrata e uscita, con relativa documentazione giustificativa (fatture, contratti, ricevute). - Codifica e classificazione delle operazioni contabili per facilitarne la consultazione e il controllo. 2. Trasparenza nella Comunicazione La Fondazione si impegna a rendere accessibili le informazioni relative alla propria attività attraverso: - Pubblicazione annuale del bilancio d'esercizio e della relazione di missione sul sito istituzionale. - Resoconti dettagliati sull'impiego dei fondi ricevuti, in

particolare quelli derivanti da donazioni e contributi pubblici. - Aggiornamenti periodici sulle attività e sui progetti in corso, con particolare attenzione agli impatti sociali raggiunti. 3. Controlli e Verifiche Per garantire l'efficacia dei processi di trasparenza e tracciabilità, la Fondazione adotta: - Revisione contabile esterna da parte di società specializzate, per certificare la correttezza dei bilanci. - Adozione del Modello 231 e del Codice Etico, con la nomina di un Organismo di Vigilanza incaricato di monitorare l'osservanza delle normative interne e delle leggi applicabili. - Canali di segnalazione per consentire a dipendenti, collaboratori e terzi di comunicare eventuali irregolarità o violazioni.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

43A1 - Anagrafiche

➤ **43A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione**

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

➤ **43A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve**

Napoli Federico II

➤ **43A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

00876220633

➤ **43A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

00876220633

➤ **43A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

05/06/1224

➤ **43A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

<http://www.unina.it>

➤ **43A1.7: Sede Legale - Comune**

NAPOLI

➤ **43A1.8: Sede Legale - Provincia**

NA

➤ **43A1.9: Sede Legale - Regione**

CAMPANIA

➤ **43A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **43A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Corso Umberto I 40

➤ **43A1.12: Sede Legale - CAP**

80138

➤ **43A1.13: Sede Legale - Telefono**

081 2531111

➤ **43A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

uff.coordpnrr-dipecc@unina.it

➤ **43A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

ateneo@pec.unina.it

➤ **43A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

NAPOLI

➤ **43A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

NA

➤ **43A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

CAMPANIA

➤ **43A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **43A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Corso Umberto I 40

➤ **43A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

80138

➤ **43A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

081 2531111

➤ **43A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

uff.coordpnrr-dipecc@unina.it

➤ **43A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

ateneo@pec.unina.it

➤ **43A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italia

➤ **43A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Matteo

➤ **43A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Lorito

➤ **43A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

LRTMTT61C08H703V

➤ **43A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@unina.it

➤ **43A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

0812537200

➤ **43A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Università pubblica

➤ **43A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PUBBLICO

➤ **43A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**

uni_na

➤ **43A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **43A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000037-Da bando a cascata - PE_00000004-Affiliato - PE_00000004-Realizzatore (Spoke)
- PE_00000013-Realizzatore (Spoke) - PE_00000007-Affiliato - PE_00000007-Realizzatore (Spoke)
- PE_00000005-Affiliato - PE_00000005-Realizzatore (Spoke) - PE_00000006-Realizzatore (Spoke)
- PE_00000006-Affiliato - PE_00000003-Realizzatore (Spoke) - PE_00000003-Affiliato -
ECS_00000043-Da bando a cascata - PE_00000001-Realizzatore (Spoke) - PE_00000001-Affiliato
- CN_00000033-Affiliato - ECS_00000017-Da bando a cascata - ECS_00000022-Da bando a cascata
- ECS_00000024-Da bando a cascata - CN_00000041-Realizzatore (Spoke) - CN_00000041-
Affiliato - ECS_00000009-Da bando a cascata - CN_00000013-Affiliato - CN_00000013-
Realizzatore (Spoke) - CN_00000023-Affiliato - CN_00000023-Realizzatore (Spoke) -
CN_00000022-Realizzatore (Spoke) - CN_00000022-Affiliato - PE_00000014-Da bando a cascata -
PE_00000018-Affiliato - PE_00000018-Realizzatore (Spoke) - PE_00000015-Affiliato -

PE_00000015-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Affiliato
- PE_00000021-Realizzatore (Spoke) - PE_00000021-Affiliato - PE_00000023-Affiliato

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

43A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ 43A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura

L'Università degli Studi di Napoli Federico II è strutturata in quattro Scuole e 26 Dipartimenti. La struttura prevede: Scuola di Medicina e Chirurgia, Scuola di Agraria e Medicina Veterinaria, Scuola delle Scienze Umane e Sociali e Scuola Politecnica e delle Scienze di Base. Ciascuna Scuola comprende diversi Dipartimenti che coprono un ampio ventaglio di discipline. In totale, all'anno accademico 2022/2023, i dipartimenti dispongono di 78 corsi di studio triennali, 81 magistrali, 10 magistrali a ciclo unico, 50 dottorati di ricerca, 13 master di I livello, 35 master di II livello e 68 scuole di specializzazione. L'Ateneo dispone inoltre di 11 centri di servizio e 1 centro di servizio interdipartimentale

➤ 43A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione

L'Università di Napoli Federico II presenta un'ampia offerta formativa che abbraccia diverse discipline, dalle scienze ingegneristiche alle scienze umane, dalle scienze naturali alle scienze sociali, fino a medicina, economia, giurisprudenza e agraria. Propone corsi di laurea triennale e magistrale, nonché dottorati di ricerca, con un forte accento sulla ricerca e l'innovazione. L'ateneo si impegna a fornire un'istruzione di alta qualità, integrando teoria e pratica attraverso laboratori, stage e collaborazioni con istituzioni e aziende, sia a livello nazionale che internazionale.

➤ 43A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate

I 26 dipartimenti dell'Università di Napoli Federico II dispongono di 78 corsi di studio triennali, 81 magistrali, 10 magistrali a ciclo unico, 50 dottorati di ricerca, 13 master di I livello, 35 master di II livello e 68 scuole di specializzazione. L'Ateneo dispone inoltre di 11 centri di servizio e 1 centro di servizio interdipartimentale

➤ 43A2.4: Informazioni Generali – Networking

L'Università degli Studi di Napoli Federico II promuove il networking attraverso diverse iniziative, tra cui il progetto "Cisco Academy - DTLab Networking Bootcamp". Questo progetto, in collaborazione con Cisco Italia e altre istituzioni, offre corsi specialistici su tecnologie di rete avanzate, inclusi Network Automation, Network Programmability e Cybersecurity. In particolare, il "Cisco Academy - DTLab Networking Bootcamp" prevede: Formazione avanzata: I partecipanti acquisiscono competenze specifiche nel campo del networking, in linea con le esigenze del mercato attuale. Metodologia didattica innovativa: L'apprendimento è basato su una combinazione di formazione in presenza, apprendimento autonomo e lavoro di gruppo, con challenge pratici che aumentano di difficoltà. Collaborazione con aziende: Il progetto prevede un'interazione diretta con aziende del settore per creare opportunità di tirocinio e inserimento lavorativo. Certificazioni: Il percorso formativo permette di prepararsi a sostenere le certificazioni più richieste nel settore del networking e della cybersecurity. Integrazione con la didattica universitaria: Il corso è integrato nell'offerta formativa dell'Università Federico II e sfrutta le infrastrutture del polo tecnologico di San Giovanni a Teduccio, CeSMA. Iniziativa Aurora: L'Università partecipa anche al Network universitario europeo Aurora per promuovere la collaborazione internazionale e la condivisione

delle attività didattiche. In sintesi, l'Università Federico II favorisce il networking attraverso iniziative come il "Cisco Academy - DTLab Networking Bootcamp", che permette agli studenti di acquisire competenze specialistiche, interagire con il mondo del lavoro e prepararsi a ruoli professionali nel settore del networking e della cybersecurity.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca. 6000 car.

43A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 43A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

Le attività dell'Università degli Studi di Napoli Federico II sono esercitate nel rispetto delle linee strategiche di programmazione annuale e triennale approvate dal Consiglio di Amministrazione ogni anno. L'attività amministrativa dell'Università degli Studi di Napoli Federico II è diretta ad assicurare il perseguimento dei fini istituzionali e il raggiungimento degli obiettivi, nonché l'adeguatezza dei flussi informativi diretti all'interno ed all'esterno dell'Ateneo, anche al fine della valutazione dell'andamento complessivo della gestione, secondo i principi di legalità, economicità, trasparenza, nel rispetto degli equilibri economico, finanziario, patrimoniale, di breve, medio e lungo periodo. Essa si fonda sui processi di pianificazione e controllo e di contabilità generale. 2. Entro il 30 giugno dell'anno precedente a quello di riferimento il Consiglio di Amministrazione, su proposta del Rettore, previo parere del Senato Accademico per gli aspetti di sua competenza, approva le linee strategiche di programmazione annuale e triennale, cui deve conformarsi la programmazione operativa di Ateneo e la predisposizione delle proposte di budget dei Centri di Gestione e della Gestione Centralizzata. 3. Le linee strategiche comprendono la specificazione degli obiettivi generali in funzione della missione istituzionale e di un'adeguata valutazione delle condizioni ambientali, dei rischi e delle opportunità derivanti dal contesto sociale, economico ed istituzionale di riferimento. 4. Le linee strategiche devono contemplare le politiche del personale, con particolare riferimento all'adeguatezza delle strutture di organico di personale docente e non docente, alle politiche di reclutamento ed alle modalità della loro attuazione, anche a salvaguardia del rispetto dei principi e codici etici, in particolare dell'obiettività ed indipendenza della valutazione delle capacità e del merito. 5. Il processo di pianificazione e controllo garantisce l'unità dell'azione gestionale e amministrativa e la coerenza della stessa col perseguimento dei fini istituzionali ed il raggiungimento degli obiettivi. Questi ultimi sono declinati in base ai Centri di responsabilità in cui si articola la struttura organizzativa, i quali sono anche responsabili della gestione e della valorizzazione delle risorse ad essi affidate. Il processo di contabilità generale è finalizzato alla redazione del bilancio unico d'Ateneo d'esercizio e si svolge nel rispetto dei principi contabili e dei postulati di bilancio contenuti nella normativa vigente, nel Codice Civile e nei principi contabili dell'OIC, per quanto non previsto e per quanto compatibile. 6. La contabilità elementare. 7. I processi di contabilità si svolgono nel rispetto dei principi di legalità, certezza, pubblicità, trasparenza, efficienza ed efficacia, utilità del bilancio unico di Ateneo di esercizio per destinatari e completezza dell'informazione, veridicità, correttezza, neutralità, attendibilità, significatività e rilevanza dei fatti economici ai fini della loro presentazione in bilancio, comprensibilità, pubblicità, coerenza, annualità del bilancio, continuità, prudenza, integrità, costanza e comparabilità, universalità, unità, flessibilità, competenza economica. L'obiettivo cui tende l'Ateneo è la costruzione di un sistema contabile che garantisca la coerenza dei flussi informativi, ne potenzi la utilità e la fruibilità, assicurando, quindi, l'ottimale gestione dei processi di pianificazione e controllo e di contabilità generale. In ogni caso essi, unitamente alla reportistica che ne deriva, costituiscono una componente fondamentale del sistema di controllo interno dell'Ateneo.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

43A1 - Anagrafiche

➤ 43A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BARI

➤ 43A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

BARI

➤ 43A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

80002170720

➤ 43A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

01086760723

➤ 43A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

09/10/1924

➤ 43A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web

<http://www.uniba.it>

➤ 43A1.7: Sede Legale - Comune

BARI

➤ 43A1.8: Sede Legale - Provincia

BA

➤ 43A1.9: Sede Legale - Regione

PUGLIA

➤ 43A1.10: Sede Legale - Nazione

ITALIA

➤ 43A1.11: Sede Legale - Indirizzo

Piazza Umberto I, 1

➤ 43A1.12: Sede Legale - CAP

70121

➤ 43A1.13: Sede Legale - Telefono

0805211394

- **43A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**
urp@uniba.it
- **43A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**
universitabari@pec.it
- **43A1.16: Sede Amministrativa - Comune**
[BARI](#)
- **43A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**
[BA](#)
- **43A1.18: Sede Amministrativa - Regione**
[PUGLIA](#)
- **43A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**
[ITALIA](#)
- **43A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**
[Piazza Umberto I, 1](#)
- **43A1.21: Sede Amministrativa - CAP**
[70121](#)
- **43A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**
[0805211394](#)
- **43A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**
urp@uniba.it
- **43A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**
universitabari@pec.it
- **43A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**
[Italia](#)
- **43A1.26: Rappresentante Legale - Nome**
[Roberto](#)
- **43A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**
[Bellotti](#)

➤ **43A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

BLLRRT63P06A662R

➤ **43A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@uniba.it

➤ **43A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

0805714200

➤ **43A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Università pubblica

➤ **43A1.33: Tipologia Struttura – Codice ATECO**

Q 85.40.20

➤ **43A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PUBBLICO

➤ **43A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**

uni_ba

➤ **43A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **43A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000037-Da bando a cascata - ECS_00000035-Da bando a cascata - PE_00000004-Da bando a cascata - PE_00000007-Realizzatore (Spoke) - PE_00000007-Affiliato - PE_00000013-Realizzatore (Spoke) - PE_00000014-Affiliato - PE_00000014-Realizzatore (Spoke) - PE_00000005-Affiliato - PE_00000005-Realizzatore (Spoke) - PE_00000006-Affiliato - PE_00000006-Realizzatore (Spoke) - PE_00000003-Affiliato - PE_00000003-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000043-Da bando a cascata - PE_00000001-Da bando a cascata - CN_00000033-Da bando a cascata - ECS_00000017-Da bando a cascata - ECS_00000022-Da bando a cascata - ECS_00000024-Da bando a cascata - CN_00000041-Realizzatore (Spoke) - CN_00000041-Affiliato - ECS_00000009-Da bando a cascata - CN_00000013-Realizzatore (Spoke) - CN_00000013-Affiliato - CN_00000022-Realizzatore (Spoke) - CN_00000022-Affiliato - PE_00000018-Affiliato - PE_00000018-Realizzatore (Spoke) - PE_00000019-Da bando a cascata - PE_00000015-Affiliato - PE_00000020-Affiliato - PE_00000020-Realizzatore (Spoke) - PE_00000023-Affiliato - PE_00000021-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

43A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ 43A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura

L'Università degli Studi di Bari Aldo Moro (UNIBA) è uno dei più grandi atenei d'Italia, una istituzione pubblica, laica, autonoma e pluralista che realizza le proprie finalità di ricerca, didattica e di terza missione secondo le disposizioni del suo Statuto e della legge, nel rispetto dei principi costituzionali. L'Università crede nei principi della sostenibilità culturale, sociale, economica ed ambientale e a questa ispira le sue azioni strategiche e ne promuove la diffusione sul territorio con circa 2931 dipendenti (di cui 1565 impegnati nella ricerca) e 41.163 studenti. Offre circa 64 corsi di laurea triennale e 70 corsi di laurea magistrale, 13 dei quali a ciclo unico, oltre a una vasta formazione post-laurea articolata in Master di I e II livello, scuole di specializzazione, dottorati e corsi di perfezionamento. Negli ultimi anni, UNIBA si sta progressivamente trasformando da un'università tradizionale, focalizzata su didattica e ricerca, in un'istituzione di istruzione superiore innovativa e imprenditoriale. Ha sempre svolto un ruolo fondamentale nella creazione di nuova conoscenza e nella sua diffusione nella società, promuovendo un'offerta formativa mirata alla preparazione di figure professionali specifiche, trasferendo conoscenze e risultati della ricerca in ambiti industriali, aziendali, sociali e culturali, e favorendo il passaggio di studenti e laureati al mondo del lavoro. A tal fine, ha istituito un ufficio di Job Placement per mantenere il contatto con il tessuto industriale. Nel quadro della sua "terza missione", UNIBA si occupa sempre più frequentemente di tematiche come l'Educazione all'Imprenditorialità, realizzando numerose attività per promuovere l'imprenditorialità studentesca e strategie di autoimpiego, il trasferimento di conoscenze, la valorizzazione dei risultati della ricerca e lo sviluppo della creatività, al fine di diversificare le opportunità di carriera e l'occupabilità, contribuendo alla crescita socio-economica della regione. Ha inoltre creato il Centro di Eccellenza per la Creatività e l'Innovazione, per scoprire il potenziale creativo dei giovani (studenti, imprenditori e innovatori), creando una fitta rete di relazioni nazionali e internazionali. Accoglie le idee più innovative accompagnandole verso la loro realizzazione, mettendo a disposizione spazi, conoscenze ed esperienze, anche attraverso il 'Balab', il Laboratorio di Contaminazione dell'Università di Bari, uno spazio dedicato alla promozione e al supporto di processi di contaminazione del sapere che incidano sulla cultura dell'imprenditorialità e dell'innovazione.

➤ 43A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione

L'Università degli Studi di Bari Aldo Moro si distingue per un'offerta formativa ampia, articolata e in costante evoluzione, volta a rispondere alle esigenze del contesto socio-economico e produttivo locale, nazionale e internazionale. La capacità formativa dell'Ateneo si concretizza in 64 corsi di laurea triennale, 70 corsi di laurea magistrale (di cui 13 a ciclo unico), oltre a master, scuole di specializzazione e dottorati. L'offerta formativa viene costantemente monitorata e aggiornata attraverso l'analisi dei dati di contesto, della domanda formativa, degli esiti occupazionali e dei fabbisogni emergenti. L'Ateneo pone particolare attenzione alla qualità dell'insegnamento e all'innovazione didattica, promuovendo l'internazionalizzazione, l'uso delle tecnologie digitali e il potenziamento delle competenze trasversali. L'integrazione tra didattica, ricerca e terza missione contribuisce a una formazione più completa, in grado di sviluppare spirito critico, creatività e capacità di adattamento. Un altro elemento centrale è l'inclusione, garantita da servizi di orientamento, tutorato, supporto psicologico e didattico per studenti con bisogni educativi speciali. Inoltre, UNIBA ha potenziato le azioni a favore della mobilità internazionale (Erasmus+, progetti di doppio titolo, corsi in lingua inglese) e della collaborazione con il mondo del lavoro, anche attraverso tirocini, stage e il Job Placement Office. L'Ateneo valuta l'efficacia formativa tramite indicatori come il tasso di abbandono, la durata media degli studi, la regolarità dei percorsi e l'accusabilità dei laureati, impegnandosi in un miglioramento continuo delle proprie performance.

➤ 43A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate

OFFERTA FORMATIVA CORSI DI LAUREA A.A. 2023/24 Corsi di laurea di I Livello n. 64 Corsi di laurea di II Livello n. 57 Corsi di laurea a Ciclo Unico n. 13 Totale corsi di studio in offerta formativa n. 134 di cui corsi internazionali n.11 (n.5 lingua inglese) Corsi inter-ateneo (con sede presso altro Ateneo): n. 3 OFFERTA FORMATIVA POST-LAUREA A. A. 2022/23 Corsi di Specializzazione n.51 N. corsi di formazione per il conseguimento della specializzazione per le attività di sostegno didattico agli alunni con disabilità (TFA Sostegno) n. 4 Corsi di Dottorato di ricerca XXXVIII ciclo n.25 Corsi di perfezionamento n. 4 Corsi di alta formazione n. 1 Master di I e II livello n.21 Short Master n.15 Summer school n. 3 POST- LAUREA A.A. 2022-23 Iscritti ai corsi di Specializzazione n.556 N. iscritti corsi di formazione per il conseguimento della specializzazione per le attività di sostegno didattico agli alunni con disabilità (TFA Sostegno) n. 1.013 Iscritti a summer school n. 97 Iscritti ai corsi di perfezionamento n. 216 Iscritti ai corsi di alta formazione n. 50 Iscritti ai Master di I e II livello n. 420 Iscritti ai corsi di Dottorato n. 553 Iscritti a short master: n. 284.

➤ 43A2.4: Informazioni Generali – Networking

L'Università degli Studi di Bari Aldo Moro considera il networking un pilastro fondamentale per lo sviluppo della ricerca, della terza missione e dell'internazionalizzazione. L'Ateneo è parte attiva in oltre 90 consorzi e reti nazionali e internazionali, come la Community of Mediterranean Universities (CUM), e ha sottoscritto circa 290 accordi di cooperazione internazionale, distribuiti tra Europa, Asia, Africa, America Latina e Nord America. Questo sistema di relazioni favorisce scambi accademici, mobilità, co-progettazione e contaminazione tra saperi. Nel settore della ricerca, UNIBA è fortemente integrata in reti progettuali nazionali ed europee (Horizon Europe, Horizon 2020, Erasmus+, LIFE, PRIMA, Interreg, PON, PRIN, FIRB), che alimentano la competitività scientifica e l'innovazione multidisciplinare. L'interconnessione con altri atenei, centri di ricerca e imprese è determinante per ottenere finanziamenti, sviluppare tecnologie avanzate e formare nuove competenze. In relazione alla terza missione, l'Ateneo ha attivato numerose iniziative per valorizzare i risultati della ricerca e promuovere l'imprenditorialità accademica. UNIBA ha generato 10 spin-off attivi universitari e 14 spin-off accreditati che operano in settori ad alta intensità di conoscenza e rappresentano un ponte tra università e mondo produttivo. Inoltre, ha depositato 88 brevetti, di cui una parte è già oggetto di trasferimento tecnologico e valorizzazione economica, grazie anche alla collaborazione con il Parco Scientifico e Tecnologico TECNOPOLIS. Attraverso strutture come il Centro di Eccellenza per la Creatività e l'Innovazione e il Balab – Contamination Lab, l'Università facilita la collaborazione tra studenti, ricercatori, startup, imprese e istituzioni, promuovendo l'autoimprenditorialità e la creazione di ecosistemi dell'innovazione.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca. 6000 car.

43A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 43A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

La struttura organizzativa e la governance dell'Università si articolano nel rispetto dei criteri e dei principi contenuti nella Legge 240/2010, recepiti dallo Statuto dell'Ateneo. Quest'ultimo è stato sottoposto a modifica nel corso del 2021. Il testo statutario è stato emanato con D.R. n. 3177 del 30 settembre 2021, rettificato con DR n. 3235 del 4 ottobre 2021, in vigore dal 30 ottobre 2021. Sono organi di Ateneo: a) gli Organi di governo; b) gli Organi di gestione, di controllo, consultivi e di garanzia. La gestione finanziaria dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro, come delineata nel Documento di Programmazione Integrata 2024-2026, si fonda su principi di sostenibilità, efficienza e trasparenza. L'Ateneo persegue l'equilibrio tra entrate e uscite, adottando una programmazione

triennale coerente con gli obiettivi strategici e le risorse disponibili. Il bilancio viene redatto secondo i principi del sistema contabile unico previsto dal D.lgs. 18/2012, che garantisce omogeneità, confrontabilità e completezza dell'informazione economico-finanziaria. Particolare attenzione è posta alla valorizzazione delle risorse provenienti dal Fondo di Finanziamento Ordinario (FFO), ai proventi da attività di ricerca e terza missione, nonché a quelli derivanti da finanziamenti europei, nazionali e regionali. L'Università mira ad aumentare tali risorse tramite una gestione attiva della progettazione e una maggiore competitività nel reperimento di fondi esterni. L'allocazione delle risorse avviene secondo criteri meritocratici e obiettivi, in linea con i principi di responsabilità nella spesa. Un ruolo centrale è ricoperto dal monitoraggio continuo degli indicatori di performance economica, con particolare riferimento alla sostenibilità a medio-lungo termine e al contenimento del rischio finanziario. Il piano sottolinea anche l'importanza dell'adeguamento infrastrutturale e tecnologico per favorire un uso più efficace delle risorse. La gestione finanziaria è quindi parte integrante della strategia dell'Ateneo per garantire stabilità economica, promuovere l'innovazione e supportare la qualità della didattica, della ricerca e della terza missione.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

43A1 - Anagrafiche

➤ **43A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione**

Università degli Studi di Palermo

➤ **43A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve**

PALERMO

➤ **43A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

80023730825

➤ **43A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

00605880822

➤ **43A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

12/01/1806

➤ **43A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

<http://www.unipa.it/>

➤ **43A1.7: Sede Legale - Comune**

PALERMO

➤ **43A1.8: Sede Legale - Provincia**

PA

➤ **43A1.9: Sede Legale - Regione**

SICILIA

- **43A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

- **43A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Piazza Marina, 61

- **43A1.12: Sede Legale - CAP**

90133

- **43A1.13: Sede Legale - Telefono**

09123893444

- **43A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@unipa.it

- **43A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

pec@cert.unipa.it

- **43A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

PALERMO

- **43A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

PA

- **43A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

SICILIA

- **43A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

- **43A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Piazza Marina, 61

- **43A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

90133

- **43A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

09123893444

- **43A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

rettore@unipa.it

➤ **43A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

pec@cert.unipa.it

➤ **43A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italia

➤ **43A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Massimo

➤ **43A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

MIDIRI

➤ **43A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

MDRMSM62C30G273M

➤ **43A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@unipa.it

➤ **43A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

09123893444

➤ **43A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Università pubblica

➤ **43A1.33: Tipologia Struttura – Codice ATECO**

A 85.40.20

➤ **43A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PUBBLICO

➤ **43A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**

uni_pa

➤ **43A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **43A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000037-Da bando a cascata - ECS_00000035-Da bando a cascata - PE_00000004-Realizzatore (Spoke) - PE_00000004-Affiliato - PE_00000013-Da bando a cascata - PE_00000005-

Affiliato - PE_00000003-Da bando a cascata - CN_00000033-Affiliato - CN_00000033-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000017-Da bando a cascata - ECS_00000022-Affiliato - ECS_00000022-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000024-Da bando a cascata - CN_00000041-Affiliato - CN_00000013-Da bando a cascata - CN_00000023-Affiliato - CN_00000022-Da bando a cascata - PE_00000014-Da bando a cascata - PE_00000018-Affiliato - PE_00000019-Realizzatore (Spoke) - PE_00000019-Affiliato - PE_00000015-Da bando a cascata - PE_00000021-Affiliato - PE_00000021-Realizzatore (Spoke) - PE_00000023-Da bando a cascata - PE_00000020-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

43A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ 43A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura

L'Università degli Studi di Palermo è un ente di ricerca pubblico, fondato nel 1806 da Re Ferdinando di Borbone, riconosciuto a livello internazionale, che copre quasi tutti i principali campi di studio promuovendo un approccio interdisciplinare. Conta ad oggi oltre 46.000 studenti iscritti. Le strutture accademiche comprendono: 16 Dipartimenti, 1 Scuola di Medicina, 21 biblioteche, 3 poli decentrati (Agrigento, Trapani, Caltanissetta), il Sistema Museale, il Centro Linguistico, la Scuola di italiano per stranieri, il Centro Orientamento e Tutorato. Nel 2019 è stato istituito il Centro Interdipartimentale di Ricerca MIGRARE- che svolge attività di ricerca, di formazione e terza missione in tema di migrazioni, mobilità e promozione dei diritti; nel 2022 è stato inoltre istituito il Centro per la Sostenibilità e la Transizione Ecologica, con un Consiglio Scientifico composto da docenti dell'Ateneo esperti nei settori dei 17 Sustainable Development Goals (SGD) fissati nell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite. Nel 2024 l'azione "Ripristinare l'ecosistema marino nel bacino del Mediterraneo" lanciata da UNIPA è stata riconosciuta nell'ambito della Carta dell'Unione Europea "Mission Restore our Ocean and Waters". Inoltre, a fine 2023 è stato istituito il centro di ricerca interdipartimentale ARTEMISIA, con l'obiettivo di dare impulso alla ricerca e alle iniziative che abbiano un impatto sulla società in tema di pari opportunità, inclusione, lotta agli stereotipi e alla violenza di genere, e di favorire il gender mainstreaming in tutte le attività dell'Ateneo. Nell'aprile del 2022, l'Università degli Studi di Palermo ha adottato ufficialmente il Gender Equality Plan 2022-2024 e il Bilancio di Genere. L'Università degli Studi di Palermo dispone di un'importante IR riconosciuta a livello Regionale, inserita nel PNRI 2021-2027, ATeN Center – Advanced Technologies Network Center, uno tra i pochi centri di ricerca e sviluppo in Europa nel settore delle Biotecnologie applicate alla salute dell'uomo. L'offerta formativa per l'anno accademico 2024/2025 prevede: 160 corsi di laurea (primo e secondo ciclo e ciclo unico), 24 master, 44 scuole di specializzazione, 33 programmi di dottorato. L'Ateneo è attivo in più di 1000 accordi Erasmus e 150 Accordi Quadro (gennaio 2023). L'Università degli Studi di Palermo ha ricevuto l'accreditamento dalla Commissione Europea dal 2012 quale Istituzione che rispetta i principi della Carta Europea dei ricercatori e del codice di condotta per il loro reclutamento, ottenendo il logo HR Excellence in Research. L'Università degli Studi di Palermo aderisce a diverse reti internazionali, tra le quali EEN- Enterprise Europe Network, la knowledge innovation community KIC EIT Digital, UNIMED, EMUNI University, SDSN Sustainable Development Solutions Network, e a diverse reti nazionali, tra le quali NETVAL, PNI Cube, APENET – Atenei ed Enti di Ricerca per il Public Engagement, R.U.S. Rete delle Università per lo sviluppo sostenibile. L'Ateneo è molto attivo nella gestione e realizzazione di progetti finanziati sia con fondi diretti che con fondi indiretti UE. Nell'ambito dei Fondi Strutturali, sia a livello nazionale che regionale, nel corso della programmazione 2007-2013 e 2014-2020 sono stati finanziati oltre 242 progetti per un importo complessivo di oltre € 156.000.000. Infine, si segnala la significativa

partecipazione dell'Ateneo nella gestione dei progetti finanziati a valere delle risorse PNRR e PNC provenienti dal MUR, Missione 4 Componente 2 e PNC – Investimento I.1 e da altri Ministeri. Complessivamente i progetti finanziati all'Ateneo a valere delle risorse del PNRR e PNC ammontano al 31/12/2024 ad oltre 160 milioni di euro.

➤ **43A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

L'Università degli Studi di Palermo conta ad oggi oltre 46.000 studenti. L'offerta formativa per l'anno accademico 2024/2025 prevede: 160 corsi di laurea (primo e secondo ciclo e ciclo unico), 24 master, 44 scuole di specializzazione, 33 programmi di dottorato. I docenti e ricercatori in servizio sono circa 1.700, mentre i dirigenti, tecnici amministrativi ed esperti linguistici più di 1.400 (dati CSA al 31.12.2024). I laureati nel 2024 sono stati complessivamente oltre 7.300 (fonte PIAO 2025-2027). Le strutture accademiche comprendono: 16 Dipartimenti, 1 Scuola di Medicina, 21 biblioteche, 3 poli decentrati (Agrigento, Trapani, Caltanissetta). Vi sono poi altre strutture di Ateneo quali: il Sistema Bibliotecario e Archivio Storico, il Centro Linguistico, la Scuola di lingua italiana per stranieri, il Centro Orientamento e Tutorato, il Centro per la Disabilità e la Neurodiversità. Infine vi sono Centri Servizi di Ateneo, quali il Sistema Museale, Advanced Technologies Network Center, A.S.Cent Centre of Advanced Studies e il Centro di Sostenibilità e Transizione Ecologica.

➤ **43A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

Nel rispetto del Regolamento generale sull'autonomia didattica degli Atenei D.M.270/2004, l'Università degli Studi di Palermo rilascia i titoli di studio previsti dalla legge vigente, in particolare: diplomi di laurea, diplomi di laurea magistrale, diplomi di master universitario, diplomi di specializzazione, diplomi di dottorato. Su disposizione del Ministero dell'Università e della Ricerca, attiva inoltre percorsi di formazione iniziale e abilitazione all'insegnamento nella scuola secondaria e specializzazione per le attività di sostegno. Il Centro di Ateneo per la Formazione degli Insegnanti sovraintende le attività di formazione iniziale e in servizio dei docenti della scuola secondaria di I e II grado, ed è stato istituito con delibera del Consiglio di Amministrazione Rep. 1231/2023. E' stato infine istituito con DR 9427/2023 il Teaching Learning Centre - Centro per l'innovazione e il miglioramento della didattica universitaria TLC-CIMDU.

➤ **43A2.4: Informazioni Generali – Networking**

L'Università degli Studi di Palermo aderisce a diverse reti internazionali, tra le quali EEN-Enterprise Europe Network, la knowledge innovation community KIC EIT Digital, UNIMED, EMUNI University, SDSN Sustainable Development Solutions Network, European Technology Platform of Nanomedicine (ETPN), Mission Restore our Ocean and Waters, e a diverse reti nazionali, tra le quali NETVAL, PNI Cube, APENET – Atenei ed Enti di Ricerca per il Public Engagement, R.U.S. Rete delle Università per lo sviluppo sostenibile. E' inoltre presente in partnerati internazionali all'interno di progetti finanziati su fondi UE (48 progetti su Horizon 2020, 31 su Horizon Europe, ulteriori 40 progetti su altri programmi comunitari con finanziamento diretto e 50 progetti di cooperazione territoriale, transnazionale e transfrontaliera). Dal 2019 UNIPA è partner dell'Alleanza Universitaria Europea (EUA) FORTHEM– Fostering Outreach within European Regions, Transnational Higher Education and Mobility, ottenendo nel 2022 un ulteriore finanziamento di quattro anni. Con un budget di 14.400.000,00 €, l'Alleanza è così estesa a 9 partner da tutta Europa (Finlandia, Francia, Germania, Italia, Lettonia, Norvegia, Polonia, Romania e Spagna). L'Ateneo di Palermo conta oltre 150 accordi quadro internazionali di cooperazione, di natura culturale e scientifica, censiti sulla banca dati CINECA. Sono attivi, inoltre, accordi specifici bilaterali e multilaterali con partner stranieri sia in ambito UE che extra UE, relativi a programmi di Titolo Doppio e Congiunto (n. 45), Percorsi Integrati di Studio (n. 9) ed Erasmus+ (n. 1.117).

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.

6000 car.

43A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 43A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

La gestione amministrativo-contabile dell'Università è attuata attraverso Centri gestionali, che sono le strutture a cui il bilancio unico di Ateneo assegna un budget. Si distinguono i Centri gestionali corrispondenti alle Strutture dell'Amministrazione centrale, dai Centri gestionali corrispondenti alle Strutture Decentrate quali i Dipartimenti, le Scuole e i Poli. I Centri gestionali sono chiamati a rispondere della corretta gestione delle risorse assegnate, oltre che del raggiungimento degli obiettivi programmati. I Centri gestionali informano la loro attività a criteri di efficacia ed efficienza e garantiscono un approccio collaborativo e interattivo tra gli Uffici, anche attraverso la consultazione di banche dati comuni. I Centri gestionali hanno autonomia gestionale e amministrativa; sono titolari di un budget economico e di un budget degli investimenti autorizzatorio annuale in coerenza con il bilancio unico d'Ateneo di previsione annuale autorizzatorio, oltre che di un budget economico e di un budget degli investimenti triennale non autorizzatorio in coerenza con il bilancio unico d'Ateneo di previsione triennale; rispondono dell'efficienza e dell'efficacia delle risorse rese loro disponibili e del raggiungimento degli obiettivi programmati. Il sistema informativo-contabile rileva gli accadimenti per natura attraverso la contabilità generale e riflette la struttura organizzativa dell'Ateneo attraverso la definizione di entità di imputazione dei risultati della gestione economico-patrimoniale; rileva altresì l'imputazione dei costi per destinazione attraverso la contabilità analitica. Il governo dei processi di gestione e di verifica della contabilità economico-patrimoniale, generale e analitica, è attribuito all'Area Economico-Finanziaria dell'Amministrazione centrale, nei limiti delle competenze spettanti ai Centri gestionali; la predisposizione dei documenti riepilogativi contabili è attribuita al Direttore Generale. Il sistema informativo di Ateneo consente ai Centri gestionali la visualizzazione ed il monitoraggio dei flussi informativi contabili di pertinenza. Per la gestione contabile l'Ateneo utilizza l'applicativo U-GOV del Cineca. Per la gestione e la rendicontazione dei progetti, che individuano iniziative temporalmente definite con obiettivi e risorse finanziarie ed umane assegnate, è presente nella piattaforma U-Gov un ulteriore modulo, U-Gov PJ, che integra il modulo di Contabilità. Per ciascun progetto viene assegnato un codice. Tutte le scritture contabili vengono gestite in contabilità analitica prelevando la disponibilità dal budget assegnato a singoli progetti in fase di Variazione di bilancio approvata dal Cda. Tutte le scritture oltre a prelevare il budget in contabilità analitica determinano un costo/ricavo in contabilità generale e conseguente reportistica stampabile dal modulo U-Gov-PJ. Tutte le spese relative a ciascun progetto, comprese le spese del personale assunto, ad eccezione delle spese del personale già strutturato presso l'Ente, sono direttamente registrate e rendicontate sul progetto specifico creato e risultano verificabili dalla reportistica del modulo Ugov-PJ.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

43A1 - Anagrafiche

➤ 43A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI

➤ 43A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

CAGLIARI

➤ **43A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

80019600925

➤ **43A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

00443370929

➤ **43A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

31/10/1620

➤ **43A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

<http://www.unica.it>

➤ **43A1.7: Sede Legale - Comune**

CAGLIARI

➤ **43A1.8: Sede Legale - Provincia**

CA

➤ **43A1.9: Sede Legale - Regione**

SARDEGNA

➤ **43A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **43A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

VIA UNIVERSITA', 40

➤ **43A1.12: Sede Legale - CAP**

09124

➤ **43A1.13: Sede Legale - Telefono**

0706752063

➤ **43A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@unica.it

➤ **43A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

protocollo@pec.unica.it

➤ **43A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

CAGLIARI

➤ **43A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

CA

➤ **43A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

SARDEGNA

➤ **43A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **43A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

VIA UNIVERSITA', 40

➤ **43A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

09124

➤ **43A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

0706752063

➤ **43A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

rettore@unica.it

➤ **43A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

protocollo@pec.unica.it

➤ **43A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italia

➤ **43A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Francesco

➤ **43A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

MOLA

➤ **43A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

MLOFNC61T22F839W

➤ **43A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@unica.it

➤ **43A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

070659670

➤ **43A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Università pubblica

➤ **43A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PUBBLICO

➤ **43A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**

uds_ca

➤ **43A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **43A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000037-Da bando a cascata - ECS_00000038-Affiliato - ECS_00000038-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000035-Da bando a cascata - PE_00000004-Da bando a cascata - PE_00000007-Realizzatore (Spoke) - PE_00000007-Affiliato - PE_00000013-Da bando a cascata - PE_00000014-Realizzatore (Spoke) - PE_00000014-Affiliato - PE_00000005-Affiliato - PE_00000005-Realizzatore (Spoke) - PE_00000006-Da bando a cascata - PE_00000003-Da bando a cascata - PE_00000001-Da bando a cascata - CN_00000033-Da bando a cascata - ECS_00000017-Da bando a cascata - ECS_00000024-Da bando a cascata - CN_00000041-Affiliato - CN_00000013-Da bando a cascata - CN_00000023-Affiliato - PE_00000018-Affiliato - PE_00000019-Affiliato - PE_00000015-Da bando a cascata - PE_00000021-Affiliato

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

43A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ **43A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

L'Università degli Studi di Cagliari (UNICA) è un'istituzione pubblica dotata di personalità giuridica, sede primaria di libera ricerca ed alta formazione, luogo di approfondimento, elaborazione del pensiero critico e disseminazione delle conoscenze. L'Università opera combinando in modo organico ricerca e didattica, per il progresso culturale, economico e sociale nella prospettiva regionale, nazionale ed internazionale. UNICA, attraverso l'Azienda Ospedaliero Universitaria di Cagliari, svolge altresì l'assistenza sanitaria funzionale ai compiti istituzionali di didattica e di ricerca che con essi si integra. Lo Statuto pubblicato da ultimo nella G.U. n. 88 del 24 aprile 2022 è disponibile al seguente link: https://web.unica.it/unica/it/ateneo_s10_ss01.page

➤ **43A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

➤ **43A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

➤ 43A2.4: Informazioni Generali – Networking

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

43A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 43A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

L'Università degli Studi di Cagliari, ai sensi della Legge n. 240 del 30 dicembre 2010, adotta il sistema di contabilità economico-patrimoniale e il bilancio unico d'Ateneo. Il Regolamento di Ateneo per l'amministrazione, la finanza e la contabilità e il Manuale di Contabilità è disponibile al seguente link: https://web.unica.it/unica/it/ateneo_s10_ss09.page

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.
2000 car

43A1 - Anagrafiche

➤ 43A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

Università degli Studi della Basilicata

➤ 43A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

BASILICATA

➤ 43A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

96003410766

➤ 43A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

00948960760

➤ 43A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

14/05/1981

➤ 43A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web

<http://www.unibas.it>

➤ 43A1.7: Sede Legale - Comune

POTENZA

➤ **43A1.8: Sede Legale - Provincia**

PZ

➤ **43A1.9: Sede Legale - Regione**

BASILICATA

➤ **43A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **43A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Via Nazario Sauro n. 85

➤ **43A1.12: Sede Legale - CAP**

85100

➤ **43A1.13: Sede Legale - Telefono**

0971202011

➤ **43A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

segreteriairettore@unibas.it

➤ **43A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

protocollo@pec.unibas.it

➤ **43A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

POTENZA

➤ **43A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

PZ

➤ **43A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

BASILICATA

➤ **43A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **43A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Via Nazario Sauro n. 85

➤ **43A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

85100

➤ **43A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

0971202011

➤ **43A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

segreteria@unibas.it

➤ **43A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

protocollo@pec.unibas.it

➤ **43A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italia

➤ **43A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Ignazio Marcello

➤ **43A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Mancini

➤ **43A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

MNCGZM57C26A662P

➤ **43A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@unibas.it

➤ **43A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

0971202477

➤ **43A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Università pubblica

➤ **43A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PUBBLICO

➤ **43A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**

udsb_pz

➤ **43A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **43A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000035-Da bando a cascata - PE_00000004-Da bando a cascata - PE_00000005-Da bando a cascata - PE_00000003-Da bando a cascata - ECS_00000024-Da bando a cascata - ECS_00000009-Affiliato - ECS_00000009-Realizzatore (Spoke) - CN_00000023-Da bando a cascata - CN_00000022-Affiliato - PE_00000020-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

43A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ 43A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura

L'Università degli Studi della Basilicata (UniBAS) è una Università pubblica dotata di autonomia scientifica, didattica, organizzativa, finanziaria e amministrativa, nonché di autonomia finanziaria e contabile, ed opera nell'ambito dei principi stabiliti dalla Costituzione e dalle leggi dello Stato italiano. Essa sviluppa e diffonde la cultura, le scienze e l'istruzione superiore attraverso l'esercizio inscindibile delle attività di ricerca e di insegnamento e la collaborazione scientifica e culturale con istituzioni italiane e straniere. I principi generali di organizzazione e funzionamento sono contenuti nello Statuto. L'UniBAS opera attraverso cinque strutture dipartimentali, conducendo attività didattiche, di ricerca e di terza missione. I cinque Dipartimenti dislocati nelle due sedi di Potenza e Matera sono: Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali, Alimentari e Ambientali ((DAFE), Dipartimento di Ingegneria (DiING), Dipartimento di Scienze di Base e Applicate (DiSBA), Dipartimento di Scienze della Salute (DiSS), Dipartimento per l'Innovazione Umanistica, Scientifica e Sociale (DiUSS). L'offerta formativa relativa all'anno accademico 2024/2025 è articolata in 35 Corsi di Laurea (15 Corsi di Laurea, di cui 1 internazionale, 16 Corsi di Laurea Magistrale, di cui 2 Internazionali, 4 Corsi di Laurea a Ciclo Unico, di cui uno internazionale). L'offerta formativa post-lauream prevede: Corsi di Dottorato di Ricerca, Master di I e II livello a carattere di perfezionamento scientifico e di alta formazione, una Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici e attività relative alla formazione iniziale degli insegnanti. Sulla sede di Potenza l'UniBAS è dislocata su due poli, il polo del "Francioso" e il polo di "Macchia Romana". Il Polo del Francioso (Potenza, via N. Sauro 85) ospita il DiUSS, la Biblioteca Centrale di Ateneo, il Centro Linguistico di Ateneo, il Servizio Disabili, gli uffici della Segreteria studenti ed un'aula informatica del Centro ICT. Il polo di Macchia Romana (Potenza, Via dell'Ateneo Lucano 10) ospita il DAFE, DiING, DiSBA, DiSS, il Centro POLiS (Centro di Ateneo per i Percorsi di Orientamento, Lifelong learning e supporto agli Studenti), i Servizi Informatici, la Biblioteca di Ateneo, gli uffici del Rettorato e gli uffici della Segreteria studenti. Il Campus universitario di Matera (via Lanera 20) ospita il DiUSS, la Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici, il front office della Segreteria Studenti e la Biblioteca di Ateneo.

➤ 43A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione

L'offerta formativa dell'Università degli Studi della Basilicata (UniBAS) relativa all'anno accademico 2024/2025 è articolata in 35 Corsi di Laurea, così distribuiti: 15 Corsi di Laurea: Biotecnologie (Sede Potenza), Chimica (Sede Potenza), Economia Aziendale (Sede Potenza), Ingegneria Civile e Ambientale (Sede Potenza), Ingegneria Meccanica (Sede Potenza), Matematica (Sede Potenza), Operatore dei Beni Culturali (Sede Matera), Paesaggio, Ambiente e Verde Urbano (Sede Matera), Scienze dell'Educazione e della Formazione (Sede Potenza), Scienze e Tecnologie informatiche (Sede Potenza), Scienze Forestali ed Ambientali (Sede Potenza), Scienze Geologiche Ambientali (Sede Potenza), Studi Umanistici (Sede Potenza), Tecnologie Agrarie (Sede Potenza), Tecnologie Alimentari (Sede Potenza). 16 Corsi di Laurea Magistrale: Archeologia e Storia dell'Arte (Sede Matera), Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria (Sede

Potenza), Economia e Management (Sede Potenza), Filologia Classica e Moderna (Sede Potenza), Geologia, Ambiente e Rischi (Sede Potenza), Ingegneria Civile (Sede Potenza), Ingegneria Informatica e delle Tecnologie dell'Informazione (Sede Potenza), Ingegneria Meccanica (Sede Potenza), Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (Sede Potenza), Matematica (Sede Potenza), Scienze Antropologiche e Geografiche per i Patrimoni Culturali e la Valorizzazione dei Territori (Sede Potenza), Scienze Chimiche (Sede Potenza), Scienze e Tecnologie Agrarie (Sede Potenza), Scienze e Tecnologie Alimentari (Sede Potenza), Scienze Forestali ed Ambientali (Sede Potenza), Storia e Civiltà europee (Sede Potenza) 4 Corsi di Laurea a Ciclo Unico: Architettura (Sede Potenza), Farmacia (Sede Potenza), Medicina e Chirurgia (Sede Potenza), Scienze della Formazione Primaria (Sede Potenza) L'offerta formativa post lauream prevede: - 5 Corsi di Dottorato di Ricerca (Cities and landscapes: architecture, archaeology, cultural heritage, history and resources; Ingegneria per l'innovazione e lo sviluppo sostenibile; Scienze; Scienze agrarie, forestali e degli alimenti; Storia, culture e saperi dell'Europa mediterranea dall'antichità all'età contemporanea). Inoltre, l'UniBAS aderisce al corso di dottorato di ricerca in "Matematica e informatica" con sede amministrativa presso l'Università del Salento. - Master di I e II livello a carattere di perfezionamento scientifico e di alta formazione; - la Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici, articolata nei due indirizzi (Archeologia classica e Archeologia Tardo antica e medievale); - la formazione iniziale degli insegnanti, secondo quanto disposto dal D.M. 10 settembre 2010, n. 249 e dalla successiva normativa in materia. L'UniBAS ha attivato due progetti per la certificazione digitale tramite open badge, uno che riguarda le competenze trasversali e l'altro la certificazione dei titoli di studio.

➤ **43A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

CORSI DI LAUREA 1. Biotecnologie 2. Chimica 3. Economia Aziendale 4. Ingegneria Civile e Ambientale 5. Ingegneria Meccanica 6. Matematica 7. Operatore dei Beni Culturali 8. Paesaggio, Ambiente e Verde Urbano 9. Scienze dell'Educazione e della Formazione 10. Scienze e Tecnologie informatiche 11. Scienze Forestali ed Ambientali 12. Scienze Geologiche Ambientali 13. Studi Umanistici 14. Tecnologie Agrarie 15. Tecnologie Alimentari CORSI DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO 1. Architettura 2. Farmacia 3. Medicina e Chirurgia 4. Scienze della Formazione Primaria CORSI DI LAUREA MAGISTRALE 1. Archeologia e Storia dell'Arte 2. Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria 3. Economia e Management 4. Filologia Classica e Moderna 5. Geologia, Ambiente e Rischi 6. Ingegneria Civile 7. Ingegneria Informatica e delle Tecnologie dell'Informazione 8. Ingegneria Meccanica 9. Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio 10. Matematica 11. Scienze Antropologiche e Geografiche per i Patrimoni Culturali e la Valorizzazione dei Territori 12. Scienze Chimiche 13. Scienze e Tecnologie Agrarie 14. Scienze e Tecnologie Alimentari 15. Scienze Forestali ed Ambientali 16. Storia e Civiltà europee CORSI DI DOTTORATO 1. Cities and Landscapes: Architecture, Archaeology, Cultural Heritage, History and Resource 2. Ingegneria per l'Innovazione e lo Sviluppo Sostenibile 3. Scienze Agrarie, Forestali e degli Alimenti/Agricultural, Forest and Food Sciences (in forma associata con l'Università degli Studi di Salerno) 4. Storia, culture e saperi dell'Europa mediterranea dall'antichità all'età contemporanea 5. Scienze SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici

➤ **43A2.4: Informazioni Generali – Networking**

Le attività di ricerca di UniBAS negli ultimi anni si sono sviluppate in coerenza con i temi e le priorità del PNR e della SNSI, oltre che con le tematiche Green e dell'Innovazione, e hanno come filo conduttore le azioni che favoriscano l'inclusione sociale, la crescita diffusa e inclusiva del "Sistema Ricerca" nonché la centralità della persona nel processo di innovazione. Lo sforzo progettuale, a valle della presentazione delle candidature di progetto, si è concentrato - vista la sfida rappresentata dai Programmi di ricerca europei (Horizon Europe), nazionali (PNR) nonché dal Recovery Plan (PNRR) - su un investimento strategico mirato essenzialmente al potenziamento della struttura dei servizi per il sistema della ricerca e del trasferimento tecnologico. Nel corso del 2023 sono state avviate le attività di ricerca dei progetti a valere sul PNRR: AGRITECH -Decreto

Direttoriale MUR n. 3138 del 16-12-2021 - di cui siamo Soggetto Affiliato; Tech4You – Decreto Direttoriale MUR n. 3277 del 30.12.2021, di cui siamo titolari di Spoke 4 e Soggetto Affiliato allo Spoke 1; Spoke 2; Spoke 3 e Spoke 6; e Strengthening the MIRRI Italian Research Infrastructure for Sustainable Bioscience and Bioeconomy (acronimo SUS-MIRRI.IT), per il potenziamento dell'infrastruttura MIRRI-IT - Avviso MUR n. 3264 del 28.12.2021. Sono stati inoltre sottoscritti due Accordi Quadro ex art. 15 L. 241/1990 con l'Università degli Studi di Torino, Spoke 2 dell'Ecosistema NODES (Nord-Ovest Digitale e Sostenibile), finalizzato a regolare la collaborazione nell'ambito dell'attività di ricerca del Progetto Green processes for Industrial Productions and cost-effective effluents valorisation - GRIP e l'Accordo ex art. 15 della L. n. 241 del 07.08.1990 con l'Università degli Studi della Valle d'Aosta, Spoke 4 di NODES, che disciplina la collaborazione per lo svolgimento dei progetti bandiera "SMART WEST", "SUMMER" e "INTERFACE" L'Ateneo è inoltre coinvolto in diversi Bandi a Cascata emanati da altri Atenei in qualità di Spoke Leader degli Ecosistemi dell'Innovazione: "Robotics and AI for Socio-economic Empowerment - RAISE"; "Cultural Heritage Active Innovation for Sustainable Society - CHANGES", dei Partenariati estesi: "Research and innovation network on food and nutrition Sustainability, Safety and Security - ONFOODS"; Multi-Risk sciEnce for resilient communities under a changing climate" RETURN; "Made in Italy Circolare e Sostenibile - MICS"; "ROME TECHNOPOLE", e del Centro Nazionale MOST. Nell'ambito del Bando PRIN 2022 - Decreto Direttoriale n. 104 del 02.02.2022 - l'Unibas ha ottenuto il finanziamento di n. 32 progetti, di cui n. 13 coordinati dall'Ateneo e nell'ambito del Bando PRIN 2022 PNRR - Decreto Direttoriale n. 1409 del 14.09.2022, ha ottenuto il finanziamento di n. 38 progetti, di cui n. 12 coordinati dall'Ateneo. Inoltre, sono stati ammessi a finanziamento n. 2 progetti di ricerca a valere sul Programma PRIMA: Call 2022 Section 2 – Thematic Area 3 - Agro-food value chain - Topic 2.3.1 (RIA) – Enabling the transition to healthy and sustainable dietary behaviour – Progetto "TOOL4MEDLIFE" e Call 2022 Section 2 – Topic 2.1.1 RIA Prevent and reduce land and water salinization and pollution due to agri-food activities – Progetto NPS-SOL – Unibas capofila. Negli ultimi due anni sono partite le attività di ricerca dei Progetti "Boosting innovation in breeding for the next generation of legume crops for Europe" – UniBas Partner - HORIZON-CL6-2022-BIODIV-02-two-stage - "Exploiting the Untapped potential of Fruit tree Wild Diversity for Sustainable Agriculture" – UniBas Partner - HORIZON-CL6-2023-BIODIV-01 - "Terrestrial Resilience and Restoration Strategies for (semi) Arid and Fragile Ecosystems through a multi-actor approach" - HORIZON-MISS-2023-SOIL-01 – TransformDairyNet: Working together to upscale Cow-Calf-Contact dairy production and beyond - HORIZON-CL6-2023- GOVERNANCE-01, "ReSearch is your Elevation"- HORIZON-MSCA-2023-CITIZENS-01.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca. 6000 car.

43A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 43A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

L'Università degli Studi della Basilicata (UniBAS) adotta il sistema di contabilità economico-patrimoniale ed il Bilancio unico di Ateneo nonché i sistemi e le procedure di contabilità analitica. Nelle registrazioni contabili nonché nella predisposizione dei documenti di sintesi l'Ateneo adotta i principi riportati nel "Regolamento di Ateneo per l'amministrazione, la finanza e la contabilità". La contabilità economico-patrimoniale dell'UniBAS assume a riferimento quanto stabilito dai principi contabili nazionali e da quelli relativi alla contabilità economico-patrimoniale per la pubblica amministrazione. Il sistema contabile principale dell'UniBAS si fonda sulla contabilità generale (COGE), intesa come l'insieme di scritture sistematiche preordinate alla determinazione del risultato economico di esercizio e del correlato capitale di funzionamento. I documenti di sintesi della gestione prodotti dalla contabilità generale sono: a) il bilancio unico d'Ateneo di esercizio,

redatto con riferimento all'anno solare, composto da: stato patrimoniale, conto economico, rendiconto finanziario, nota integrativa, e corredato da una relazione sulla gestione; b) il bilancio consolidato con le proprie aziende, società o altri enti controllati, con o senza titoli partecipativi, qualunque sia la loro forma giuridica, composto da: stato patrimoniale, conto economico e nota integrativa. Al fine di assicurare un efficace sistema di programmazione e controllo della gestione, nonché il rispetto dei vincoli autorizzatori di cui al D.Lgs. n. 18/2012, la contabilità generale è affiancata dai seguenti ulteriori strumenti e scritture contabili, che costituiscono, assieme ad essa, il sistema di contabilità direzionale: c) contabilità analitica (COAN) d) budget economico e) budget finanziario f) budget degli investimenti L'attività amministrativa dell'UniBAS deve garantire l'equilibrio economico e finanziario di breve e lungo periodo e la salvaguardia del patrimonio dell'Ateneo, secondo i principi di imparzialità, efficienza ed efficacia nell'utilizzo delle risorse. In particolare, i processi amministrativo-contabili si ispirano ai principi di legalità, trasparenza, tempestività ed economicità e tendono alla responsabilizzazione nella gestione delle risorse. I Dipartimenti, a cui è affidata la gestione delle attività di ricerca e di didattica, come individuate dallo Statuto di Ateneo, sono dotati di autonomia amministrativa e gestionale. Le risorse assegnate a preventivo tramite budget rientrano nel Bilancio unico di Ateneo di previsione annuale autorizzatorio. Ciascuna Struttura primaria formula la proposta del budget economico, degli investimenti e dei flussi di cassa. I Responsabili amministrativi dei Dipartimenti sono i Segretari Amministrativi nominati dal Direttore generale. L'Università ispira la propria attività ai principi di pubblicità e trasparenza, nel rispetto della legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive mm. e ii., fatti salvi i limiti derivanti dalla normativa in materia di privacy. Dal 2022, le sezioni specifiche relative ai rischi corruttivi e alle misure di trasparenza elaborate nel corso degli anni dall'UniBAS sono riportate nel Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO).

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

43A1 - Anagrafiche

➤ 43A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

Università degli Studi di Catania

➤ 43A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

Unict

➤ 43A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

02772010878

➤ 43A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

02772010878

➤ 43A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

18/10/1445

➤ 43A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web

<http://www.unict.it>

➤ 43A1.7: Sede Legale - Comune

CATANIA

- **43A1.8: Sede Legale - Provincia**

CT

- **43A1.9: Sede Legale - Regione**

SICILIA

- **43A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

- **43A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Piazza Università, 2

- **43A1.12: Sede Legale - CAP**

95131

- **43A1.13: Sede Legale - Telefono**

0954788011

- **43A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

rettorato@unict.it

- **43A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

protocollo@pec.unict.it

- **43A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

CATANIA

- **43A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

CT

- **43A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

SICILIA

- **43A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

- **43A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Piazza Università, 2

- **43A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

95131

➤ **43A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

0954788011

➤ **43A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

rettorato@unict.it

➤ **43A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

protocollo@pec.unict.it

➤ **43A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italia

➤ **43A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Enrico

➤ **43A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Foti

➤ **43A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

FTONRC64R01H325S

➤ **43A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@unict.it

➤ **43A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

0954788011

➤ **43A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Università pubblica

➤ **43A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PUBBLICO

➤ **43A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**

uni_ct

➤ **43A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **43A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000037-Da bando a cascata - ECS_00000035-Da bando a cascata - PE_00000004-Da bando a cascata - PE_00000007-Affiliato - PE_00000007-Realizzatore (Spoke) - PE_00000013-Affiliato - PE_00000014-Da bando a cascata - PE_00000005-Da bando a cascata - PE_00000006-Da bando a cascata - PE_00000003-Affiliato - ECS_00000043-Da bando a cascata - PE_00000001-Realizzatore (Spoke) - PE_00000001-Affiliato - CN_00000033-Da bando a cascata - ECS_00000017-Da bando a cascata - ECS_00000022-Affiliato - ECS_00000022-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000024-Da bando a cascata - CN_00000041-Affiliato - CN_00000013-Affiliato - CN_00000023-Da bando a cascata - CN_00000022-Affiliato - PE_00000018-Affiliato - PE_00000018-Realizzatore (Spoke) - PE_00000019-Affiliato - PE_00000015-Da bando a cascata - PE_00000020-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Affiliato - PE_00000023-Realizzatore (Spoke) - PE_00000023-Affiliato - PE_00000021-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

43A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ **43A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

Founded in 1434, the University of Catania (UNICT) is the oldest university in Sicily. Currently it has more than 40.000 students, 1.031 professors, 317 researchers and 1.153 administrative staff. UniCT educational system is run and overseen by 17 Departments, a Medical School and 2 other educational units, respectively located in the city of Ragusa - as far as Modern Languages are concerned - and in Syracuse for the School of Architecture. Another special unit is the Scuola Superiore di Catania, a higher education center based on excellence that was founded in 1998 for the selection and the recognition of the brightest young minds, offering a variety of studies including analysis, research and experimentation. The Scuola has its own laboratories and invests in industrial research in collaboration with many firms of the "Etna Valley". It offers innovative courses at the highest level: pre-undergraduate additional teaching, Masters, Advanced Post-graduate and Ph.D. courses. The University of Catania governance is made up of a Rector, an academic senate, a board of directors and auditors, an evaluation body and a director general as an integral part of its own decision-making policies. The Central Administration is made up of 11 Administrative Divisions, each of them deals with a particular sphere of activity and is internally split into various organizational units (sectors, services, offices) in charge of particular tasks. The Research Division is organized in order to provide professors and researchers with the necessary support to carry out their scientific activities. It is made up of several specific units which offer administrative, organizational and managerial assistance throughout the life cycle of research projects. It works closely also with all other administrative offices involved in the management of the research projects both at central and departmental level. The University of Catania carries out its research activities both in departments and in research centers. Departments promote, coordinate and manage the research activities and they are in charge of relations with external institutions, favoring the transfer of knowledge. Research centers are set up to manage scientific initiatives for which the cooperation of professors coming from several departments is required. Noteworthy is the Services Center for Research and Innovation in Bio and Nano technology (B.R.I.T). The Center was set up with the ambitious mission of using high-end scientific equipment of great complexity, providing a highly qualified interdisciplinary service available to the departments of the University of Catania and Italian public and private bodies, promoting Bio- and Nano-technological research

activities developed at the University. The Center has two laboratories (Biotech and Nanotech), each of which has been developed on three platforms oriented for synergistic research. It is equipped with specialized technical staff and has administrative autonomy. The University of Catania Technology Transfer Office (TTO) aims to create new initiatives for supporting applied research and patenting with the goal of promoting entrepreneurship and innovation within UniCT as well as between UniCT and the whole ecosystem with the involvement of both large and SME. Over the last two years, the University has concentrated its efforts on the management and implementation of projects funded under the PNRR, without turning its attention to other funding opportunities of a regional, national or international nature. In this context, the University of Catania, in recent years, has embraced the new opportunities that have arisen but has also been able to plan and build to be ready for the post-PNRR context. In particular, the research support actions introduced have contributed to productivity and success achieved by UNICT researchers both in the national and, even more so, in the international arena.

➤ **43A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

n.d.

➤ **43A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

n.d.

➤ **43A2.4: Informazioni Generali – Networking**

The University of Catania pays great attention to research and a remarkable part of its resources is allocated, every year, to fund research projects in all scientific fields according to the merit. It also supports scientific activity of young researchers in all departments by providing, each year, about 200 research grants to young fellows. Moreover, UniCT is strongly committed to implement EU policies for the development of scientific careers and, in particular, the principles of the European Charter of Researchers and the Code of conduct for recruitment. To this end, its Research Division hosts one of the 18 Italian Mobility Centers participating to the EURAXESS network, created by the European Commission to support international mobility and careers' development of researchers. The University of Catania has also an intensive collaboration with research organizations and enterprises present on the territory, which has led to the implementation of many joint research projects and activities. Great attention is paid to the exploitation of research results through the management of its patents and the creation of "spin-offs". The University of Catania has a long experience of participation, both as coordinator and/or partner, to international, European and Italian projects as it has been the recipient of funds from EU framework Programs and other international and Italian programs since the end of 90's. University of Catania is currently participating to many projects funded by Horizon 2020, Horizon Europe and many other Italian and European research and training programs, related to all scientific fields (such as ERA-NET actions, INTERREG programmes, LIFE+, ITALIA-MALTA projects, ENI ITALIE-TUNISIE projects, ERASMUS+ initiative, etc.).

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

43A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ **43A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

The University of Catania uses an Economic patrimonial accounting (or accrual accounting) that

leads to obtaining: • A clear view of the single financial statements; • Consolidated financial statements of the university; • the preparation of a budget and a financial accounting report, in compliance with the rules adopted pursuant to article 2, paragraph 2, of law no. 196 (on the basis of accounting principles and financial statements established and updated by the Ministry, in agreement with the Ministry of the Economy and of finance, after consulting the Conference of Rectors of Italian Universities – CRUI); • adoption of a three-year economic – financial plan in order to guarantee the sustainability of all the activities of the university. Drawing up a new balance sheet, the U.P.B. (Unità Previsionali di Base) are the main articulations into which the revenues and expenditures are divided. For each basic forecasting unit, the following data are indicated: • the presumed amount of residual assets or liabilities at the end of the previous year; • the revenues that are expected to be ascertained and the expenses that are expected to be committed; • the revenue that is expected to be collected and the expenses that are expected to be paid. The units are identified so that each of them corresponds to a single administrative responsibility center, which is entrusted with their management.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

43A1 - Anagrafiche

➤ 43A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

UNIVERSITA' MEDITERRANEA DI REGGIO CALABRIA

➤ 43A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

Mediterranea di REGGIO CALABRIA

➤ 43A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

80006510806

➤ 43A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

80006510806

➤ 43A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

01/01/1900

➤ 43A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web

<http://www.unirc.it>

➤ 43A1.7: Sede Legale - Comune

REGGIO DI CALABRIA

➤ 43A1.8: Sede Legale - Provincia

RC

➤ 43A1.9: Sede Legale - Regione

CALABRIA

- **43A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

- **43A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

via dell'Università 25

- **43A1.12: Sede Legale - CAP**

89124

- **43A1.13: Sede Legale - Telefono**

09651691616

- **43A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

mariateresa.russo@unirc.it

- **43A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

amministrazione@pec.unirc.it

- **43A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

REGGIO DI CALABRIA

- **43A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

RC

- **43A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

CALABRIA

- **43A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

- **43A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

via dell'Università 25

- **43A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

89124

- **43A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

09651691616

- **43A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

mariateresa.russo@unirc.it

➤ **43A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

amministrazione@pec.unirc.it

➤ **43A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italia

➤ **43A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Giuseppe

➤ **43A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

ZIMBALATTI

➤ **43A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

ZMBGPP61C13H224H

➤ **43A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

qiir-notifiche@cineca.it

➤ **43A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

09651691219

➤ **43A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Università pubblica

➤ **43A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PUBBLICO

➤ **43A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**

unim_rc

➤ **43A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **43A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000035-Da bando a cascata - PE_00000004-Da bando a cascata - PE_00000013-Da bando a cascata - PE_00000005-Da bando a cascata - PE_00000001-Affiliato - CN_00000033-Da bando a cascata - ECS_00000009-Affiliato - ECS_00000009-Realizzatore (Spoke) - CN_00000023-Affiliato - CN_00000022-Affiliato - PE_00000014-Da bando a cascata - PE_00000021-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

43A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ 43A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura

Il 6 dicembre 1967, grazie all'iniziativa del Commissario prefettizio del Consorzio per l'Istituto Universitario di Architettura, prende avvio il processo di fondazione dell'Ateneo di Reggio Calabria. Il riconoscimento giuridico ufficiale arriva il 17 giugno 1968 con il Decreto del Presidente della Repubblica n. 1543, che sancisce la nascita del Libero Istituto Universitario di Architettura. Il 18 dicembre 1967, il prof. Salvatore Boscarino, docente dell'Università di Catania, tiene la lezione inaugurale dal titolo "Elementi di architettura e rilievo dei monumenti". Nel 1972 viene adottato lo stemma ufficiale dell'Istituto, ispirato alle antiche monete di Rhegion (stateri e tetradrammi d'argento conati tra il 488 e il 386 a.C.). L'esemplare più rappresentativo, custodito nel Museo Nazionale della Magna Grecia di Reggio Calabria, presenta sul diritto la testa del leone di Nemea, che diventa il sigillo accademico, simbolo di forza e perfezione. Questo elemento richiama il patrimonio culturale della città e l'eredità della scuola pitagorica reggina, attiva intorno al 400 a.C. Sul rovescio del tetradramma si trova la testa di Apollo coronata d'alloro con un ramoscello d'ulivo e la scritta PHΓINON. Nel primo anno accademico, l'Istituto conta 81 studenti immatricolati. Le lezioni si tengono inizialmente nell'Aula Consiliare dell'Amministrazione Provinciale, per poi spostarsi in sedi provvisorie: Palazzo Delfino, la Biblioteca Comunale e, dal 1969, nei locali della Curia Arcivescovile. Con il Decreto Presidenziale del 14 febbraio 1970, n. 750, l'Istituto diventa Istituto Universitario Statale di Architettura (I.U.S.A.). In attesa della costituzione degli organi accademici, la gestione è affidata al commissario governativo dott. Franco Pontorieri, mentre le funzioni del Consiglio di Facoltà sono svolte da un comitato di tre professori nominati dal Ministero della Pubblica Istruzione: Ludovico Quaroni (Università di Roma), Ugo Fuxa (Università di Palermo) e Gianvito Resta (Università di Messina). I Dipartimenti rappresentano l'elemento centrale della struttura accademica e sono responsabili della gestione e dello sviluppo della ricerca scientifica in settori omogenei per obiettivi e metodi. Oltre a coordinare l'attività di ricerca, pianificano e gestiscono la didattica e le attività formative, promuovendo l'integrazione tra conoscenza e insegnamento. Svolgono anche un ruolo attivo nelle collaborazioni e iniziative coerenti con la missione scientifica ed educativa dell'Ateneo. Attualmente, l'Ateneo reggino comprende cinque dipartimenti: Dipartimento di Agraria Dipartimento di Architettura e Design (dAeD) Dipartimento di Giurisprudenza, Economia e Scienze Umane (DiGiES) Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM) Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, delle Infrastrutture e dell'Energia Sostenibile Questi dipartimenti costituiscono l'ossatura dell'attività didattica, scientifica e formativa dell'Università, contribuendo allo sviluppo culturale, tecnologico e professionale del territorio.

➤ 43A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione

L'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria (UNIRC) si distingue per un'offerta formativa articolata e multidisciplinare, capace di rispondere in maniera puntuale alle esigenze di una società in continua evoluzione e di un mercato del lavoro sempre più orientato alla specializzazione e all'innovazione. Per l'anno accademico 2025-2026, l'UNIRC presenta un sistema didattico strutturato su 10 macroaree disciplinari: Agraria, Architettura, Design, Economia, Giurisprudenza, Ingegneria, Scienze Biologiche, Scienze Infermieristiche, Scienze Sportive e Scienze Umane. Questa ampia articolazione tematica riflette la volontà dell'Ateneo di garantire una formazione completa, moderna e flessibile, capace di attrarre studenti con differenti vocazioni e

aspirazioni professionali. L'offerta formativa include 28 Corsi di Studio, di cui 14 Corsi di Laurea triennale, 11 Corsi di Laurea Magistrale biennale e 3 Corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico quinquennale. Questa composizione consente agli studenti di intraprendere un percorso accademico coerente, continuo e progressivo, con una solida base di conoscenze teoriche accompagnata da esperienze applicative e laboratoriali. I Corsi di Studio sono progettati per garantire l'acquisizione di competenze trasversali e specialistiche, offrendo programmi aggiornati, metodologie didattiche interattive e un costante dialogo con il mondo produttivo e le professioni. A completare la proposta accademica vi è una ricca gamma di percorsi post-laurea, Corsi di Formazione e Alta Formazione, finalizzati al perfezionamento professionale e all'aggiornamento continuo, elementi oggi indispensabili per mantenere elevata la competitività dei laureati nel contesto nazionale e internazionale. Tali percorsi rispondono alle esigenze di specifici segmenti del mondo del lavoro e delle istituzioni, e spesso sono realizzati in collaborazione con enti pubblici, aziende e organismi professionali, valorizzando il rapporto tra università e territorio. L'UNIRC promuove inoltre attività formative fuori sede, progetti internazionali di mobilità studentesca, e partnership con altre università europee ed extraeuropee, rafforzando il profilo internazionale dell'Ateneo e offrendo agli studenti esperienze significative in termini di crescita personale, linguistica e culturale. In questo senso, l'Ateneo si impegna attivamente nel programma Erasmus+, nei tirocini transnazionali e nei doppi titoli con atenei stranieri, rafforzando l'integrazione nella comunità accademica europea e globale. A livello locale, l'università è un attore chiave nel rafforzamento del capitale umano della Calabria e del Mezzogiorno, grazie a un'offerta formativa che risponde alle sfide dello sviluppo sostenibile, dell'innovazione tecnologica, della tutela ambientale e della coesione sociale. La connessione costante con il tessuto socioeconomico del territorio rende la formazione erogata dall'UNIRC non solo teorica ma anche concreta, orientata all'inserimento lavorativo e al potenziamento delle vocazioni locali. In sintesi, l'Università Mediterranea di Reggio Calabria dimostra una forte capacità di formazione attraverso un'offerta didattica moderna, interdisciplinare e proiettata verso il futuro, capace di unire qualità accademica, radicamento territoriale e apertura internazionale. Con un sistema strutturato di corsi, percorsi integrativi, esperienze sul campo e reti collaborative, l'UNIRC si propone come polo di eccellenza per la formazione delle nuove generazioni, sostenendo una crescita culturale, professionale e civica solida e consapevole.

➤ **43A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

L'offerta formativa dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria, per l'a.a. 2025-2026, si sviluppa su 10 macroaree disciplinari: Agraria, Architettura, Design, Economia, Giurisprudenza, Ingegneria, Scienze Biologiche, Scienze Infermieristiche, Scienze Sportive e Scienze Umane. In particolare, sono attivi 28 Corsi di Studio: 14 Corsi di Laurea di durata triennale, 11 Corsi di Laurea Magistrale di durata biennale e 3 Corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico di durata quinquennale. A questi si aggiungono i percorsi postlaurea, i Corsi di formazione e Alta formazione, le attività fuori sede, le esperienze nel territorio nazionale e internazionale che rappresentano il giusto completamento della vita universitaria.

➤ **43A2.4: Informazioni Generali – Networking**

L'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria attribuisce grande rilevanza alla dimensione internazionale dell'istruzione superiore, considerandola un elemento strategico per lo sviluppo della didattica, della ricerca, della formazione e della cooperazione accademica. In tal senso, promuove attivamente l'internazionalizzazione attraverso un ampio ventaglio di iniziative rivolte a studenti, docenti, ricercatori e personale tecnico-amministrativo. La strategia dell'Ateneo per l'internazionalizzazione si fonda su diversi strumenti: accordi di cooperazione bilaterali e multilaterali con università e istituzioni estere; partecipazione a reti accademiche internazionali; promozione della mobilità internazionale in entrata e in uscita; attivazione di percorsi di doppia laurea e adesione a progetti di accoglienza, come UNICORE, destinato a studenti rifugiati. L'Università è inoltre membro della European University Association (EUA), consolidando così il proprio posizionamento nella comunità accademica europea. Tra i programmi più rilevanti si segnala la partecipazione al Programma Erasmus+, che ha consentito la stipula di numerosi accordi

di mobilità internazionale con Paesi sia europei che extraeuropei. Un esempio significativo è la collaborazione con l'Université Euro-Méditerranéenne de Fès (UEMF), nell'ambito della mobilità extraeuropea Erasmus+, che coinvolge il Dipartimento di Architettura e Design (dAeD) dell'UNIRC e l'École d'Architecture, de Design et d'Urbanisme dell'UEMF. Tale iniziativa ha offerto agli studenti e allo staff di entrambe le istituzioni opportunità formative e culturali di elevato valore. A sostegno di queste attività, l'Ateneo ha beneficiato dei finanziamenti del MIUR - Fondo per il sostegno dei giovani e per favorire la mobilità degli studenti (D.M. 989/2019). Nell'ambito di questo programma, sono state assegnate borse di mobilità internazionale per l'a.a. 2022-2023, rivolte a studenti iscritti ai corsi di laurea e ai dottorati, finalizzate allo svolgimento di periodi di studio, ricerca e preparazione della tesi all'estero, con riconoscimento dei crediti formativi. Le destinazioni hanno incluso sia Paesi dell'Unione Europea (es. Austria, Francia, Spagna, Germania) che Paesi terzi (es. Regno Unito, Svizzera, Islanda, Turchia). Le attività di mobilità sono state regolamentate da uno "International Mobility Agreement for Studies", stipulato tra studente, università e istituzione ospitante, nel quale venivano definiti i termini per la permanenza e il riconoscimento delle attività accademiche. Le richieste di partecipazione sono risultate numerose, in particolare dai Dipartimenti di Architettura e Design (dAeD), Giurisprudenza, Economia e Scienze Umane (DiGiES), Agraria, e i due Dipartimenti di Ingegneria (DICEAM e DIIES). Parallelamente alla mobilità fisica, l'Università promuove l'internazionalizzazione "at home", attraverso l'integrazione di contenuti internazionali nei corsi, l'offerta in lingua inglese, e l'interazione con studenti e docenti stranieri. L'immatricolazione di studenti internazionali è incoraggiata anche mediante misure di supporto e inclusione, in particolare per coloro provenienti da contesti critici o di emergenza geopolitica. UNIRC mantiene inoltre un forte radicamento nel territorio, promuovendo sinergie tra dimensione locale e globale, e valorizzando le specificità culturali e sociali dell'area metropolitana di Reggio Calabria. In questa prospettiva, l'internazionalizzazione non è solo un fattore di apertura verso l'esterno, ma anche un volano per lo sviluppo locale, grazie al coinvolgimento di istituzioni e attori pubblici e privati in progetti comuni. Tutte le informazioni e gli accordi attivi sono consultabili sul portale ufficiale degli accordi internazionali: accordi-internazionali.cineca.it, aggiornato periodicamente.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

43A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 43A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

Il sistema di gestione finanziaria dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria si distingue per la sua struttura organizzativa ben definita, l'adozione di strumenti contabili integrati e una pianificazione finanziaria attenta e trasparente. Questi elementi contribuiscono a garantire una gestione efficace delle risorse, supportando le attività didattiche, di ricerca e di terza missione dell'Ateneo. Il sistema di gestione finanziaria dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria è, infatti, strutturato secondo principi di trasparenza, responsabilità e sostenibilità, in linea con le normative nazionali e le best practice del settore pubblico. La gestione economico-finanziaria dell'Ateneo è affidata all'Area Risorse Finanziarie e Bilancio, parte dell'Amministrazione Centrale. Questa area comprende diversi settori: Bilancio, Servizi fiscali, retributivi ed economici, Stipendi e Contabilità. L'Università adotta il bilancio unico d'Ateneo di previsione annuale e pluriennale, il bilancio di esercizio e, se necessario, il bilancio consolidato degli enti controllati. La redazione di questi documenti segue le procedure stabilite dal Regolamento di Ateneo per le attività amministrative, finanziarie e contabili. Il sistema contabile è organizzato in forma integrata, comprendendo contabilità finanziaria, economica, patrimoniale e analitica per programmi, progetti e centri di costo. Questo approccio consente un controllo di gestione efficace, monitorando l'attendibilità delle previsioni, la realizzazione dei programmi, il rispetto dei tempi e l'economicità

della gestione. Nel bilancio previsionale sono previsti interventi per il diritto allo studio, l'integrazione del personale docente e tecnico-amministrativo, la gestione delle infrastrutture tecniche, la manutenzione del patrimonio immobiliare e il supporto alla ricerca e alla terza missione. Inoltre è stato approvato ed incluso il Piano di razionalizzazione delle società partecipate, per garantire trasparenza nella governance delle attività di enti terzi, soprattutto in ambito di ricerca e trasferimento tecnologico.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.
2000 car

43A1 - Anagrafiche

➤ **43A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione**

Università degli Studi del Molise

➤ **43A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve**

MOLISE

➤ **43A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

92008370709

➤ **43A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

00745150706

➤ **43A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

14/08/1982

➤ **43A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

<http://www.unimol.it>

➤ **43A1.7: Sede Legale - Comune**

CAMPOBASSO

➤ **43A1.8: Sede Legale - Provincia**

CB

➤ **43A1.9: Sede Legale - Regione**

MOLISE

➤ **43A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **43A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Via Francesco de Sanctis n. 1

➤ **43A1.12: Sede Legale - CAP**

86100

➤ **43A1.13: Sede Legale - Telefono**

08744041

➤ **43A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@unimol.it

➤ **43A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

amministrazione@cert.unimol.it

➤ **43A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

CAMPOBASSO

➤ **43A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

CB

➤ **43A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

MOLISE

➤ **43A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **43A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Via Francesco de Sanctis n. 1

➤ **43A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

86100

➤ **43A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

08744041

➤ **43A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

rettore@unimol.it

➤ **43A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

amministrazione@cert.unimol.it

➤ **43A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italia

➤ **43A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

GIUSEPPE PETER

➤ **43A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

VANOLI

➤ **43A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

VNLGPP73D13Z404Z

➤ **43A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@unimol.it

➤ **43A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

087404325

➤ **43A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Università pubblica

➤ **43A1.33: Tipologia Struttura – Codice ATECO**

Q 85.40.20

➤ **43A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PUBBLICO

➤ **43A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**

uni_moli

➤ **43A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **43A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- PE_00000014-Da bando a cascata - PE_00000005-Da bando a cascata - PE_00000006-Da bando a cascata - PE_00000003-Da bando a cascata - ECS_00000041-Affiliato - CN_00000033-Affiliato - ECS_00000024-Da bando a cascata - CN_00000041-Da bando a cascata - CN_00000023-Da bando a cascata - CN_00000022-Da bando a cascata - PE_00000018-Da bando a cascata - PE_00000019-Da bando a cascata - PE_00000015-Affiliato - PE_00000020-Da bando a cascata - PE_00000021-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

43A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ 43A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura

A decorrere dall'Anno Accademico 1982/83 è istituita l'Università degli Studi del Molise (UNIMOL) con sede in Campobasso dove ha instaurato e consolidato rapporti con enti ed istituzioni, privilegiando l'integrazione con l'intero territorio regionale e nazionale. L'Università opera con 6 Dipartimenti, così denominati: Dipartimento Agricoltura, Ambiente e Alimenti, Dipartimento Bioscienze e Territorio, Dipartimento di Economia, Dipartimento Giuridico, Dipartimento di Medicina e Scienze della Salute ed infine il Dipartimento di Scienze Umanistiche, Sociali e della Formazione. L'Ateneo del Molise, inoltre, conta 24 centri culturali ed è dotato di diversi laboratori multimediali e laboratori linguistici, una ricca biblioteca e un centro sportivo. Il totale del personale docente al 31/12/2024, afferente ai vari dipartimenti è di 323 unità, di cui professori ordinari 107, professori associati 128, ricercatori 88. Il totale degli studenti iscritti all'anno Accademico 2024/2025 è di 7087.

➤ 43A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione

CAPACITA' DI FORMAZIONE Corsi di Laurea Triennali (L) UniMol copre un'ampia gamma di discipline: • Scienze e tecnologie agrarie e forestali (L 25), Scienze e tecnologie alimentari (L 26), Scienze biologiche (L 13) • Informatica (L 31), Ingegneria medica, Ingegneria per la sostenibilità e la sicurezza delle costruzioni (L 7) • Scienze motorie e sportive (L 22), Infermieristica (L/SNT1), Fisioterapia (L/SNT2), Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro (L/SNT4) • Lettere e Beni Culturali (L 10/ L 1), Scienze della comunicazione (L 20), Scienze turistiche (L 15), Scienze del servizio sociale (L 39), Economia aziendale (L 18), Scienze politiche e dell'amministrazione (L 16), Diritto, nuove tecnologie e sicurezza (L 14) Corsi di Laurea Magistrale e Magistrale a Ciclo Unico • Ciclo unico: Medicina e Chirurgia (LM 41), Giurisprudenza (LMG/01), Scienze della formazione primaria (LM 85) • Lauree magistrali: Biologia (LM 6), Ingegneria civile (LM 23), Sicurezza dei sistemi software (LM 66) – double degree, Scienze e tecnologie agrarie, alimentari e forestali (LM 69/70/73), Scienze politiche e delle istituzioni europee (LM 62), Management del turismo e dei beni culturali (LM 49), Servizio sociale e politiche sociali (LM 87), Scienze delle professioni sanitarie della prevenzione e Scienze motorie preventive e adattate (LM/SNT4, LM 67), Nutrizione e biosicurezza degli alimenti, Ingegneria biomedica. Master e Altri Corsi • Master di I livello: Cybersecurity e Governance Digitale • Master di II livello: Ecografia Multiparametrica, Innovazione e Gestione delle Risorse Pubbliche, Governance e Sostenibilità per le montagne italiane. • Altri corsi avanzati includono tematiche in sanità, management ospedaliero, fisioterapia, radiodiagnostica, medicina dello sport, micro-biologia e altre aree specialistiche. Internazionalità e double degree UniMol vanta 220 accordi internazionali, comprese e convenzioni con università in Europa, Stati Uniti (Fordham, Brooklyn College), Sud America, Australia, Hong Kong. Offre corsi magistrali in doppio titolo: Informatica con l'Università della Svizzera italiana e Scienze politiche con l'Università di Córdoba (Argentina), oltre a lauree triennali in doppio titolo con l'Albania. Struttura e sedi Le sedi didattiche si trovano a Campobasso, Pesche, e Termoli. Sono presenti il campus Vazzieri (residenze studentesche), PalaUnimol (impianti sportivi) e collegi medici dedicati. Servizi agli studenti UniMol garantisce un sistema integrato di supporti: • Trasporti regionali gratuiti e navette tra sedi • Residenze e alloggi universitari • Tutorato, orientamento, servizi per disabilità/DSA, counseling psicologico • Mense, Centro Universitario Sportivo (CUS Molise), strutture sportive nelle sedi

➤ 43A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate

Attività Formative Accreditate – Università degli Studi del Molise L'Università del Molise presenta un'offerta formativa articolata, aggiornata e pienamente accreditata, che copre tutti i livelli della formazione superiore, dalle lauree triennali ai dottorati, passando per master, scuole di specializzazione e tirocini professionalizzanti. Dipartimento di Medicina e Scienze della Salute "Vincenzo Tiberio" Sono attive 9 Scuole di Specializzazione in area medica, tutte accreditate dal MUR, con 49 borse di studio a regime. Le nuove attivazioni dal 2023 includono: Malattie dell'apparato cardiovascolare, Microbiologia e virologia, Medicina interna, Ginecologia e ostetricia. Confermate: Radiodiagnostica, Medicina dello sport, Oftalmologia, Chirurgia generale, Igiene e medicina preventiva. Il Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia prevede tirocini presso ASReM e MMG (TPVS), così come nei corsi triennali in Fisioterapia, Infermieristica e Tecniche sanitarie. Corsi di laurea triennale: Infermieristica, Fisioterapia, Tecniche radiologiche, Tecniche della prevenzione, Scienze motorie, Psicologia, Ingegneria biomedica, Scienze e culture del cibo. Magistrali: Scienze delle professioni sanitarie, Attività motorie preventive, Management dello sport, Nutrizione e biosicurezza. Master accreditati includono, tra gli altri: Fisioterapia muscoloscheletrica, Parodontologia, Imaging toracico, Cardiologia interventistica, Glaucoma, Disturbi alimentari, Management sanitario e dello sport. Dipartimento di Scienze Umanistiche, Sociali e della Formazione Corsi di laurea triennale: Lettere e Beni culturali, Scienze della comunicazione, Scienze e tecniche psicologiche. Magistrali: Letteratura e storia dell'arte, Scienze della formazione primaria (ciclo unico). Dottorato: Patrimonio culturale: memorie, civiltà, transizioni, con un taglio multidisciplinare e storico-culturale. Dipartimento di Agricoltura, Ambiente e Alimenti (DiAAA) Offre 2 corsi triennali e 4 magistrali, con alta integrazione tra didattica e ricerca applicata. Magistrali: Nutrizione e biosicurezza degli alimenti (interclasse) Scienze e tecnologie agrarie Scienze e tecnologie alimentari Scienze e tecnologie forestali Questi corsi preparano esperti in sostenibilità, sicurezza alimentare, valorizzazione delle filiere agricole e forestali. Dottorati: Scienze per le Produzioni Agroalimentari, con curricula in Produzione e protezione delle piante, Benessere animale e Biotecnologie, Tecnologie alimentari. Partecipazione anche al Dottorato Nazionale in Food Science. Dipartimento di Bioscienze e Territorio (DiBT) Gestisce 4 triennali e 4 magistrali, con collaborazione interdipartimentale e doppie lauree (Scienze biologiche, Sicurezza dei sistemi software). Triennali: Scienze biologiche, Ingegneria civile, Informatica, Turismo e beni culturali. Magistrali: Biologia, Ingegneria civile, Sicurezza dei sistemi software, Management del turismo e beni culturali. Dottorati: Biologia e Scienze applicate, Ecologia e Territorio, oltre alla partecipazione ai Dottorati Nazionali in Biodiversity e Intelligenza Artificiale – Industria 4.0. I percorsi promuovono alta specializzazione in scienze della vita, protezione ambientale, progettazione ingegneristica e sicurezza informatica.

➤ 43A2.4: Informazioni Generali – Networking

L'Università degli Studi del Molise promuove una visione strategica del networking come leva fondamentale per il progresso scientifico, tecnologico e formativo. Tutti i Dipartimenti dell'Ateneo si distinguono per una solida rete di collaborazioni con enti pubblici, imprese, associazioni di categoria, istituzioni accademiche e centri di ricerca, sia a livello nazionale che internazionale. Il Dipartimento di Agricoltura, Ambiente e Alimenti (DiAAA) partecipa attivamente a progetti europei (Horizon, LIFE), nazionali (PRIN, PNRR) e regionali (PSR), favorendo sinergie con imprese leader nei settori agroalimentare, forestale e vitivinicolo. Le collaborazioni sono alimentate da eventi di divulgazione scientifica (Innovation Day, Open Lab), che facilitano il trasferimento tecnologico e l'instaurarsi di contratti di ricerca applicata. Il DiAAA è inoltre presente in consorzi interuniversitari e network internazionali, a testimonianza di una consolidata capacità di cooperazione interdisciplinare e di attrazione scientifica, rafforzata dalla mobilità di dottorandi e giovani ricercatori. Il Dipartimento di Medicina e di Scienze della Salute "V. Tiberio" (DiMeS) si caratterizza per una rete ampia e integrata che include università, IRCCS, aziende biotech, enti di ricerca (CNR, IIT) e ospedali. La collaborazione avviene in progetti PRIN, PNRR e dottorati in rete. Il Dipartimento vanta una forte proiezione internazionale, come evidenziato dall'alto tasso di coautorialità con studiosi stranieri e dalla partecipazione a simposi e comitati editoriali. Il networking è ulteriormente rafforzato attraverso la terza missione e la promozione di sinergie

pubblico-private, come dimostrato dall'incubazione di Aileens Pharma. La governance dipartimentale promuove gruppi di ricerca interdisciplinari e intersettoriali, rendendo il DiMeS un attore dinamico e flessibile nel panorama scientifico contemporaneo. Il Dipartimento di Bioscienze e Territorio (DiBT) ha sviluppato una rete relazionale articolata e multidisciplinare, consolidata attraverso progetti LIFE, PRIN e PNRR. Eventi divulgativi e scientifici (come le Giornate della Ricerca) contribuiscono a rafforzare il dialogo tra accademia e territorio, e a promuovere rapporti strutturati con istituzioni e aziende. Le collaborazioni del DiBT si estendono dalla biologia molecolare alla tutela dell'ambiente, dalla biodiversità al calcolo avanzato, comprendendo ambiti di frontiera come il machine learning, la sicurezza informatica e l'ingegneria del software. La dimensione internazionale è confermata da una ricca produzione scientifica con coautori esteri e dalla partecipazione a reti globali, che incentivano la mobilità e l'attrattività del Dipartimento. L'interconnessione tra i Dipartimenti e le numerose sinergie attivate testimoniano la visione integrata e strategica dell'Ateneo in materia di networking. Tale approccio, che valorizza il dialogo tra ricerca, formazione, territorio e mondo produttivo, consolida il ruolo dell'Università del Molise come hub di innovazione scientifica, culturale e sociale.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

43A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 43A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

Contabilità speciale infruttifera c/o Banca d'Italia - Sezione di Tesoreria Provinciale dello Stato di Campobasso – IBAN IT06L 01000 04306 TU0000021195 per l'incasso delle entrate derivanti dalle Amministrazioni dello Stato e dagli Enti di cui alla tabella allegata alla L. 720/1984

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.
2000 car

43A1 - Anagrafiche

➤ 43A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

ALMAVIVA - THE ITALIAN INNOVATION COMPANY S.P.A. IN BREVE ALMAVIVA S.P.A.

➤ 43A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

ALMAVIVA S.P.A.

➤ 43A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

08450891000

➤ 43A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

08450891000

➤ 43A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

23/03/2005

➤ **43A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

https://www.almaviva.it/it_IT/

➤ **43A1.7: Sede Legale - Comune**

ROMA

➤ **43A1.8: Sede Legale - Provincia**

RM

➤ **43A1.9: Sede Legale - Regione**

LAZIO

➤ **43A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **43A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

via di casal boccone, 188/190

➤ **43A1.12: Sede Legale - CAP**

00137

➤ **43A1.13: Sede Legale - Telefono**

06399311

➤ **43A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

progetti_innovazione@almaviva.it

➤ **43A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

InnovazioneFinanza@pec.almaviva.it

➤ **43A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

ROMA

➤ **43A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

RM

➤ **43A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

LAZIO

➤ **43A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

- **43A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**
via di casal boccone, 188/190
- **43A1.21: Sede Amministrativa - CAP**
00137
- **43A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**
06399311
- **43A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**
progetti_innovazione@almaviva.it
- **43A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**
InnovazioneFinanza@pec.almaviva.it
- **43A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**
Italiana
- **43A1.26: Rappresentante Legale - Nome**
Marco
- **43A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**
Tripi
- **43A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**
TRPMRC69T08H501D
- **43A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**
progetti_innovazione@almaviva.it
- **43A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**
06399311
- **43A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**
Società per azioni
- **43A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**
Grande
- **43A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **43A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000037-Affiliato - PE_00000005-Affiliato - ECS_00000043-Da bando a cascata - ECS_00000024-Affiliato - CN_00000023-Affiliato

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

43A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ **43A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

Almaviva è una grande impresa italiana leader che opera nella tecnologia dell'informazione e nei servizi di esternalizzazione (CRM Customer Experience) a livello globale. Al 2024, il gruppo Almaviva impiega 45.000 persone, 6.000 delle quali in Italia e 39.000 all'estero e, con un fatturato pari a 1.185 milioni di euro, opera attraverso 30 società in Italia e 79 sedi nel mondo ed opera nei seguenti mercati: cybersecurity, difesa e sicurezza, banche e assicurazioni, trasporti e logistica, agricoltura, sanità, transizione ecologica, telco, energia & servizi, pubblica amministrazione centrale e locale

➤ **43A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

➤ **43A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

➤ **43A2.4: Informazioni Generali – Networking**

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

43A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ **43A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

Almaviva S.p.A. utilizza software ERP SAP proprietario

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

43A1 - Anagrafiche

➤ **43A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione**

EXPRIVIA S.P.A. IN FORMA ALTERNATIVA: AIS S.P.A., AISOFTW@RE S.P. A.,
ARTIFICIAL INTELLIGENCE SOFTWARE S.P.A.

➤ **43A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve**

Exprivia

➤ **43A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

08825020723

➤ **43A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

08825020723

➤ **43A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

30/09/1983

➤ **43A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

www.exprivia.com

➤ **43A1.7: Sede Legale - Comune**

MOLFETTA

➤ **43A1.8: Sede Legale - Provincia**

BA

➤ **43A1.9: Sede Legale - Regione**

PUGLIA

➤ **43A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **43A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Via Adriano Olivetti 11

➤ **43A1.12: Sede Legale - CAP**

70056

➤ **43A1.13: Sede Legale - Telefono**

+39 0803382070

➤ **43A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

presidenza@exprivia.com

➤ **43A11.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

exprivia@pec.it

➤ **43A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

MOLFETTA

➤ **43A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

BA

➤ **43A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

PUGLIA

➤ **43A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **43A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Via Adriano Olivetti 11

➤ **43A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

70056

➤ **43A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

+39 0803382070

➤ **43A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

presidenza@exprivia.com

➤ **43A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

exprivia@pec.it

➤ **43A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

italiana

➤ **43A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Domenico

➤ **43A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Favuzzi

➤ **43A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

FVZDNC62D18F284X

➤ **43A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

presidenza@exprivia.com

➤ **43A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

0803382070

➤ **43A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Società per azioni

➤ **43A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**

Grande

➤ **43A1.33: Tipologia Struttura – Codice ATECO**

K 62.10.00

➤ **43A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **43A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- PE_00000018-Affiliato - PE_00000023-Da bando a cascata - PE_00000021-Affiliato

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

43A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ **43A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

Exprivia è un gruppo internazionale specializzato in Information and Communication Technology, con un know-how consolidato e una lunga esperienza data dalla costante presenza sul mercato. Il gruppo dispone di un team di esperti specializzati in diversi ambiti tecnologici e supporta i propri clienti nei settori Healthcare, FinTech, Telco & Media, Energy & Utilities, Aerospace & Defence, Manufacturing e Public Sector. EXP si contraddistingue per importanti investimenti in progetti R&S nazionali ed europei e programmi di Innovazione attraverso Open Innovation, Merger & Acquisition, partnership tecnologiche e valorizzazione degli ecosistemi R&S&I (distretti, associazioni, consorzi, partnership tecnologiche).

➤ **43A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

- **43A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**
- **43A2.4: Informazioni Generali – Networking**

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

43A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

- **43A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

contabilità con revisioni dei conti, bilancio redatto secondo i principi IAS, tracciabilità, trasparenza
Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.
2000 car

43A1 - Anagrafiche

- **43A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione**
Eni Rewind S.p.A
- **43A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve**
Eni Rewind
- **43A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**
09702540155
- **43A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**
09702540155
- **43A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**
09/05/1989
- **43A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**
<https://www.eni.com/enirewind/it-IT/home.html>
- **43A1.7: Sede Legale - Comune**
SAN DONATO MILANESE
- **43A1.8: Sede Legale - Provincia**

MI

- **43A1.9: Sede Legale - Regione**

LOMBARDIA

- **43A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

- **43A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Piazza Marcello Boldrini, 1

- **43A1.12: Sede Legale - CAP**

20097

- **43A1.13: Sede Legale - Telefono**

0039025201

- **43A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

federico.villani@enirewind.com

- **43A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

enirewind@pec.enirewind.com

- **43A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

SAN DONATO MILANESE

- **43A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

MI

- **43A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

LOMBARDIA

- **43A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

- **43A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Piazza Marcello Boldrini, 1

- **43A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

20097

- **43A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

0039025201

➤ **43A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

federico.villani@enirewind.com

➤ **43A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

enirewind@pec.enirewind.com

➤ **43A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

italiana

➤ **43A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Paolo

➤ **43A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Grossi

➤ **43A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

GRSPLA72E16H501X

➤ **43A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

paolo.grossi@eni.com

➤ **43A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

00390252032841

➤ **43A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Società per azioni

➤ **43A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**

Grande

➤ **43A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **43A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- PE_00000005-Affiliato - PE_00000005-Affiliato

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

43A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ 43A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura

Progettazione, realizzazione e gestione degli interventi di messa in sicurezza, di bonifica e di ripristino ambientale

➤ 43A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione

Eni Rewind eroga attività formativa interna per i propri dipendenti, nell'ambito della diffusione del know-how ma attualmente non eroga formazione certificata a terzi. Eni Rewind partecipa su invito a workshop ed eventi formativi, in qualità di Docente, organizzati da Università o Istituti di Ricerca, organizzazioni di categoria.

➤ 43A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate

Al momento non applicabile

➤ 43A2.4: Informazioni Generali – Networking

Eni Rewind ha in corso stabili collaborazioni con i principali Istituti di ricerca ed università Italiane quali ad es. POLIMI; CNR, POLITO, Alma mater, Ca' Foscari di Venezia, Università di Pavia, Università di Napoli Federico II; Università La Sapienza, Roma Tor Vergata

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

43A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 43A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

Utilizzo del sistema contabile gestionale SAP certificato e tracciato

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.
2000 car

43A1 - Anagrafiche

➤ 43A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

OGS (ISTITUTO NAZIONALE DI OCEANOGRAFIA E DI GEOFISICA SPERIMENTALE)

➤ 43A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

OGS

➤ 43A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

00055590327

➤ **43A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

00055590327

➤ **43A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

11/02/1958

➤ **43A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

www.ogs.it

➤ **43A1.7: Sede Legale - Comune**

SGONICO

➤ **43A1.8: Sede Legale - Provincia**

TS

➤ **43A1.9: Sede Legale - Regione**

FRIULI-VENEZIA GIULIA

➤ **43A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **43A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Borgo Grotta Gigante 42/c

➤ **43A1.12: Sede Legale - CAP**

34010

➤ **43A1.13: Sede Legale - Telefono**

04021401

➤ **43A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

protocollo@ogs.it

➤ **43A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

ogs@pec.it

➤ **43A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

SGONICO

➤ **43A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

TS

- **43A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

FRIULI-VENEZIA GIULIA

- **43A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

- **43A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Borgo Grotta Gigante 42/c

- **43A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

34010

- **43A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

04021401

- **43A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

protocollo@ogs.it

- **43A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

ogs@pec.it

- **43A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

italiana

- **43A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Nicola

- **43A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Casagli

- **43A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

CSGNCL65P29E625R

- **43A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

presidente@ogs.it

- **43A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

0402140216

- **43A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Istituto o ente pubblico di ricerca

➤ **43A1.33: Tipologia Struttura – Codice ATECO**

A 72.10.21

➤ **43A1.35: Tipologia Struttura - Attività Prevalente**

Ricerca

➤ **43A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**

INOGS

➤ **43A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **43A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- PE_00000005-Affiliato - PE_00000005-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000043-Affiliato - CN_00000033-Affiliato - CN_00000023-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

43A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ **43A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

L'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale - OGS è un Ente pubblico di ricerca, vigilato dal Ministero dell'Università e della Ricerca - MUR, che opera in ambito internazionale nel campo dell'oceanografia fisica, chimica, biologica e geologica, della geofisica sperimentale e di esplorazione, della sismologia e della sismologia applicata all'ingegneria. Le competenze dell'Ente vengono applicate nel campo delle scienze della Terra, del mare e delle aree polari per contribuire alla diffusione della conoscenza scientifica e per risolvere problematiche ambientali, economiche e sociali. Le principali attività realizzate sono rappresentate da progetti di ricerca, di sviluppo e di trasferimento tecnologico a beneficio del territorio, con particolare interesse per le tematiche legate alle grandi sfide globali. La strategia perseguita dall'Ente mira a una forte integrazione tra attività di ricerca, innovazione/trasferimento tecnologico e formazione/divulgazione, oltre che a una sinergia tra i diversi strumenti di finanziamento della ricerca. In particolare, avvalendosi della propria nave da ricerca Laura Bassi e delle altre grandi infrastrutture di ricerca, l'OGS interviene per salvaguardare e valorizzare le risorse naturali e ambientali, per valutare e prevenire i rischi geologici, ambientali e climatici, e per diffondere le conoscenze e la cultura scientifica. In tale ottica, l'Istituto ricopre un ruolo importante e trainante nel sistema della ricerca italiana e internazionale, per contribuire allo sviluppo tecnologico e socio-economico del Paese e per assicurare l'acquisizione e lo scambio a livello globale delle conoscenze e delle tecnologie più avanzate, consentendo al tempo stesso il loro positivo impatto e ricaduta sui territori locali.

➤ **43A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

L'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale – OGS considera la formazione come leva strategica per lo sviluppo delle competenze interne e per il rafforzamento del capitale umano. La formazione del personale è parte integrante del Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) 2024-2026 e si orienta su quattro direttrici principali: aggiornamento tecnico-scientifico, transizione digitale, sviluppo delle soft skills e nuovi modelli organizzativi come il lavoro agile. L'accesso è garantito tramite piattaforme pubbliche come Syllabus e percorsi specifici per il personale neoassunto. In parallelo, l'OGS svolge attività di alta formazione in collaborazione con Università italiane ed estere, supportando dottorati di ricerca, master, summer schools e programmi internazionali come HPC-TRES (High Performance Computing Training and Research for Earth Sciences). L'obiettivo è rafforzare la capacità dei giovani ricercatori nei settori della modellistica, delle scienze della Terra e del mare. Sono inoltre previste iniziative per il reclutamento di talenti internazionali e per la promozione della mobilità, anche grazie alla collaborazione con enti come ICTP, TWAS, SISSA e tramite programmi di cooperazione come TRIL. Queste attività contribuiscono a rendere l'OGS un hub attrattivo per la ricerca e la formazione in ambito geo-oceanografico.

➤ **43A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

L'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale – OGS è attivo in ambito educativo e formativo anche attraverso attività accreditate rivolte a studenti, professionisti e docenti. L'Istituto organizza corsi riconosciuti nei programmi scolastici e di alternanza scuola-lavoro, in collaborazione con scuole del Friuli Venezia Giulia. Nel campo dell'alta formazione, l'OGS è promotore dell'"Advanced Master on Sustainable Blue Growth", un master universitario di II livello attivo dal 2017 in partnership con l'Università di Trieste, rivolto a professionisti del settore marino-marittimo. Inoltre, organizza la "Summer School on Sustainable Blue Economy", che si svolge annualmente a Trieste, focalizzata sulle competenze per l'economia blu sostenibile. Attraverso il programma HPC-TRES e la collaborazione con CINECA, l'OGS supporta anche la formazione avanzata in calcolo ad alte prestazioni, offrendo borse per master, dottorati e corsi specialistici. Tutte le attività formative sono pensate per rispondere alla domanda emergente di competenze tecnico-scientifiche nel settore della blue economy e delle scienze della Terra.

➤ **43A2.4: Informazioni Generali – Networking**

L'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale - OGS ha una forte vocazione internazionale e sviluppa costantemente attività di networking a livello nazionale e globale. Come parte del sistema nazionale degli Enti di Ricerca vigilati dal MUR, OGS intrattiene collaborazioni strutturate con gli altri istituti, nonché con numerose università italiane ed europee. A livello locale, l'ente opera in sinergia con le istituzioni scientifiche della Regione Friuli Venezia Giulia. Le sue attività sono in linea con le priorità strategiche dell'Agenda ONU 2030, del Green Deal Europeo, di Horizon Europe e della Decade delle Scienze del Mare. OGS partecipa attivamente a reti e consorzi internazionali tra cui ECCSEL, Euro-Argo, PRACE, EMSO-ERIC, SeaDataNet, e progetti di diplomazia scientifica. In ambito mediterraneo, è promotore del programma Blue Skills, riconosciuto dall'Unione per il Mediterraneo e vincitore del WestMed Award 2021. L'ente è inoltre attivo nei cluster tecnologici e nei partenariati pubblico-privati, come il Cluster BIG (Blue Italian Growth), il Cluster Energia e MareFVG, per promuovere l'innovazione nei settori marittimi. Attraverso l'attività del Servizio ICAP, l'OGS sviluppa programmi di cooperazione internazionale, accoglie scienziati rifugiati, promuove la mobilità e costruisce relazioni bilaterali con enti scientifici di Europa, Mediterraneo, Africa, America Latina e Asia.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

43A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 43A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

L'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale - OGS si avvale di un sistema di gestione finanziaria strutturato secondo i principi di efficacia, efficienza e trasparenza. L'Ente ha implementato il passaggio alla contabilità economico-patrimoniale a partire dal 1° gennaio 2024, in ottemperanza alle disposizioni del D.Lgs. 118/2011, con l'obiettivo di migliorare l'efficienza amministrativa e l'attività di programmazione economico-finanziaria. Questo passaggio ha richiesto un processo di formazione e aggiornamento del personale interno per garantire un approccio omogeneo e conforme agli standard richiesti. La Direzione Finanziaria e Patrimoniale (DFP) dell'OGS è responsabile della gestione della contabilità, dei contratti, degli acquisti, dell'economato, del patrimonio e del supporto tecnico. La gestione amministrativa avviene nel rispetto delle normative vigenti e si ispira ai principi del controllo di gestione e della rendicontazione trasparente verso i finanziatori pubblici e privati. L'OGS partecipa a numerosi progetti cofinanziati a livello nazionale (PNRR, PRIN, PNRA) ed europeo (Horizon Europe, INTERREG, ecc.), per i quali applica una gestione rigorosa delle risorse secondo le linee guida dei diversi programmi. La trasparenza è ulteriormente garantita dalla sezione "Amministrazione Trasparente" del sito web, dove sono pubblicati i dati economici, gli atti di programmazione, gli incarichi e i bilanci dell'Ente.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

43A1 - Anagrafiche

➤ 43A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

➤ 43A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

CNR

➤ 43A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

80054330586

➤ 43A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

02118311006

➤ 43A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

18/11/1923

➤ 43A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web

<http://WWW.CNR.IT>

➤ 43A1.7: Sede Legale - Comune

ROMA

➤ **43A1.8: Sede Legale - Provincia**

RM

➤ **43A1.9: Sede Legale - Regione**

LAZIO

➤ **43A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **43A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Piazzale Aldo Moro 7

➤ **43A1.12: Sede Legale - CAP**

00185

➤ **43A1.13: Sede Legale - Telefono**

+3906 49931

➤ **43A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

segreteria.presidenza@cnr.it

➤ **43A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

protocollo-ammcen@pec.cnr.it

➤ **43A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

ROMA

➤ **43A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

RM

➤ **43A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

LAZIO

➤ **43A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **43A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Piazzale Aldo Moro 7

➤ **43A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

00185

- **43A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**
+3906 49931
- **43A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**
segreteria.presidenza@cnr.it
- **43A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**
protocollo-ammcen@pec.cnr.it
- **43A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**
Italia
- **43A1.26: Rappresentante Legale - Nome**
Andrea
- **43A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**
Lenzi
- **43A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**
LNZNDR53D20A944H
- **43A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**
segreteria.presidenza@cnr.it
- **43A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**
0649933200
- **43A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**
Istituto o ente pubblico di ricerca
- **43A1.33: Tipologia Struttura – Codice ATECO**
A 72.19.09
- **43A1.35: Tipologia Struttura - Attività Prevalente**
Ricerca
- **43A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**
cnr
- **43A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **43A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000038-Affiliato - ECS_00000041-Affiliato - ECS_00000035-Affiliato - ECS_00000035-Realizzatore (Spoke) - PE_00000007-Realizzatore (Spoke) - PE_00000014-Realizzatore (Spoke) - PE_00000014-Affiliato - PE_00000013-Affiliato - PE_00000005-Da bando a cascata - PE_00000006-Da bando a cascata - PE_00000007-Affiliato - PE_00000004-Affiliato - PE_00000004-Realizzatore (Spoke) - PE_00000003-Affiliato - PE_00000003-Realizzatore (Spoke) - PE_00000001-Affiliato - PE_00000001-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000043-Affiliato - CN_00000041-Realizzatore (Spoke) - CN_00000041-Affiliato - ECS_00000024-Affiliato - ECS_00000033-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000033-Affiliato - ECS_00000022-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000009-Affiliato - ECS_00000009-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000017-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000017-Affiliato - CN_00000023-Realizzatore (Spoke) - CN_00000023-Affiliato - CN_00000033-Realizzatore (Spoke) - CN_00000033-Affiliato - CN_00000022-Realizzatore (Spoke) - CN_00000022-Affiliato - CN_00000013-Affiliato - CN_00000013-Realizzatore (Spoke) - PE_00000019-Da bando a cascata - PE_00000015-Affiliato - PE_00000015-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Affiliato - PE_00000023-Affiliato - PE_00000023-Realizzatore (Spoke) - PE_00000021-Affiliato - PE_00000021-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000038-Affiliato - ECS_00000041-Affiliato - ECS_00000035-Affiliato - ECS_00000035-Realizzatore (Spoke) - PE_00000007-Realizzatore (Spoke) - PE_00000014-Realizzatore (Spoke) - PE_00000014-Affiliato - PE_00000013-Affiliato - PE_00000005-Da bando a cascata - PE_00000006-Da bando a cascata - PE_00000007-Affiliato - PE_00000004-Affiliato - PE_00000004-Realizzatore (Spoke) - PE_00000003-Affiliato - PE_00000003-Realizzatore (Spoke) - PE_00000001-Affiliato - PE_00000001-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000043-Affiliato - CN_00000041-Realizzatore (Spoke) - CN_00000041-Affiliato - ECS_00000024-Affiliato - ECS_00000033-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000033-Affiliato - ECS_00000022-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000009-Affiliato - ECS_00000009-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000017-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000017-Affiliato - CN_00000023-Realizzatore (Spoke) - CN_00000023-Affiliato - CN_00000033-Realizzatore (Spoke) - CN_00000033-Affiliato - CN_00000022-Realizzatore (Spoke) - CN_00000022-Affiliato - CN_00000013-Affiliato - CN_00000013-Realizzatore (Spoke) - PE_00000019-Da bando a cascata - PE_00000015-Affiliato - PE_00000015-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Affiliato - PE_00000023-Affiliato - PE_00000023-Realizzatore (Spoke) - PE_00000021-Affiliato - PE_00000021-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000038-Affiliato - ECS_00000041-Affiliato - ECS_00000035-Affiliato - ECS_00000035-Realizzatore (Spoke) - PE_00000007-Realizzatore (Spoke) - PE_00000014-Realizzatore (Spoke) - PE_00000014-Affiliato - PE_00000013-Affiliato - PE_00000005-Da bando a cascata - PE_00000006-Da bando a cascata - PE_00000007-Affiliato - PE_00000004-Affiliato - PE_00000004-Realizzatore (Spoke) - PE_00000003-Affiliato - PE_00000003-Realizzatore (Spoke) - PE_00000001-Affiliato - PE_00000001-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000043-Affiliato - CN_00000041-Realizzatore (Spoke) - CN_00000041-Affiliato - ECS_00000024-Affiliato - ECS_00000033-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000033-Affiliato - ECS_00000022-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000009-Affiliato - ECS_00000009-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000017-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000017-Affiliato - CN_00000023-Realizzatore (Spoke) - CN_00000023-Affiliato - CN_00000033-Realizzatore (Spoke) - CN_00000033-Affiliato - CN_00000022-Realizzatore (Spoke) - CN_00000022-Affiliato - CN_00000013-Affiliato - CN_00000013-Realizzatore (Spoke) - PE_00000019-Da bando a cascata - PE_00000015-Affiliato - PE_00000015-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Affiliato - PE_00000023-Affiliato - PE_00000023-Realizzatore (Spoke) - PE_00000021-Affiliato - PE_00000021-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000038-Affiliato - ECS_00000041-Affiliato - ECS_00000035-Affiliato - ECS_00000035-Realizzatore (Spoke) - PE_00000007-Realizzatore (Spoke) - PE_00000014-Realizzatore (Spoke) - PE_00000014-Affiliato - PE_00000013-Affiliato - PE_00000005-Da bando a cascata - PE_00000006-Da bando a cascata - PE_00000007-Affiliato - PE_00000004-Affiliato -

PE_00000004-Realizzatore (Spoke) - PE_00000003-Affiliato - PE_00000003-Realizzatore (Spoke) - PE_00000001-Affiliato - PE_00000001-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000043-Affiliato - CN_00000041-Realizzatore (Spoke) - CN_00000041-Affiliato - ECS_00000024-Affiliato - ECS_00000033-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000033-Affiliato - ECS_00000022-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000009-Affiliato - ECS_00000009-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000017-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000017-Affiliato - CN_00000023-Realizzatore (Spoke) - CN_00000023-Affiliato - CN_00000033-Realizzatore (Spoke) - CN_00000033-Affiliato - CN_00000022-Realizzatore (Spoke) - CN_00000022-Affiliato - CN_00000013-Affiliato - CN_00000013-Realizzatore (Spoke) - PE_00000019-Da bando a cascata - PE_00000015-Affiliato - PE_00000015-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Affiliato - PE_00000023-Affiliato - PE_00000023-Realizzatore (Spoke) - PE_00000021-Affiliato - PE_00000021-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000038-Affiliato - ECS_00000041-Affiliato - ECS_00000035-Affiliato - ECS_00000035-Realizzatore (Spoke) - PE_00000007-Realizzatore (Spoke) - PE_00000014-Realizzatore (Spoke) - PE_00000014-Affiliato - PE_00000013-Affiliato - PE_00000005-Da bando a cascata - PE_00000006-Da bando a cascata - PE_00000007-Affiliato - PE_00000004-Affiliato - PE_00000004-Realizzatore (Spoke) - PE_00000003-Affiliato - PE_00000003-Realizzatore (Spoke) - PE_00000001-Affiliato - PE_00000001-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000043-Affiliato - CN_00000041-Realizzatore (Spoke) - CN_00000041-Affiliato - ECS_00000024-Affiliato - ECS_00000033-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000033-Affiliato - ECS_00000022-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000009-Affiliato - ECS_00000009-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000017-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000017-Affiliato - CN_00000023-Realizzatore (Spoke) - CN_00000023-Affiliato - CN_00000033-Realizzatore (Spoke) - CN_00000033-Affiliato - CN_00000022-Realizzatore (Spoke) - CN_00000022-Affiliato - CN_00000013-Affiliato - CN_00000013-Realizzatore (Spoke) - PE_00000019-Da bando a cascata - PE_00000015-Affiliato - PE_00000015-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Affiliato - PE_00000023-Affiliato - PE_00000023-Realizzatore (Spoke) - PE_00000021-Affiliato - PE_00000021-Realizzatore (Spoke)

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

43A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ 43A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura

Il Consiglio nazionale delle ricerche (CNR) è ente nazionale di ricerca con competenza scientifica generale e istituti scientifici distribuiti sul territorio, che svolge attività di prioritario interesse per l'avanzamento della scienza e per il progresso del Paese. Il CNR - svolge e promuove attività di ricerca con obiettivi di eccellenza e di rilevanza strategica in ambito nazionale e internazionale, nel quadro della cooperazione e integrazione europea e della collaborazione con la ricerca universitaria e di altri soggetti pubblici e privati, assicurando la diffusione dei risultati all'interno del Paese; - dirige e coordina programmi nazionali e internazionali di ricerca, nonché sostiene attività scientifiche e di ricerca di rilevante interesse per il sistema nazionale; - fornisce, su richiesta di autorità governative, competenze specifiche per la partecipazione nazionale ad organizzazioni o a programmi scientifici internazionali a carattere intergovernativo - svolge attività di certificazione, prova e accreditamento per le pubbliche amministrazioni, su loro richiesta; - cura la valorizzazione, lo sviluppo precompetitivo e il trasferimento tecnologico dei risultati della ricerca svolta dalla propria rete scientifica e dai consorzi, fondazioni, società o centri comunque costituiti o partecipati dall'ente - svolge, anche attraverso propri programmi di assegnazione di borse di studio e di ricerca, attività di formazione nei corsi universitari di dottorato di ricerca, in attuazione dell'articolo 4, comma 4, della legge 3 luglio 1998, n. 210, attività di alta formazione

postuniversitaria, di formazione permanente, continua e ricorrente. Può altresì svolgere attività di formazione superiore non universitaria. Il C.N.R. - svolge e promuove attività di ricerca con obiettivi di eccellenza e di rilevanza strategica in ambito nazionale e internazionale, nel quadro della cooperazione e integrazione europea e della collaborazione con la ricerca universitaria e di altri soggetti pubblici e privati, assicurando la diffusione dei risultati all'interno del Paese; - dirige e coordina programmi nazionali e internazionali di ricerca, nonché sostiene attività scientifiche e di ricerca di rilevante interesse per il sistema nazionale; - fornisce, su richiesta di autorità governative, competenze specifiche per la partecipazione nazionale ad organizzazioni o a programmi scientifici internazionali a carattere intergovernativo - svolge attività di certificazione, prova e accreditamento per le pubbliche amministrazioni, su loro richiesta; - cura la valorizzazione, lo sviluppo precompetitivo e il trasferimento tecnologico dei risultati della ricerca svolta dalla propria rete scientifica e dai consorzi, fondazioni, società o centri comunque costituiti o partecipati dall'ente - svolge, anche attraverso propri programmi di assegnazione di borse di studio e di ricerca, attività di formazione nei corsi universitari di dottorato di ricerca, in attuazione dell'articolo 4, comma 4, della legge 3 luglio 1998, n. 210, attività di alta formazione postuniversitaria, di formazione permanente, continua e ricorrente. Può altresì svolgere attività di formazione superiore non universitaria.

➤ **43A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

il CNR svolge un'intensa attività di formazione che si articola nei seguenti ambiti: -corsi universitari -dottorati di ricerca -tesi di laurea -tesi di dottorato di ricerca -tirocini di formazione curriculari (Decreto 25 marzo 1998 n. 142) -tirocini post-lauream

➤ **43A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

.

➤ **43A2.4: Informazioni Generali – Networking**

Il CNR ha in attivo iniziative di diversa natura con istituzioni pubbliche, fra cui le università nazionali e internazionali, e istituzioni private, con Ministeri e altri Enti, sia territoriali, come le Regioni e gli Enti locali, ovvero per programmi di ricerca comunitari ed internazionali. Altresì il CNR partecipa ad Infrastrutture di Ricerca, quali ERIC, in qualità di Representing Entity per l'Italia.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

43A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ **43A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

Il sistema Il CNR adotta il sistema di contabilità economico-patrimoniale ed il bilancio unico nonché i sistemi e le procedure di contabilità analitica, ai fini previsionali autorizzatori e a consuntivo per permettere l'analisi economica della gestione. Il CNR adotta il sistema di contabilità economico-patrimoniale ed il bilancio unico nonché i sistemi e le procedure di contabilità analitica, ai fini previsionali autorizzatori e a consuntivo per permettere l'analisi economica della gestione.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.
2000 car

43A1 - Anagrafiche

➤ **43A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione**

TEAMDEV SRL

➤ **43A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve**

TEAMDEV

➤ **43A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

02982970549

➤ **43A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

02982970549

➤ **43A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

08/01/2008

➤ **43A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

➤ **43A1.7: Sede Legale - Comune**

PERUGIA

➤ **43A1.8: Sede Legale - Provincia**

PG

➤ **43A1.9: Sede Legale - Regione**

UMBRIA

➤ **43A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **43A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

VIA SETTEVALLI 320

➤ **43A1.12: Sede Legale - CAP**

06129

➤ **43A1.13: Sede Legale - Telefono**

075 9724382

➤ **43A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@teamdev.it

- **43A11.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**
teamdevsrl@pec.it
- **43A1.16: Sede Amministrativa - Comune**
[PERUGIA](#)
- **43A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**
[PG](#)
- **43A1.18: Sede Amministrativa - Regione**
[UMBRIA](#)
- **43A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**
[ITALIA](#)
- **43A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**
[VIA SETTEVALLI 320](#)
- **43A1.21: Sede Amministrativa - CAP**
[06129](#)
- **43A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**
[075 9724382](#)
- **43A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**
amministrazione@teamdev.it
- **43A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**
teamdevsrl@pec.it
- **43A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**
[ITALIANA](#)
- **43A1.26: Rappresentante Legale - Nome**
[Andrea](#)
- **43A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**
[Cruciani](#)
- **43A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**
[CRCNDR74L29D653M](#)

➤ **43A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@teamdev.it

➤ **43A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

075 9724382

➤ **43A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Società a responsabilità limitata

➤ **43A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**

Piccola

➤ **43A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **43A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000033-Da bando a cascata - PE_00000005-Da bando a cascata - CN_00000022-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

43A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ **43A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

TeamDev S.r.l. è una PMI innovativa nata a Perugia nel 2008 e specializzata in tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) con una forte attenzione all'innovazione tecnologica, all'interazione con l'utente e all'integrazione di sistemi con prodotti di terze parti. TeamDev ha sviluppato negli anni soluzioni innovative a livello nazionale e internazionale in diversi ambiti applicativi, dall'Intelligenza Artificiale (AI) all'Osservazione della Terra (OT) ai Big Data, utilizzando un mix di competenze tecnologiche quali: Sviluppo, Sistemi Informativi Geografici (GIS) e modellazione e analisi dei dati. Con queste caratteristiche l'azienda ha acquisito un ampio portafoglio di clienti, tra cui: grandi aziende (ELES, GOPA, ...), pubblica amministrazione (Regione Umbria, Indipendenza Oregon, ...), ONG (Legambiente, Save The Children, ...) e istituzioni internazionali (NATO, WMO, ...). Le aree di pertinenza sono numerose: Smart City (<https://wise.town/en/>), agricoltura, sviluppo di sistemi complessi per la pubblica amministrazione e le aziende private, sviluppo di interfacce uomo-macchina in ambito industriale, e altre ancora. TeamDev è membro di TEAMDEV ECOSYSTEM (<https://teamdevecosystem.it/>), una rete aziendale di crescita e integrazione multiprofessionale pensata per accogliere la sfida dell'innovazione e valorizzare la logica della complessità. Specializzata nella trasformazione digitale della Pubblica Amministrazione e delle PMI, nello sviluppo di soluzioni tecnologiche per l'industria e nell'innovazione del mondo dello sviluppo sostenibile. All'interno di questa rete sono stati sviluppati diversi prodotti tra i quali WiseTown (<https://wise.town/>), Agricolus

(<https://www.agricolus.com/>) e *gisAction WiseTown* è un'infrastruttura digitale che integra dati provenienti da diverse sorgenti e li utilizza per costruire strumenti e moduli - che si interfacciano con le tecnologie già adottate dall'Ente - per la Smart City a supporto degli amministratori. Tra gli strumenti più innovativi spiccano: una simulazione 3D della città; le Thematic Dashboard (sull'economia, verde urbano, urbanistica e mobilità, welfare); Applicazioni di Civic Tech (Issue Manager e WiseTown Crowd Planning). *Agricolus* è una piattaforma che contiene e integra diverse soluzioni per l'agricoltura 4.0. *Agricolus* utilizza tecnologie innovative per realizzare strumenti come i supporti alla decisione (DSS) per le aziende agricole e i professionisti del settore con lo scopo di semplificare e valorizzare il proprio lavoro in campo, rispondendo alle numerose sfide poste dai cambiamenti climatici. *TeamDev* è Gold Partner di *Esri* (<https://www.esri.com/partners/teamdev-srl-a2T70000000TWcWEAW>) e Gold Partner di *Microsoft*, con un'esperienza avanzata nell'utilizzo dei servizi *Microsoft Azure*. Inoltre, è *FIWARE* Gold Partner (<https://www.fiware.org/>), membro fondatore della *European Space coop.* (<https://spacecoop.eu/>), partner *BDVA-DARIO* (<https://www.bdva.eu/>), membro di *Smart Community Tech* (<https://www.smartcommunitiestech.it/en/>), partecipa al collegio dei docenti e cofinanzia una borsa di dottorato nazionale sull'osservazione della Terra del 39° e 40° ciclo (coordinatore *DNOT* - Università degli studi di Roma "La Sapienza").

- **43A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**
- **43A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**
- **43A2.4: Informazioni Generali – Networking**

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

43A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

- **43A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

L'azienda è dotata di un Sistema di Gestione Finanziaria, si tratta di un file excel articolato e complesso con grafici e tabelle pivot che viene alimentato quotidianamente. Lo stesso viene monitorato di continuo, e trimestralmente viene analizzato nel dettaglio nella sua evoluzione dal Team dell'area amministrazione insieme: al Responsabile d'area, il Dottore Commercialista e il Revisore dei conti dell'azienda

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.
2000 car

43A1 - Anagrafiche

- **43A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione**

LONGWAVE STUDIO S.R.L. (START-UP COSTITUITA A NORMA DELL'ART. 4 COMMA 10 BIS DEL DECRETO LEGGE 24 GENNAIO 2015, N. 3)

➤ **43A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve**

Longwave Studio

➤ **43A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

03868130927

➤ **43A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

03868130927

➤ **43A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

26/09/2019

➤ **43A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

<https://longwave.studio>

➤ **43A1.7: Sede Legale - Comune**

CAGLIARI

➤ **43A1.8: Sede Legale - Provincia**

CA

➤ **43A1.9: Sede Legale - Regione**

SARDEGNA

➤ **43A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **43A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Via dei Visconti 52

➤ **43A1.12: Sede Legale - CAP**

09131

➤ **43A1.13: Sede Legale - Telefono**

3289535651

➤ **43A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

info@longwave.studio

- **43A11.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**
longwavestudio@pec.it
- **43A1.16: Sede Amministrativa - Comune**
[CAGLIARI](#)
- **43A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**
[CA](#)
- **43A1.18: Sede Amministrativa - Regione**
[SARDEGNA](#)
- **43A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**
[ITALIA](#)
- **43A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**
[Via dei Visconti 52](#)
- **43A1.21: Sede Amministrativa - CAP**
[09131](#)
- **43A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**
[3289535651](#)
- **43A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**
info@longwave.studio
- **43A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**
longwavestudio@pec.it
- **43A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**
[Italiana](#)
- **43A1.26: Rappresentante Legale - Nome**
[Massimo](#)
- **43A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**
[Cesaraccio](#)
- **43A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**
[CSRMSM78E16A192B](#)

➤ **43A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

massimo@longwave.studio

➤ **43A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

3289535651

➤ **43A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Società a responsabilità limitata

➤ **43A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**

Micro

➤ **43A1.33: Tipologia Struttura – Codice ATECO**

J 62.01.00

➤ **43A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **43A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- PE_00000018-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

43A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ **43A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

LongWave è una PMI fondata nel 2019 con sede a Cagliari specializzata nello sviluppo di soluzioni digitali complesse. Offriamo un approccio su misura per ogni cliente, garantendo soluzioni che non solo rispondono alle esigenze del momento, ma sono anche pensate per evolvere nel tempo. In anni di attività, abbiamo lavorato su progetti complessi per clienti di alto profilo in settori diversi, dai sistemi sanitari digitali alle piattaforme di blockchain e live streaming. Siamo esperti nella creazione di applicazioni web e mobile (iOS e Android, sia native che React Native), performanti, scalabili e robuste. Supportiamo i nostri clienti nell'analisi e ottimizzazione dei dati, per migliorare le performance e garantire decisioni basate su informazioni concrete. Il nostro approccio user-centered ci permette di creare esperienze digitali fluide e accattivanti, capaci di aumentare l'engagement e la soddisfazione degli utenti. Sappiamo cosa serve per trasformare un'idea in un prodotto di successo. Ogni cliente è unico, con esigenze e sfide proprie. Per questo, non ci limitiamo a offrire soluzioni standard, ma creiamo percorsi su misura, pensati per fare davvero la differenza. Ogni progetto è un'opportunità per trasformare le ambizioni in risultati concreti, con il massimo impatto. Viviamo e respiriamo innovazione, esplorando le tecnologie più innovative, dall'intelligenza artificiale alla blockchain. Non ci accontentiamo di risolvere le sfide di oggi:

creiamo soluzioni che vi proiettano nel futuro. Ogni innovazione è un'opportunità. Costruiamo architetture progettate per evolvere nel tempo. Dall'idea alla realtà, mettiamo passione e precisione in ogni fase del processo con metodologie Agile e TDD, garantiamo un percorso fluido dai risultati impeccabili.

- **43A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**
- **43A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**
- **43A2.4: Informazioni Generali – Networking**

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

43A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

- **43A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

LongWave adotta un sistema di gestione finanziaria fondato sui principi di trasparenza, tracciabilità e conformità normativa, in linea con le migliori pratiche del settore. La contabilità è gestita in modo separato e organizzato, garantendo la piena riconciliazione dei flussi finanziari e una rendicontazione chiara e verificabile. Ogni transazione è tracciata e documentata, consentendo un controllo rigoroso del budget e la produzione di report puntuali e accurati. L'intero sistema è strutturato per assicurare la massima integrità nella gestione delle risorse, a tutela dei partner, degli stakeholder e degli obiettivi progettuali.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.
2000 car

43A1 - Anagrafiche

- **43A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione**

IDRAN INGEGNERIA E TECNOLOGIA SRL

- **43A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve**

IDRAN SRL

- **43A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

11306211001

- **43A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

11306211001

➤ **43A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

09/02/2011

➤ **43A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

<https://www.idran.net/>

➤ **43A1.7: Sede Legale - Comune**

ROMA

➤ **43A1.8: Sede Legale - Provincia**

RM

➤ **43A1.9: Sede Legale - Regione**

LAZIO

➤ **43A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **43A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Via Leone Dehon 64

➤ **43A1.12: Sede Legale - CAP**

00165

➤ **43A1.13: Sede Legale - Telefono**

0669349072

➤ **43A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

info@idran.net

➤ **43A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

idransrl@pec.it

➤ **43A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

ROMA

➤ **43A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

RM

➤ **43A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

LAZIO

- **43A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

- **43A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Via Leone Dehon 64

- **43A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

00165

- **43A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

0669349072

- **43A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

info@idran.net

- **43A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

idransrl@pec.it

- **43A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

italiana

- **43A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

elena

- **43A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

nardi

- **43A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

NRDLNE72D50H501B

- **43A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

elena.nardi.idran@gmail.com

- **43A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

0669349072

- **43A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Società a responsabilità limitata

- **43A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**

Micro

- **43A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**
- **43A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- PE_00000005-Da bando a cascata - ECS_00000009-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

43A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

- **43A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

IDRAN Ingegneria e Tecnologia (IDRAN) è una PMI, privata ed indipendente, fondata nel 2011 che fornisce servizi di consulenza e ricerca applicata nel campo dell'Ingegneria e della digital transformation particolarmente specializzata nel settore Acqua, Clima, Territorio e Ambiente. I servizi offerti dalla IDRAN si caratterizzano nello sviluppo ed applicazione di soluzioni innovative per: - Pianificazione e Sviluppo del Territorio; - Studi idrologici, idraulici, geologici e geomorfologici; - Sistemi informativi, sistemi di analisi, monitoraggio e progetti per risorse idriche, rischio idrogeologico e catastrofi naturali; - Progettazione e direzione lavori di opere di ingegneria fluviale, costiera, marittima, costruzioni idrauliche e sistemi di drenaggio urbano. La IDRAN ha specializzato dati, modelli, piattaforme e sviluppato azioni di innovazione, comunicazione e disseminazione per il trasferimento di conoscenza e tecnologico particolarmente specializzate nel coinvolgimento di cittadini e stakeholder, per la consapevolezza ambientale, l'adattamento ai cambiamenti climatici e la sinergia transdisciplinare per la sicurezza dei cittadini e delle comunità locali. Tra gli asset e soluzioni che caratterizzano questa linea di business della IDRAN troviamo: - Piattaforme dati, infografiche e sistemi di supporto alle decisioni progettate e realizzate per raggiungere non-esperti in un linguaggio e modalità di ingaggio informale - Sistemi di monitoraggio ambientale e processi di coinvolgimento partecipato e indagine basati su digital marketing, sondaggi digitali e sistemi di reperimento dati da cittadino - Trasferimento delle ultime ricerche e metodi di raccolta, monitoraggio, simulazione e proiezione basati su sistemi bottom-up di partecipazione (i.e. citizen science) - Applicativi e interfacce web, dashboard, web app e sistemi informativi geografici (webGIS), digital twin per la formazione, il capacity building e l'engagement del vasto pubblico sia di addetti ai lavori che di non esperti - Piattaforme e siti web per avvicinare e coinvolgere i cittadini e le comunità secondo approcci partecipativi - Da open data e open science - Sistemi ed azioni per il coinvolgimento partecipato di ecosistemi e comunità locali La IDRAN si avvale di un team di accademici e professionisti con significativa esperienza in progetti attinenti le scienze della terra, l'ingegneria civile, idraulica ed ambientale - impiega risorse umane con avanzate competenze ICT applicate all'ingegneria ed è supportata da una estesa rete a livello nazionale ed internazionale di partner accademici ed industriali. La IDRAN trasferisce capacità, competenze, esperienze e modelli numerici, Open geo Data, Big Data, Open Science, Earth Observation di origine accademica per la produzione di dati, informazioni e scenari di simulazione dei processi inerenti i rischi idro-meteo-climatici, gli estremi e cambiamenti climatici e delle azioni di adattamento ai cambiamenti climatici. La IDRAN è certificata ISO 9001:2008 per il Project Management, la Ricerca Applicata, la Progettazione, la Direzione Lavori di progetti di gestione/protezione degli ecosistemi

acquatici/terrestri e della salute pubblica e per progetti di sviluppo del territorio, dell'industria e delle risorse idriche ed ambientali.

➤ **43A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

la IDRAN svolge attività di formazione come mission aziendale dall'avvio dell'azienda nel 2011. Sono centinaia i professionisti di settore (ingegneri, geologi, architetti, agronomi, ecc.) che sono stati formati negli eventi, corsi breve, corsi training on the job, e workshop organizzati dalla IDRAN con particolare specializzazione nei modelli idrologici, idraulici, geospaziali e climatici per la gestione delle risorse idriche e dei rischi naturali. La IDRAN è anche distributore e assistenza tecnica in esclusiva per l'Europa del noto software FLO-2D per cui svolge formazione e assistenza su scala internazionale. La IDRAN ha formato e assistito migliaia di modellistici idraulici 2D e travasato il bagaglio di conoscenza sui GIS e su software in uso nel settore idrologia, idrogeologia, geomorfologia, scienze e analisi dati della terra, dell'acqua, del clima e dell'ambiente.

➤ **43A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

La IDRAN è organizzazione accreditata per fornire formazione e assistenza personalizzata per ingegneri, geologi, architetti, agronomi. La società ha assistito società mediante corsi personalizzati, sia grandi società (ACEA, ENEL, ENI, ecc) che PMI e studi professionali con particolare riguardo a corsi su GIS, strumenti e dati di modellistica idro-climatici e di analisi ambientale. La IDRAN ha formato e fornito crediti di formazione professionale riconosciuta dall'ordine degli ingegneri, dall'ordine dei geologi e dall'ordine degli agronomi. Eventi e workshop formativi IDRAN hanno anche conseguito l'acquisizione di crediti di formazione universitaria (CFU) riconosciuti dalle principali istituzioni universitarie italiane ed estere.

➤ **43A2.4: Informazioni Generali – Networking**

La IDRAN fa parte di network nazionali e internazionali in qualità di operatore esperto nei settori di competenza. La IDRAN ha partecipato a consorzi internazionali finanziati dal programma quadro europeo FP7, Horizon 2020 e Horizon Europe. Ha partecipato a tavoli e programmi delle Nazioni Unite con particolare riguardo al programma UNESCO IHP, UNESCO Chairs UNITWIN, CLIMATIC KIC, UN WATER, UNESCO WWAP, WMO tra gli altri.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

43A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ **43A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

IDRAN S.r.l. adotta un sistema di gestione finanziaria strutturato e conforme alla normativa nazionale e comunitaria in materia di rendicontazione e tracciabilità delle spese. La società si avvale di un ufficio amministrativo dedicato con competenze specifiche nella gestione di progetti finanziati, compresi quelli a valere su fondi PNRR e POR. La contabilità analitica è gestita tramite software certificati, con procedure interne per la verifica e il controllo dei costi ammissibili. Sono inoltre previsti audit periodici interni ed esterni, in ottica di trasparenza e rispetto delle regole sul principio DNSH e sulla sostenibilità delle spese. IDRAN S.r.l. adotta un sistema di gestione finanziaria strutturato e conforme alla normativa nazionale e comunitaria in materia di rendicontazione e tracciabilità delle spese. La società si avvale di un ufficio amministrativo dedicato con competenze specifiche nella gestione di progetti finanziati, compresi quelli a valere su fondi PNRR e POR. La contabilità analitica è gestita tramite software certificati, con procedure interne

per la verifica e il controllo dei costi ammissibili. Il sistema di gestione è supportato da un'organizzazione aziendale certificata secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015, a garanzia della qualità dei processi amministrativi e di controllo. Sono inoltre previsti audit periodici interni ed esterni, in ottica di trasparenza e rispetto delle regole sul principio DNSH e sulla sostenibilità delle spese. IDRAN S.r.l. adotta un sistema di gestione finanziaria strutturato e conforme alla normativa nazionale e comunitaria in materia di rendicontazione e tracciabilità delle spese. La società si avvale di un ufficio amministrativo dedicato con competenze specifiche nella gestione di progetti finanziati, compresi quelli a valere su fondi PNRR e POR. La contabilità analitica è gestita tramite software certificati, con procedure interne per la verifica e il controllo dei costi ammissibili. Il sistema di gestione è supportato da un'organizzazione aziendale certificata secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015, a garanzia della qualità dei processi amministrativi e di controllo. Sono inoltre previsti audit periodici interni ed esterni, in ottica di trasparenza e rispetto delle regole sul principio DNSH e sulla sostenibilità delle spese.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.
2000 car

43A1 - Anagrafiche

➤ **43A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione**

Where Tech Srl

➤ **43A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve**

Where Tech

➤ **43A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

15689871000

➤ **43A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

15689871000

➤ **43A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

15/04/2020

➤ **43A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

www.wheretch.it

➤ **43A1.7: Sede Legale - Comune**

ROMA

➤ **43A1.8: Sede Legale - Provincia**

RM

➤ **43A1.9: Sede Legale - Regione**

LAZIO

➤ **43A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **43A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Via Casilina 98

➤ **43A1.12: Sede Legale - CAP**

00182

➤ **43A1.13: Sede Legale - Telefono**

0645214630

➤ **43A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@wherotech.it

➤ **43A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

wherotech@pec.it

➤ **43A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

ASSAGO

➤ **43A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

MI

➤ **43A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

LOMBARDIA

➤ **43A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **43A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Strada 1 Palazzo F2

➤ **43A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

20057

➤ **43A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

0289201511

➤ **43A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@wherotech.it

➤ **43A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

wheretech@pec.it

➤ **43A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Lorenzo

➤ **43A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

D'onghia

➤ **43A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

DNGLNZ51B12L049S

➤ **43A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@wheretech.it

➤ **43A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

06406961

➤ **43A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Società a responsabilità limitata

➤ **43A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**

Media

➤ **43A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **43A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- PE_00000005-Da bando a cascata - PE_00000005-Da bando a cascata - PE_00000005-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

43A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ **43A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

Where Tech Srl è una società tecnologica che opera nel settore dell'innovazione e della tecnologia GIS (Geographic Information Systems). Fondata come una joint venture tra Esri Italia, leader nel campo della tecnologia GIS, e App to you, un'azienda all'avanguardia nell'innovazione, Where Tech si impegna a promuovere e diffondere la "Scienza del Dove". Questo obiettivo si traduce nell'abilitare organizzazioni ed istituzioni a sviluppare soluzioni tecnologiche e servizi professionali in vari ambiti, come quello geografico, tecnologico e strategico, per attori di mercato e istituzioni nazionali ed internazionali di rilievo. La società si distingue per la vasta gamma di sistemi e soluzioni offerti, che spaziano in diversi settori dove la raccolta, l'analisi e l'elaborazione dei dati sono fondamentali. Il team di Where Tech è composto da professionisti altamente qualificati con competenze tecniche approfondite, in grado di supportare lo sviluppo di progetti complessi. Where Tech vanta una solida esperienza in diversi settori, tra cui la creazione di servizi web cartografici, l'analisi e la gestione dei dati, la progettazione e lo sviluppo di soluzioni GIS su misura, l'integrazione di soluzioni GIS in cloud, l'implementazione di soluzioni AI e ML, infrastrutture a microservizi e soluzioni Big Data. Attualmente in Where Tech lavorano 40 persone, nei seguenti ruoli: 4 manageriali, 2 amministrativi, 3 sistemisti, 31 tecnici informatici specializzati in GIS, big data, programmazione, AI e ML.

➤ **43A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

Where Tech svolge attività di formazione professionale e tutoring in ambito GIS, in particolare su software GIS e su processi operativi su dati territoriali. La formazione, erogata per conto di Esri Italia, viene effettuata da 10 docenti Where Tech su circa 8 corsi e 4 percorsi formativi. I corsi, configurati su singole virtual machine, vengono tenuti in sede, presso il cliente o in remoto.

➤ **43A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

I corsi GIS erogati da Where Tech per conto di Esri Italia rilasciano apposita certificazione e attestati di partecipazione.

➤ **43A2.4: Informazioni Generali – Networking**

Where Tech collabora stabilmente da oltre 4 anni con Esri Italia Spa, leader nelle soluzioni geospaziali, della localizzazione e dei Sistemi Informativi Geografici.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

43A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ **43A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

Where Tech è dotata di un sistema di contabilità ordinaria ed un sistema di timesheet. L'attività finanziaria è monitorata dal Consiglio di Amministrazione. Il Revisore dei Conti/Sindaco Unico provvede alla verifica su base trimestrale.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.
2000 car

43A4 - Articolazione delle Risorse e Servizi per la Ricerca

Per ogni Unità Operativa:

➤ **43A4.1: ID Unità Operativa**

685bf46fb4af2941d306e53d

➤ **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

RETURN

➤ **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Return (multi-Risk sciEnce for resilienT communities under a changiNg climate) è il partenariato esteso che mira a rafforzare le filiere di ricerca sui rischi ambientali, naturali e antropici a livello nazionale e a promuovere la loro partecipazione alle catene del valore strategiche europee e globali. La fondazione è partecipata da 25 soggetti.

➤ **43A4.5: Sede Fisica – Comune**

NAPOLI

➤ **43A4.6: Sede Fisica – Provincia**

NA

➤ **43A4.7: Sede Fisica – Regione**

CAMPANIA

➤ **43A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Corso Umberto I 40

➤ **43A4.10: Sede Fisica – CAP**

80138

➤ **43A4.11: Sede Fisica – Telefono**

3337671338

➤ **43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

aprota@unina.it

➤ **43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

andrea.prota@personalepec.unina.it

➤ **43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

La struttura rispetta tutte le normative in materia di tracciabilità e trasparenza

➤ **43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Andrea

➤ **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Prota

➤ **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

PRTNDR73S05F839I

➤ **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

aprota@unina.it

➤ **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

3337671338

➤ **43A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

ALFONSO

➤ **43A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

ROSSI FILANGIERI

➤ **43A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

RSSLNS67P19F839A

➤ **43A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

pm@fondazionereturn.it

➤ **43A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

alfonso.rossifilangieri@pec-legal.it

➤ **43A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

[3382818897](tel:3382818897)

➤ **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

[Italiana](#)

➤ **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

[Andrea](#)

➤ **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

[Prota](#)

➤ **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

[PRTNDR73S05F839I](#)

➤ **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

aprota@unina.it

➤ **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

[0817683534](tel:0817683534)

➤ **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[PE 3 - Template CV-Prota 2025_signed.pdf](#)

➤ **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

[italiana](#)

➤ **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

[Alfonso](#)

➤ **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

[Rossi Filangieri](#)

➤ **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

[RSSLNS67P19F839A](#)

➤ **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

pm@fondazionereturn.it

➤ **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

338 281 8897

➤ **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[Referente Amministrativo_CV_ARF.p7m.p7m](#)

➤ **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Allo stato conta tre dipendenti a tempo determinato ed alcune collaborazioni attivate in varie forme.

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**

La fondazione è costituita da 25 soggetti fra Università, aziende ed Enti pubblici ed è attiva dal primo dicembre 2022

➤ **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

La struttura può fare affidamento sulle capacità di formazione dei partecipanti alla Fondazione

➤ **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **43A4.1: ID Unità Operativa**

685bf5e2b4af2941d306e9dd

➤ **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable

➤ **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

FONDAZIONE GRINS

➤ **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Fondazione di Ricerca - Ente gestore del progetto PE00000018

➤ **43A4.5: Sede Fisica – Comune**

BOLOGNA

- **43A4.6: Sede Fisica – Provincia**

BO

- **43A4.7: Sede Fisica – Regione**

EMILIA-ROMAGNA

- **43A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

- **43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

1 Galleria Ugo Bassi

- **43A4.10: Sede Fisica – CAP**

40121

- **43A4.11: Sede Fisica – Telefono**

3274310796

- **43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

info@grins.it

- **43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

fondazionegrins@pec.grins.it

- **43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

- **43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

italiana

- **43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

MONICA

- **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

RUSSO

- **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

RSSMNC74B61A944D

- **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

monica.russo@grins.it

➤ **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

[3473071186](tel:3473071186)

➤ **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

[italiana](#)

➤ **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

[Matteo](#)

➤ **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

[Cervellati](#)

➤ **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

[CRVMTT73C26E730O](#)

➤ **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

m.cervellati@unibo.it

➤ **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

[333.3361563](tel:333.3361563)

➤ **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[modello CV progetto_PE_FORMAT_2025 Cervellati-signed.pdf](#)

➤ **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

[italiana](#)

➤ **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

[Monica](#)

➤ **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

[Russo](#)

➤ **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

[RSSMNC74B61A944D](#)

➤ **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

Monica.russo@grins.it

➤ **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

[3274310796](tel:3274310796)

➤ **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[Cv_europeo_MONICA RUSSO-signed.pdf](#)

➤ **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

[1 direttore 1 project manager](#)

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**

[Alma Mater Studiorum-Università di Bologna Associazione Nazionale fra le Imprese Assicuratrici CINECA Consorzio Interuniversitario Crif S.p.A. Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici Exprivia S.p.A Intesa San Paolo S.p.A Istituto Einaudi per l'economia e la finanza Politecnico Milano 1863 Poste Italiane S.p.A Prometeia S.p.A Scuola Superiore Sant'Anna Unipol S.p.A Università Bocconi Università Ca' Foscari Università degli Studi di Bari Aldo Moro Università degli Studi di Bergamo Università degli Studi di Cagliari Università degli Studi di Catania Università degli Studi di Napoli Federico II Università degli Studi di Padova Università degli Studi di Palermo Università degli Studi di Roma Tor Vergata Università degli Studi di Torino](#)

➤ **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **43A4.1: ID Unità Operativa**

[685bf5fc8f636c01a2aedb1d](#)

➤ **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

[Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura](#)

➤ **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

[DIST](#)

➤ **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Il Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura (DIST) ha una connotazione di forte specializzazione nell'ingegneria strutturale, raccogliendo docenti prevalentemente appartenenti ai settori della Scienza delle Costruzioni e della Tecnica delle Costruzioni. Il Dipartimento rappresenta quindi l'evoluzione della scuola di ingegneria strutturale napoletana, con una elevata riconoscibilità sul panorama tecnico-scientifico nazionale ed internazionale per il contributo offerto alla comunità tecnica e scientifica in ambiti generali e specifici, ben oltre il campo dell'ingegneria civile. Per citarne solo alcuni, tali ambiti vanno dalla gestione dei rischi naturali ed antropici sul costruito, alle tecniche di intervento su strutture esistenti e sul costruito storico, alla gestione integrata della sostenibilità delle strutture civili, alla sicurezza delle infrastrutture di trasporto, allo studio di sistemi strutturali in materiali diversi, dal c.a., all'acciaio, alla muratura, al legno, all'analisi teorica e sperimentale del comportamento meccanico di strutture biologiche di interesse per l'ingegneria biomedica, alle problematiche di nano-ingegneria, al controllo e monitoraggio strutturale, alle interazioni con fenomeni elettromagnetici, alle applicazioni di digital manufacturing per i settori civili e industriali. Il DIST è uno dei 180 Dipartimenti di Eccellenza ammessi a finanziamento nel quinquennio 2023–2027. Le tematiche di attività principali del Dipartimento sono fortemente allineate alle direzioni individuate dal PNR e dal PNRR. Nel Dipartimento sono incardinati n. 1 corso di studi laurea triennale e n. 1 corso di studi laurea magistrale, n. 3 corsi di master di II livello e n. 1 dottorato di ricerca. Il Dipartimento ha 141 progetti attivi, di cui 86 progetti di natura non competitiva, che sono il risultato di Accordi e Convenzioni di ricerca con altri enti finanziatori, e 56 di natura competitiva, derivanti da call a cui i docenti hanno partecipato, ottenendo risultati positivi, con importo finanziato per un totale di circa 12.6 milioni di euro. I docenti coinvolti nelle attività di ricerca sono circa 90 tra afferenti e non afferenti al Dipartimento.

➤ **43A4.5: Sede Fisica – Comune**

NAPOLI

➤ **43A4.6: Sede Fisica – Provincia**

NA

➤ **43A4.7: Sede Fisica – Regione**

CAMPANIA

➤ **43A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via Claudio 21

➤ **43A4.10: Sede Fisica – CAP**

80125

➤ **43A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0817683340

➤ **43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

dist@unina.it

➤ **43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

dip.strutture-ing-arc@pec.unina.it

➤ **43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

Contabilità economico - patrimoniale e Contabilità finanziaria

➤ **43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

ITALIANA

➤ **43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

EMIDIO

➤ **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

NIGRO

➤ **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

NGRMDE65M09H703R

➤ **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

emidio.nigro@unina.it

➤ **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

0817683340

➤ **43A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

ITALIANA

➤ **43A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

ANNA

➤ **43A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

GIANNINO

➤ **43A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

GNNNNA88M57F839O

➤ **43A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

anna.giannino@unina.it

➤ **43A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

anna.giannino@personalepec.unina.it

➤ **43A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

0817683955

➤ **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

italiana

➤ **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Andrea

➤ **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Prota

➤ **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

PRTNDR73S05F839I

➤ **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

aprota@unina.it

➤ **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

0817683534

➤ **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

PE 3 - Template CV-Prota 2025_signed.pdf

➤ **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

italiana

➤ **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Anna

➤ **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Giannino

➤ **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

GNNNNA88M57F8390

➤ **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

anna.giannino@unina.it

➤ **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

081.7683855

➤ **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[GIANNINO_Ann_a_cv_2025-05-21.pdf.p7m](#)

➤ **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Il DIST ha 73 unità di personale docente e ricercatore, di cui 21 professori ordinari, 29 professori associati, 1 ricercatore e 22 ricercatori a tempo determinato di tipologia a) e b) e n. 28 unità di personale tecnico amministrativo e bibliotecario. La distribuzione del personale docente e ricercatore per ruolo e per settore scientifico disciplinare : CEAR-06/A: 24 CEAR-07/A: 46 CEAR-11/B: 1 CEAR-01/A: 1 MATH-06/A: 1 Dipartimento, inoltre, attualmente consta di ventisei unità di personale tecnico, amministrativo e bibliotecario così ripartite: n. 1 afferente all'Area delle Elevate Professionalità con profilo Tecnico; n. 14 afferenti all'Area dei Funzionari (di cui 8 amministrativi e 6 tecnici); n. 9 afferenti all'Area dei Collaboratori (di cui 2 amministrativi più 1 in aspettativa, 3 tecnici ed 1 bibliotecario); n. 4 afferenti all'Area degli Operatori (di cui 2 amministrativi più 1 in aspettativa ed 1 tecnico);

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**

L'Università degli Studi di Napoli Federico II promuove il networking attraverso diverse iniziative, tra cui il progetto "Cisco Academy - DTLab Networking Bootcamp". Questo progetto, in collaborazione con Cisco Italia e altre istituzioni, offre corsi specialistici su tecnologie di rete avanzate, inclusi Network Automation, Network Programmability e Cybersecurity. In particolare, il "Cisco Academy - DTLab Networking Bootcamp" prevede: Formazione avanzata: I partecipanti acquisiscono competenze specifiche nel campo del networking, in linea con le esigenze del mercato attuale. Metodologia didattica innovativa: L'apprendimento è basato su una combinazione di formazione in presenza, apprendimento autonomo e lavoro di gruppo, con challenge pratici che aumentano di difficoltà. Collaborazione con aziende: Il progetto prevede un'interazione diretta con aziende del settore per creare opportunità di tirocinio e inserimento lavorativo. Certificazioni: Il percorso formativo permette di prepararsi a sostenere le certificazioni più richieste nel settore del networking e della cybersecurity. Integrazione con la didattica universitaria: Il corso è integrato nell'offerta formativa dell'Università Federico II e sfrutta le infrastrutture del polo tecnologico di San Giovanni a Teduccio, CeSMA. Iniziativa Aurora: L'Università partecipa anche al Network universitario europeo Aurora per promuovere la collaborazione internazionale e la condivisione delle attività didattiche. In sintesi, l'Università

Federico II favorisce il networking attraverso iniziative come il "Cisco Academy - DTLab Networking Bootcamp", che permette agli studenti di acquisire competenze specialistiche, interagire con il mondo del lavoro e prepararsi a ruoli professionali nel settore del networking e della cybersecurity.

➤ **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **43A4.1: ID Unità Operativa**

685bfe1c96f6a035a55bf002

➤ **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali

➤ **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

DiSTeGeo

➤ **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Il DiSTeGeo è uno degli 8 Dipartimenti di Area 04 Scienze della Terra attivi in Italia. Le peculiarità geologiche del territorio italiano, le concrete situazioni di pericolosità e di rischio geologico s.l., la dinamica planetaria, i cambiamenti climatici globali e la morfodinamica connessa, il carico e l'impatto antropico, la tutela delle risorse naturali ed il loro uso sostenibile, i geomateriali ed i nuovi materiali, lo sviluppo di green e blue economy, l'economia circolare, il riciclo dei materiali, la conservazione, valorizzazione e restauro dei beni culturali, geologici e paleontologici sono temi prioritari di DiSTeGeo, a presidio e custodia del pianeta per conoscere le dinamiche fisiche in relazione alle componenti biologiche, paesaggistiche, storico-culturali e socio-economiche e contribuire alla transizione ecologica e allo sviluppo sostenibile. Le collaborazioni in corso con l'industria edile, dell'aerospazio, della farmaceutica e cosmetica, dell'elettronica, della fotonica, delle energie rinnovabili, dell'utilizzo delle georisorse rendono DiSTeGeo trasversale a più percorsi formativi di UNIBA. La ricerca nell'ambito delle Scienze della Terra e dei Beni Culturali è sostenuta da progetti PNRR, PRIN, PNRA, europei ed internazionali, da convenzioni a servizio delle amministrazioni pubbliche locali, regionali ed extra-regionali. Le tematiche di ricerca rispondono alle indicazioni del Programma Horizon 2020 e sono pienamente coerenti con Horizon Europe 2021-2027, in linea con gli obiettivi di sviluppo sostenibile contenuti nell'Agenda 2030 dell'ONU.

➤ **43A4.5: Sede Fisica – Comune**

BARI

➤ **43A4.6: Sede Fisica – Provincia**

BA

➤ **43A4.7: Sede Fisica – Regione**

PUGLIA

➤ 43A4.8: Sede Fisica – Nazione

ITALIA

➤ 43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo

Via Edoardo Orabona n. 4

➤ 43A4.10: Sede Fisica – CAP

70125

➤ 43A4.11: Sede Fisica – Telefono

0805442556

➤ 43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)

direzione.geologia@uniba.it

➤ 43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

direttore.geo@pec.uniba.it

➤ 43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria

Sì

I Dipartimenti, ai sensi degli articoli 5, comma 4, e 26, comma 15, dello Statuto di Ateneo, sono articolazioni organizzative dotate di autonomia amministrativa e gestionale nel rispetto della normativa legislativa e regolamentare vigente in materia. Ad essi è assegnato funzionalmente personale tecnico-amministrativo adeguato alle attività di ricerca e di didattica previste. Il personale tecnico amministrativo è assegnato dal Direttore Generale, sentito il Direttore di Dipartimento ed il Coordinatore Amministrativo Gestionale. Ad essi viene attribuito un budget autorizzatorio secondo criteri stabiliti dal Regolamento di Ateneo per l'amministrazione, la finanza e la contabilità in conformità con la normativa vigente. Il budget dei Dipartimenti è predisposto dal Direttore del Dipartimento, coadiuvato dal Coordinatore Amministrativo ed è approvato dal Consiglio di Dipartimento. I Dipartimenti sono responsabili, nell'ambito del proprio budget: - dei processi di acquisizione dei beni e servizi necessari al proprio funzionamento; - della gestione e monitoraggio del budget assegnato; - della liquidazione delle somme dovute, della certificazione relativa alla consegna, congruità e collaudo se previsto, nonché degli adempimenti fiscali e amministrativi; - degli ordinativi di pagamento. Il Coordinatore è responsabile del monitoraggio economico-finanziario del budget, della corretta rilevazione dei costi e dei debiti in bilancio, della liquidazione delle spese, degli adempimenti fiscali e amministrativi, nonché della emissione e invio degli ordinativi di pagamento all'istituto cassiere.

➤ 43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità

Italiana

➤ 43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome

Giuseppe

➤ **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

[Mastronuzzi](#)

➤ **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

[MSTGPP63R02L049M](#)

➤ **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

giuseppe.mastronuzzi@uniba.it

➤ **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

[08057442634](#)

➤ **43A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

[Italiana](#)

➤ **43A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

[Adriana](#)

➤ **43A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

[Agrimi](#)

➤ **43A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

[GRMDRN66R50E506L](#)

➤ **43A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

ricerca@uniba.it

➤ **43A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

universitabari@pec.it

➤ **43A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

[0805714082](#)

➤ **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

[Italiana](#)

➤ **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

[Pierfrancesco](#)

➤ **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

[Dellino](#)

- **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
[DLLPFR59A31A662P](#)
- **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
pierfrancesco.dellino@uniba.it
- **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
[3342741215](#)
- **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
[Curriculum dellino PON 307-signed-1.pdf](#)
- **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**
- **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**
[Italiana](#)
- **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**
[Adriana](#)
- **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**
[Agrimi](#)
- **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**
[GRMDRN66R50E506L](#)
- **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**
ricerca@uniba.it
- **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**
[0805714082](#)
- **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**
[CV ADRIANA AGRIMI_2025_signed \(1\).pdf](#)
- **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**
- **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

La mission del personale docente/ricercatore e tecnico/amministrativo è tesa a: 1 - formare le future leve di tecnici, professionisti, ricercatori e docenti che permetteranno di trasferire le conoscenze; 2 - programmare, gestire ed intervenire sulle componenti fisiche del territorio, anche in contesti internazionali, e per la conservazione e la valorizzazione dei beni culturali; 3 - realizzare nuovi e innovativi corsi di studio; 4 - realizzare corsi di competenze trasversali. Il personale docente del DiSTeGeo opera per implementare le conoscenze su: dinamica geologica s.l., profonda e superficiale; valutazione delle pericolosità derivanti dai processi naturali anche a fronte del cambiamento climatico in atto; dinamica degli organismi a causa di cambiamenti ambientali anche parossistici; geo-materiali e nuovi materiali; risorse naturali rinnovabili, inclusa l'acqua, nuove e sostenibili; diagnostica dei materiali di costruzione; tecniche ad alta risoluzione di rilievo indiretto del sottosuolo; tecniche per la conservazione e valorizzazione dei beni culturali geologici, archeologici, architettonici e documentari. Per migliorare la penetrazione di DiSTeGeo sul territorio ci si pone l'obiettivo di ottenere figure professionali di tecnologi a TI per coadiuvare le attività di ricerca in laboratorio, di didattica sul terreno e di terza missione. La multidisciplinarietà, pur rappresentando un elemento di complessità per il coinvolgimento di competenze diverse, rappresenta un valore aggiunto sia in termini culturali (contaminazione dei saperi) che per la capacità di rispondere efficacemente a bandi ministeriali o UE.

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

A causa delle peculiarità geologiche s.l. del territorio italiano, le sfide che derivano dalle relazioni tra uomo e ambiente investono in pieno il Dipartimento. Obiettivi strategici sono: la conoscenza quantitativa delle dinamiche della Terra e delle sue risorse; la definizione della resilienza del territorio al rischio naturale, ambientale e antropogenico; i contributi a Green e Blue Economy con procedure di riciclo in un'ottica di economia circolare. Per questo DiSTeGeo risponde con una rete di laboratori (53) in via di razionalizzazione sorretti da progetti interdisciplinari PNRR (4), PRIN (18), PNRA (2), da progetti regionali (10), europei (2) ed internazionali (2), dall'attività conto terzi e da collaborazioni di ricerca con enti ed amministrazioni pubbliche (4). È operativo il Centro di Ricerche Interdipartimentale di Dinamica Costiera (CDC), che studia la dinamica costiera in funzione dei cambiamenti climatici e delle attività antropiche. La visione strategica dello sviluppo delle ricerche del DiSTeGeo è un tassello fondamentale. Il cambiamento climatico in atto e le nuove e pressanti richieste di utilizzo corretto del territorio e delle sue risorse, nonché la gestione del rischio (naturale, ambientale ed antropogenico) impongono nuove linee di ricerca e il potenziamento di quelle già in atto da anni nel Dipartimento. A tal fine sarà fondamentale per DiSTeGeo, con il coinvolgimento di ricercatori e PTA, le amministrazioni e le imprese, sviluppare ricerche di base e ricerche multidisciplinari applicative ed integrate che tengano conto della risposta del territorio alle dinamiche morfo-climatiche estreme sempre più frequenti che sono responsabili con le dinamiche endogene della realizzazione di condizioni di disequilibrio nel sistema clima-territorio. Insieme queste determinano elevati esposizioni a rischio di tutto il territorio della Regione Puglia e dell'Italia intera in un quadro globale di cambiamenti ambientali veloci il cui impatto è da mitigare. A fianco dei metodi di ricerca tradizionali, sarà data grande apertura all'osservazione del territorio dallo spazio e alle metodologie di acquisizione remota, al supercalcolo e all'utilizzo dell'intelligenza artificiale. Non ultima sarà infine la ricerca di strumenti e metodologie di comunicazione dei risultati della ricerca verso la società e le PA. Il Dipartimento punta anche sull'ammodernamento delle infrastrutture di ricerca mediante l'acquisizione di strumentazioni più performanti, in grado non solo di avere un impatto sulla qualità dei prodotti dei ricercatori, ma anche di aumentare la competitività e l'attrattività a livello internazionale promuovendo ricerche multidisciplinari.

➤ **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Le competenze uniche di DiSTeGeo - nell'ambito accademico e della ricerca a scala regionale - nella sua capacità di leggere il territorio e di fornire soluzioni per la sua gestione e per il suo

sviluppo sostenibile sono state potenziate e valorizzate dalle numerose collaborazioni con ambiti scientifico/umanistici e con la società civile. Esse sono state attivate in questi anni anche per la valorizzazione e lo sfruttamento sostenibile di risorse naturali ai fini energetici e di salvaguardia dell'ambiente delle sue componenti e della vita umana (one health). Sono oggi attive collaborazioni nell'ambito della ricerca di base della ricerca applicata, della didattica e della terza missione con enti di ricerca, amministrazioni pubbliche, con le Forze Armate, con aziende pubbliche e private a livello regionale, interregionale e nazionale. DiSTeGeo ha fatto un grande sforzo anche nella direzione della Internazionalizzazione. È stato attivato il nuovo Dottorato di Interesse Nazionale "Earth processes and management of resources and risks for a resilient society and territory". Sono stati promossi accordi di collaborazione con Atenei stranieri. Con alcuni di essi esiste la possibilità di conseguire Global Thesis, Global Doc e partecipare ad attività Erasmus. Diversi sono i dottorandi di università estere, i visiting professor e researcher ospiti. Numerosi seminari e corsi di approfondimento, aperti a studenti, dottorandi e docenti, sono tenuti dagli ospiti stranieri nel corso dell'anno. Oltre quelli attivi (n.2) importante è il numero di progetti internazionali che docenti e ricercatori di DISTEGEO stanno realizzando in ambito di diversi programmi internazionali (n.3).

➤ **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

Il percorso formativo risponde appieno ad AVA 3 con corsi di Laurea triennali (n.2), magistrale (n.1), professionalizzanti (n.1) e corsi di dottorato (n.1) oltre coe con corsi di competenze trasversali. Gli studenti effettuano tirocini formativi presso enti di ricerca, amministrazioni pubbliche, presso le Forze Armate, presso aziende pubbliche e private, presso studi professionali. Sono attivi gli ultimi anni della Scuola di Dottorato in Geoscienze (Area 04 Earth Sciences) con il XXXVIII e XXXVII ciclo, nonché a partire dall'AA 2023/24, il nuovo DIN-Dottorato di Interesse Nazionale "Earth processes and management of resources and risks for a resilient society and territory". Il DIN, costruito su solide conoscenze di base, trova motivo di esistere nei temi trasversali del rischio attraverso competenze estese dalle STEM, alle scienze sociali, all'economia, alla medicina, alla gestione del territorio. Sono realizzate collaborazioni con altri atenei, enti di ricerca, amministrazioni e società private, anche all'estero che permettono anche di conseguire Globaldoc. Docenti di DiSTeGeo partecipano a DIN: 1 - Sustainable Development and Climate Change (IUSS Pavia); 2 - Polar Sciences (Ca' Foscari, Venezia); 3- Space, Science and Technology (IUSS Trento). Sono attivi o proposti 7 visiting professor.

➤ **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

Il percorso formativo offerto da DiSTeGeo comprende n. 2 corsi di studio triennale, n. 1 corso di studio magistrale, n. 1 corso di studio professionalizzante, n.1 corso di dottorato (DIN) e diversi corsi di competenze trasversali, alcuni dei quali oramai consolidati. Il DiSTeGeo è Dipartimento di riferimento per: 1 - IT (L34) in Scienze Geologiche; 2 - IT (L34, inglese) in Earth System and Global Changes; 3 - IIM interclasse (LM74 e 79) in Scienze e Tecnologie Geologiche e Scienze Geofisiche; 4 - laurea ciclo unico, professionalizzante (LMR02) in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali. Presso DiSTeGeo è possibile conseguire Global Thesis e partecipare ad attività Erasmus.

➤ **43A4.1: ID Unità Operativa**

685bfe5f6ecb2511497e715a

➤ **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Dipartimento di Scienze della terra e del Mare

➤ **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

DiSTeM

➤ 43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura

Il Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare-DiSTeM porta avanti attività di didattica, ricerca e terza missione di carattere interdisciplinare in campi fortemente interdipendenti quali biologia, geologia, geochimica, geofisica ed ecologia. Una visione integrata dell'interazione tra comparto biotico e abiotico è infatti invocata in tutti i contesti nazionali ed internazionali per analizzare nel modo più corretto gli effetti della variabilità naturale, ambientale e antropica sugli assetti della biodiversità e sull'evoluzione del territorio. Il Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM) è un dipartimento interdisciplinare che svolge attività di ricerca, didattica e terza missione nell'ambito delle tematiche ambientali, coniugando discipline che riguardano i settori delle Scienze della Terra e delle Scienze Naturali ed Ambientali, interessandosi di fondamenti teorici, della sperimentazione e dell'analisi di problemi e sistemi ambientali, della messa a punto di metodologie per la programmazione e la gestione ambientale e dell'applicazione delle moderne tecnologie per la valutazione e mitigazione degli impatti esercitati dalle attività antropiche. In tale quadro il DiSTeM coordina, con un approccio interdisciplinare e riunendole in un unico contesto culturale, attività di ricerca finalizzate allo studio dei processi e dei problemi ambientali in un quadro di sostenibilità dello sviluppo.

➤ 43A4.5: Sede Fisica – Comune

PALERMO

➤ 43A4.6: Sede Fisica – Provincia

PA

➤ 43A4.7: Sede Fisica – Regione

SICILIA

➤ 43A4.8: Sede Fisica – Nazione

ITALIA

➤ 43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo

Via Archirafi 22

➤ 43A4.10: Sede Fisica – CAP

90123

➤ 43A4.11: Sede Fisica – Telefono

09123864631

➤ 43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)

attilio.sulli@unipa.it

➤ 43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

attilio.sulli@unipa.it

➤ **43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

➤ **43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Attilio

➤ **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Sulli

➤ **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

SLLTTL66M13G273N

➤ **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

attilio.sulli@unipa.it

➤ **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

09123864631

➤ **43A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Giuliarosa

➤ **43A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

Amerio

➤ **43A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

MRAGRS67L61G273V

➤ **43A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

giuliarosa.amerio@unipa.it

➤ **43A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

dipartimento.distem@cert.unipa.it

➤ **43A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

09123860223

➤ **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Alessandro

➤ **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Aiuppa

➤ **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

PPALSN71T23G273R

➤ **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

alessandro.aiuppa@unipa.it

➤ **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

+3909123861624

➤ **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

CTS_UniPalermo_CV Aiuppa.pdf

➤ **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

GIULIAROSA

➤ **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

AMERIO

➤ **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

MRAGRS67L61G273V

➤ **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

giuliarosa.amerio@unipa.it

➤ **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

09123860223

➤ **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

RA_UniPalermo_CV Amerio Giuliarosa.pdf

➤ **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Afferiscono al DiSTeM 62 professori e ricercatori appartenenti a 25 Settori Scientifici Disciplinari inseriti in cinque Aree CUN (1, 3, 4, 5, 7, 9 e 13), 17 unità di personale tecnico ed amministrativo e numerosi Assegnisti, Dottorandi e Borsisti.

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Il DiSTeM è organizzato in diversi laboratori distribuiti nelle strutture ubicate in Via Archirafi e Viale delle Scienze. Inoltre possiede l'imbarcazione da ricerca "Antonino Borzi" (16 m), che opera a livello Mediterraneo in un range di profondità da 0 a 100 m ed è dotata di strumentazioni avanzate per la raccolta di dati ad alta risoluzione e per la identificazione di diverse morfologie di fondale e comunità bentoniche.

➤ **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**

I professori e i ricercatori del DiSTeM coordinano e partecipano, anche attraverso la partecipazione a Consorzi Interuniversitari e reti di ricerca internazionali nonché a Cluster e Piattaforme Europee, a progetti di ricerca nazionali ed internazionali nei seguenti ambiti: geologia marina, vulcanologia, geochimica, petrografia, sedimentologia, paleontologia, geomorfologia, geologia stratigrafica, geologia strutturale, geologia applicata, mineralogia, georisorse minerarie e applicazioni mineralogico- petrografiche per l'ambiente ed i beni culturali, geofisica applicata, chimica, chimica analitica e ambientale, botanica e botanica ambientale, zoologia, ecologia marina e conservazione degli ecosistemi marini, pesca e acquacoltura, biotecnologie marine. Oltre alle competenze inerenti la progettazione scientifica, i componenti del DiSTeM hanno anche ampia esperienza in azioni di trasferimento tecnologico verso piccole e medie imprese sia nazionali che internazionali.

➤ **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

La attività didattica del DiSTeM offre un ampio ventaglio di percorsi formativi trasversali (varie classi) e verticali (proposte di collegamenti tra lauree, lauree magistrali e dottorato) che mettono al centro lo sviluppo di conoscenze e competenze scientifiche per lo studio dei sistemi naturali, coerentemente con la marcata multidisciplinarietà della componente docente presente. Comune denominatore dei percorsi formativi è la acquisizione critica di saperi e metodi indispensabili per lo studio delle sfere ecologiche del Sistema Terra (Biosfera, Litosfera, Idrosfera e Atmosfera).

➤ **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

Per quanto attiene la didattica, al DiSTeM sono incardinati Corsi di Laurea Triennali (Scienze Geologiche, Scienze della Natura e dell'Ambiente, Biodiversità ed Innovazione Tecnologica -

Trapani-) e Corsi di Laurea Magistrali (Analisi e Gestione Ambientale, Biologia Marina, Scienze della Natura, Scienze e Tecnologie Geologiche), oltre al Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra e del Mare.

➤ **43A4.1: ID Unità Operativa**

685bfe81b4af2941d306fd83

➤ **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Università degli Studi di Cagliari - RISING

➤ **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

UNICA - RISING

➤ **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

All'interno dell'Università degli Studi di Cagliari per il progetto RISING l'Unità Operativa individuata raggruppa le competenze di tre Strutture Dipartimentali: Scienze Economiche e Aziendali, Ingegneria elettrica ed elettronica e Ingegneria civile, ambientale e architettura

➤ **43A4.5: Sede Fisica – Comune**

CAGLIARI

➤ **43A4.6: Sede Fisica – Provincia**

CA

➤ **43A4.7: Sede Fisica – Regione**

SARDEGNA

➤ **43A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

VIA UNIVERSITA', 40

➤ **43A4.10: Sede Fisica – CAP**

09124

➤ **43A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0706752063

➤ **43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

rettore@unica.it

➤ **43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

protocollo@pec.unica.it

➤ **43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

➤ **43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

ITALIANA

➤ **43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

VITTORIO

➤ **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

PELLIGRA

➤ **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

PLLVTR71M20A192T

➤ **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

protocollo@pec.unica.it

➤ **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

0706753376

➤ **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Vittorio

➤ **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Pelligra

➤ **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

PLLVTR71M20A192T

➤ **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

pelligra@unica.it

➤ **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

+39 070 675 3376

➤ **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

2025_06_18_Vittorio Pelligra cv_europeo.pdf.p7m

➤ **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Silvia

➤ **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Carta

➤ **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

CRTSLV81H41B354M

➤ **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

silvia.carta@unica.it

➤ **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

070 675 2012

➤ **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

- SILVIA CARTA - CV _16_06_25_.pdf.p7m

➤ **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Nel complesso nei tre Dipartimenti afferiscono complessivamente le seguenti risorse: n. 261 docenti di cui n. 68 Professori ordinari, n. 103 Professori associati e n. 90 Ricercatori

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**

➤ **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **43A4.1: ID Unità Operativa**

685bfea4c7ea674a36a28668

➤ **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Dipartimento di Ingegneria

➤ **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

DiING

➤ **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Il Dipartimento di Ingegneria dell'Università della Basilicata si propone come momento propulsore dello sviluppo culturale e sociale del territorio che lo ospita. La missione del DiING consiste nel creare, diffondere e disseminare conoscenza, mediante un'offerta formativa articolata e completa all'interno di un percorso di progressiva internazionalizzazione, e alimentate attraverso la ricerca di qualità e il trasferimento tecnologico. In particolare, il DiING intende perseguire i seguenti obiettivi: • la formazione di ingegneri con abilità professionali e responsabilità in grado di affrontare le attuali sfide sociali, ambientali, scientifiche e tecnologiche; • la creazione, l'integrazione e la diffusione delle conoscenze nei propri campi di competenza disciplinare; • la ricerca di qualità e la divulgazione dei risultati al fine di contribuire in modo efficace ed incisivo al progresso socio-economico-culturale ed allo sviluppo sostenibile del territorio, del tessuto produttivo e delle comunità; • la creazione di un punto di riferimento attrattivo e stimolante per studenti e ricercatori, i quali anche attraverso il coinvolgimento di Enti, associazioni, imprese e professionisti, vedano nel Dipartimento il luogo ideale per sviluppare progetti di studio e ricerca; • il supporto al trasferimento tecnologico attraverso attività di ricerca applicata, di formazione e di placement di studenti formati all'innovazione, valorizzando e incentivando le collaborazioni con le imprese aventi un elevato contenuto scientifico e di innovazione tecnologica. Il presupposto metodologico per realizzare tale missione passa attraverso il rafforzamento ed il consolidamento dell'ambiente multidisciplinare e multiculturale che già caratterizzava la Scuola di Ingegneria e che ha nella nuova struttura un'ulteriore integrazione di competenze disciplinari. Perseguendo un miglioramento costante degli obiettivi di ricerca, didattica e terza missione, il DiING vuole aprirsi a nuove sfide sociali, scientifiche e tecnologiche, e rafforzare i rapporti diretti con il territorio e con il tessuto produttivo e professionale, da cui trarre stimoli e ispirazione per indirizzare scelte didattiche e scientifiche. Il DiING intende promuovere, attraverso la didattica e la ricerca, lo sviluppo degli ambiti scientifici dell'Ingegneria e delle scienze di base e applicate ad essi più strettamente correlati, in una logica fortemente interdisciplinare e multidisciplinare. Il DiING è aperto a tutti coloro che desiderano contribuire al disegno scientifico-culturale alla base di questa nuova proposta, ed all'opportunità di poter riformulare in modo condiviso i percorsi della ricerca e della didattica non solo negli ambiti sopra elencati, ma anche in quelli delle altre scienze applicate. Il DiING contribuisce in modo significativo alle attività di ricerca e terza missione dell'Ateneo, con un'importante capacità di drenare risorse per ricerca competitiva da bandi nazionali ed internazionali e da ricerche commissionate di natura commerciale, grazie alla presenza di Professori e Ricercatori di eccellenza nella ricerca, in settori diversificati, e ad una fitta rete di collaborazione con Atenei e centri di ricerca nazionali e internazionali. Sono 5 gli ambiti disciplinari in cui si svolge la ricerca del Dipartimento, qui elencate per aree CUN: 01 - Scienze matematiche e informatiche, 02 - Scienze fisiche, 04 - Scienze della Terra, 08 - Ingegneria Civile e Architettura, 09 – Ingegneria Industriale e dell'Informazione. Nel triennio 2022-2024 i prodotti

pubblicati dai ricercatori afferenti al DiING sono stati: 525 Articoli su Rivista indicizzata, 92 Contributi in Volume e 184 Contributi in Atti di Convegno. Nel quadriennio 2020-2023 dei 801 articoli pubblicati su Rivista, 200 lavori sono collocati su riviste di classe A.

➤ **43A4.5: Sede Fisica – Comune**

Potenza

➤ **43A4.6: Sede Fisica – Provincia**

Potenza

➤ **43A4.7: Sede Fisica – Regione**

Basilicata

➤ **43A4.8: Sede Fisica – Nazione**

italia

➤ **43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via dell'Ateneo Lucano n. 10

➤ **43A4.10: Sede Fisica – CAP**

85100

➤ **43A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0971205032

➤ **43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

diing.segreteria@unibas.it

➤ **43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

diing@pec.unibas.it

➤ **43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

Il DiING adotta un modello di gestione finanziaria autonomo rispetto alla Struttura Sovraordinata, nel rispetto del Regolamento di Ateneo per l'amministrazione, la finanza e la contabilità. Il sistema di gestione economico-finanziaria è affidato all'Ufficio Amministrativo Contabile

➤ **43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Benedetto

➤ **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Manganelli

➤ **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

MNGBDT69D28A509D

➤ **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

diing.direttore@unibas.it

➤ **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

0971205031

➤ **43A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Pasqualino

➤ **43A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

Martinelli

➤ **43A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

MRTPQL65L12M059U

➤ **43A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

diing.contabilita@unibas.it

➤ **43A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

diing@pec.unibas.it

➤ **43A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

0971205104

➤ **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Angelo

➤ **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Masi

➤ **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

MSANGL60P05F817T

➤ **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

angelo.masi@unibas.it

➤ **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

329 3606170

➤ **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[UO DiING-UniBas_RISING_CV-Angelo-MASI_June-2025_signed.pdf](#)

➤ **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Egidio Fabio

➤ **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Roseti

➤ **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

RSTGFB92E08C619U

➤ **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

egidio.roseti@unibas.it

➤ **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

0971 205216

➤ **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[Uo DiING-UniBAS_RISING_CV-ROSETI_signed.pdf](#)

➤ **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Al DiING afferiscono 74 docenti tra professori di prima fascia (13), professori di seconda fascia (39) e ricercatori universitari (22 di cui 9 a tempo determinato, 7 RTD-B e 2 RTD-A). A questi si aggiungono assegnisti di ricerca e dottorandi. Sono coperti 38 diversi settori disciplinari

classificabili in 5 Aree CUN: Area 01 (Scienze Matematiche ed Informatiche) con 4 Gruppi Scientifici Disciplinari (INFO-01; MATH-02, 03, 05); Area 02 (Scienze Fisiche) con 1 GSD (PHYS-05); Area 04 (Scienze della Terra) con 2 GSD (GEOS-03, 04); Area 08 (Ingegneria Civile e Architettura) con 8 GSD (CEAR-01, 02, 03, 05, 06, 07, 08, 10); e Area 09 (Ingegneria Industriale e dell'Informazione) con 16 GSD (ICHI-02; IEGE-01; IIET-01; IIND-02, 03, 04, 05, 06, 07, 08; IINF-01, 02, 03, 04, 05; IMAT-0). Il personale tecnico-amministrativo, composto da 24 unità suddivise in 10 tecnici e 14 amministrativi, garantisce il supporto essenziale per la gestione della didattica, della ricerca, dei laboratori e delle attività di trasferimento tecnologico. Le competenze trasversali dei professori e ricercatori del Dipartimento assicurano l'avvio e la gestione di progetti complessi, l'elaborazione di proposte progettuali per bandi competitivi nazionali ed europei, il coordinamento di attività di terza missione e public engagement.

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Il DiING persegue l'obiettivo di rafforzare l'offerta di servizi conto terzi ad alto contenuto tecnico scientifico in modo da costituire un riferimento per il territorio in settori sensibili e strategici per lo sviluppo locale quali: sicurezza strutturale e territoriale, prevenzione dei rischi naturali, qualità ambientale ed energetica, conservazione dei beni culturali ed architettonici, ICT, sistemi di trasporto, tecnologie industriali, innovazione e gestione dei sistemi e delle organizzazioni. Il DiING è dotato di un patrimonio infrastrutturale che include laboratori didattici e di ricerca, grandi apparecchiature scientifiche e servizi di supporto tecnico-amministrativo. I laboratori di Ricerca del Dipartimento di Ingegneria sono 29 così distribuiti tra le diverse Aree Scientifiche:

Area scientifica dell'Ingegneria Ambientale e Civile - Laboratorio di Idraulica e Costruzioni Idrauliche - Laboratorio GIS e modelli di valutazione del rischio idraulico - Laboratorio di Tecnologie Informative dei Bacini Idrografici (La.T.I.B.I.) - Laboratorio di Ingegneria Sanitaria-Ambientale - Laboratorio di Costruzioni Stradali - Laboratorio di Pianificazione dei Trasporti - Laboratorio di Tecnologie delle Costruzioni (LA.TE.C) - Laboratorio di Ingegneria dei Sistemi Urbani e Territoriali (LISUT) - Laboratorio di Geotecnica - Laboratorio Prove Materiali e Strutture - Laboratorio di Estimo e Valutazione (LEV)

Area scientifica dell'Ingegneria Industriale - Laboratorio di Macchine - Laboratorio di Fisica Tecnica - Laboratorio di Meccanica Applicata alle Macchine - Laboratorio di Meccanica Sperimentale - Laboratorio di Tecnologia Meccanica e Sistemi di Produzione - Laboratorio di Modellizzazione di Dispositivi Energetici e di Plasmi Tecnologici - Laboratorio di Tecnologia e Chimica delle Materie prime, dei Materiali e dell'Ambiente (TECMMA) - Laboratorio di Modellazione e Prototipazione Multifisiche (ModProLab) - Laboratorio di Ingegneria Integrato - Laboratorio di Ingegneria Economico-Gestionale (LIEG)

Area scientifica delle Scienze dell'IdroGeosfera - Laboratorio di Monitoraggio Integrato Biofisico e Biologico - Laboratorio di Spettroscopia Applicata - LADSAT (Laboratorio per l'Analisi dei Dati Satellitari) & GAAT (Laboratorio di Geofisica Applicata per l'Ambiente ed il Territorio) - Laboratorio di Geologia Applicata e Ambientale

Area scientifica dell'Ingegneria dell'Informazione e delle Scienze Informatiche - Laboratorio di Trattamento, Sviluppo e Ottimizzazione dei Dati - Laboratorio Extended Reality & Artificial Intelligence - Laboratorio di Automazione Robotica ed Elettromagnetismo Applicato (AREA) - Laboratorio di Elettronica e Ultrasuoni (LEU)

Tra le strumentazioni esclusive si possono citare quelle del Laboratorio Prove Materiali e Strutture, tra cui ad esempio a) l'apparato di prova dei dispositivi di isolamento sismico e di appoggio (in scala reale) tra i primi al mondo ad essere entrato in funzione e che consente di eseguire prove sperimentali per lo studio e la messa a punto di nuovi dispositivi e prove di qualificazione e accettazione ai sensi delle normative italiane, europee e delle principali normative vigenti nel resto del mondo; o b) la tavola vibrante ad un singolo grado di libertà, di medie dimensioni (3m x 6m) azionata da una sistema idraulico MTS in grado di fornire flussi fino a 1800 litri/min in grado di riprodurre qualsiasi terremoto reale su campioni o su prototipi di medie – grandi dimensioni. L'integrazione tra le diverse aree di competenza e la dotazione infrastrutturale consente al DiING di rispondere con efficacia a bandi

nazionali e internazionali contribuendo allo sviluppo scientifico, tecnologico e industriale del territorio.

➤ **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Il DiING è fortemente integrato in una rete di collaborazioni accademiche, scientifiche e industriali, sia a livello nazionale che internazionale. È sede amministrativa del Dottorato in Ingegneria per l'Innovazione e lo Sviluppo Sostenibile (con i curricula in: 1) Metodi e Tecnologie per il monitoraggio e la tutela ambientale; 2) Analisi e prevenzione dei rischi naturali; 3) Tecnologie industriali, dell'energia e dell'informazione. Il Dipartimento è coinvolto in numerose attività di Ricerca, Terza Missione e Public Engagement: • 3 spin-off attivi • al 2024, 22 progetti su bandi competitivi, 7 contributi di ricerca, 17 convenzioni di ricerca e 9 accordi di collaborazione. Il DiING partecipa inoltre a progetti Horizon, PNRR, PRIN e progetti regionali. È attivo in reti di cooperazione scientifica con altri Atenei nazionali e internazionali, Istituti di Ricerca e partner industriali. Il DiING, infine, promuove e sostiene iniziative di trasferimento delle conoscenze verso il mondo produttivo, di formazione permanente e ricorrente, nonché di divulgazione e disseminazione della cultura scientifica e tecnologica. A tal fine, promuove e sostiene Corsi di Master di I e II livello, Corsi di Formazione Tecnica Superiore, iniziative in collaborazione con ordini professionali e associazioni nazionali a carattere scientifico e tecnologico. Il DiING ha iniziato una collaborazione con l'Ordine degli Ingegneri della provincia di Potenza e Matera già nel maggio 2015 con un accordo per lo svolgimento di percorsi di aggiornamento e formazione tecnico-scientifica in campo ingegneristico. Nel quinquennio 2020-2024 sono stati svolti 55 seminari (in presenza e da remoto) con 17.683 partecipanti e l'attribuzione di 53.049 crediti formativi.

➤ **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

Al Dipartimento afferiscono 7 corsi di laurea, di cui 3 corsi di laurea triennale (Ingegneria Civile e Ambientale L-7, Ingegneria Meccanica L-9, Scienze e tecnologie informatiche L-31) 4 lauree magistrali (Ingegneria Civile LM-23, Ingegneria Informatica e delle Tecnologie LM-32, Ingegneria Meccanica LM-33, Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio LM-35) un corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria per l'Innovazione e lo Sviluppo Sostenibile per un complessivo numero di formandi (iscritti al 2023-24) alle lauree triennali di 686, alle lauree magistrali di 211 e al corso di dottorato di 31. L'attività formativa è sostenuta da personale docente altamente qualificato e da infrastrutture moderne, inclusi laboratori didattici, strumentazione scientifica avanzata e aule informatizzate. Il personale dedicato alle attività didattiche e formative comprende 74 docenti e ricercatori, afferenti a 38 diversi settori scientifico-disciplinari, supportati da personale tecnico-amministrativo specializzato nella gestione delle attività didattiche e laboratoriali. Il DiING si avvale anche di personale docente afferente ad altri Dipartimenti dell'Ateneo, visiting professor e personale esterno all'Ateneo mediante contratti di diritto privato a seguito di incarico diretto a titolo gratuito ex art. 23 co.1, L. 240/2010 e contratti di diritto privato retribuiti a seguito di selezione pubblica ex art. 23 co. 2 L. 240/2010. Le attività formative si svolgono in aule didattiche, aule informatiche e laboratori didattici e spazi attrezzati. Queste dotazioni consentono lo svolgimento di attività pratiche e sperimentali fondamentali per lo sviluppo di competenze applicative, oltre che teoriche. L'obiettivo è formare laureati e dottori di ricerca con una solida preparazione scientifica e con competenze specialistiche e trasversali, abilità professionali e responsabilità in grado di affrontare le attuali sfide sociali, ambientali, scientifiche e tecnologiche. Il Dipartimento supporta l'innovazione didattica anche incoraggiando gli studenti a seguire gli insegnamenti erogati nell'ambito del progetto "Competenze trasversali in Unibas". Sono inoltre attivi percorsi di orientamento, PCTO e laboratori per le scuole, nell'ambito del programma "Piano Nazionale Lauree Scientifiche (PLS)".

➤ **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

Il DiING contribuisce direttamente all'erogazione di titoli di studio universitari in qualità di struttura didattica di riferimento comprendendo: • 3 corsi di Laurea: - Ingegneria Civile e Ambientale (L-7) - Ingegneria Meccanica (L-9) - Scienze e tecnologie informatiche (L-31) • 4 corsi di laurea magistrale: - Ingegneria Civile (LM-23) - Ingegneria Informatica e delle Tecnologie (LM-32) - Ingegneria Meccanica (LM-33) - Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (LM-35) • 1 corso di Dottorato di Ricerca: - Ingegneria per l'Innovazione e lo Sviluppo Sostenibile (articolato in 3 curricula: Metodi e Tecnologie per il monitoraggio e la tutela ambientale; Analisi e prevenzione dei rischi naturali; Tecnologie industriali, dell'energia e dell'informazione) Il DiING cura l'intero percorso della formazione superiore, dalla laurea triennale al dottorato, inclusi master attività di orientamento e tutorato. L'impegno nella progettazione e revisione dell'offerta formativa è continuo, come evidenziato dal recente adeguamento dei Corsi di Studi alle nuove Classi di Laurea e Laurea Magistrale di cui ai DD MM 1648/2023 e 1649/2023. Il Dipartimento garantisce la qualità e l'aderenza ai fabbisogni professionali attraverso il coinvolgimento del Comitato di Indirizzo, in raccordo con imprese e stakeholders locali e nazionali. Le attività formative accreditate sono arricchite da programmi di mobilità internazionale basati su 42 accordi per mobilità internazionale con altrettanti Atenei stranieri.

➤ **43A4.1: ID Unità Operativa**

685bff1096f6a035a55bf772

➤ **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Dipartimento di Economia e Impresa

➤ **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

DEI

➤ **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Il Dipartimento di Economia e Impresa dell'Università di Catania (DEI) è impegnato nella ricerca scientifica e nel trasferimento di conoscenza nei campi dell'Economia, dell'Economia Aziendale, della Statistica, della Matematica applicata all'economia e alla finanza, del Diritto, e in altri campi collegati alla dimensione economica della società. Il DEI ha ereditato la tradizione della Facoltà di Economia e di vari Dipartimenti, e in generale di un'attività formativa che dura da più di cento anni. Nel corso della nostra storia abbiamo formato generazioni di studenti ad essere professionisti di successo in vari settori dell'economia. Il Dipartimento è impegnato in ricerca scientifica di qualità, presentata e discussa in ambito nazionale ed internazionale, con risultati pubblicati in riviste scientifiche di diversi settori, e partecipazione a convegni di elevato prestigio internazionale. Il DEI, nel pieno rispetto di una consolidata multidisciplinarietà degli apporti scientifici dei suoi docenti, in maniera preponderante ma non esclusiva operanti nei SSD afferenti all'Area CUN 13 "Scienze economiche e statistiche", indirizza l'attività scientifica dei gruppi verso i grandi temi della sostenibilità (nelle diverse declinazioni che può assumere), dello sviluppo, dell'innovazione e della competitività dei sistemi economici, aziendali e delle istituzioni, in linea con l'Agenda 2030 delle Nazioni Unite che punta ad una crescita economica duratura, inclusiva e che spinge la ricerca scientifica a contribuire alla costruzione di una società inclusiva e sostenibile. Il Dipartimento di Economia e Impresa ha – attraverso i diversi gruppi disciplinari che lo costituiscono – una consolidata tradizione sia nella ricerca teorica sia in quella applicata dove numerosi sono gli studi effettuati con approccio economico, aziendale, giuridico, quantitativo, storico, geografico, tecnologico e con frequenti e proficue sovrapposizioni tra i vari approcci. Spesso i sistemi economici, aziendali e delle istituzioni studiati sono stati quelli più vicini territorialmente. Ciò non ha impedito che da quelle ricerche, e da altri studi condotti

secondo una prospettiva territoriale più ampia, siano emersi importanti risultati teorici ed evidenze empiriche di carattere generale e con valenze ed implicazioni nazionali ed internazionali.

L'identità scientifica e culturale del DEI, pertanto, non è separata del tutto dal suo territorio, i cui confini e collocazione non hanno però impedito al Dipartimento di integrarsi a pieno titolo nella comunità scientifica locale, nazionale ed estera, guadagnando apprezzamento e ottenendo considerevole visibilità per l'attività svolta.

➤ **43A4.5: Sede Fisica – Comune**

CATANIA

➤ **43A4.6: Sede Fisica – Provincia**

CT

➤ **43A4.7: Sede Fisica – Regione**

SICILIA

➤ **43A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Corso Italia 55

➤ **43A4.10: Sede Fisica – CAP**

95129

➤ **43A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0957537610

➤ **43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

dei@unict.it

➤ **43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

protocollo@pec.unict.it

➤ **43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

➤ **43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Roberto

➤ **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Cellini

➤ **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

CLLRRT65T18G467A

➤ **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

roberto.cellini@unict.it

➤ **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

0957537599

➤ **43A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

FRANCESCO

➤ **43A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

SPATOLA

➤ **43A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

SPTFNC84T15F899R

➤ **43A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

francesco.spatola@unict.it

➤ **43A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

protocollo@pec.unict.it

➤ **43A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

0957537776

➤ **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Roberto

➤ **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Cellini

- **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
[CLLRRT65T18G467A](#)
- **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
roberto.cellini@unict.it
- **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
[0957537599](#)
- **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
[CTS_UniCT_CV_Cellini_signed.pdf](#)
- **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**
- **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**
[Italiana](#)
- **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**
[Francesco](#)
- **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**
[Spatola](#)
- **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**
[SPTFNC84T15F899R](#)
- **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**
francesco.spatola@unict.it
- **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**
[0957537776](#)
- **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**
[RA_UniCT_CV Francesco Spatola_signed.pdf](#)
- **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**
- **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Compongono il Dipartimento, al momento, 85 professori e ricercatori; in particolare: • 26 Professori Ordinari; • 30 Professori Associati; • 29 Ricercatori operanti in diversi campi scientifici (economia; economia aziendale; metodi quantitativi; diritto; geografia; storia; scienze agrarie; lingue). Quasi tutti i componenti il Dipartimento sono dipendenti a tempo pieno, e tutti svolgono attività didattica, di ricerca e di terza missione. Il Dipartimento ha uno staff amministrativo proprio, che conta oltre 30 unità dipendenti a tempo pieno, organizzate in uffici specifici (gestionale-amministrativo, servizi alla didattica, progetti-ricerca-terza missione, servizi informatici, servizi di edificio, biblioteca, ufficio provveditorale). A queste si affiancano unità di personale assunte con contratti a tempo determinato (nell'ambito di progetti di ricerca specifici); l'ufficio che segue gli aspetti finanziari delle attività del Dipartimento è alle dirette dipendenze dell'amministrazione centrale.

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

La sottostruttura del DEI è chiamata a svolgere attività didattiche, di ricerca scientifica, e di terza missione. Sono operativi, nei due edifici contigui che ospitano il Dipartimento, tre laboratori informatici, ciascuno dotato di 40-50 postazioni. Anche tutte le altre aule (prevalentemente utilizzate per attività didattiche – vedi sotto, sezione GA_2-1-7), nel numero complessivo di 21, sono dotate di moderne strumentazioni informatiche e telematiche.

➤ **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Il Dipartimento è pienamente coinvolto (con partecipazione di più unità del proprio personale) nei seguenti progetti, finanziati nell'ambito del PNRR: • GRInS - Growing Resilient Inclusive And Sustainable (è sede di Spoke, il cui responsabile scientifico coincide con il Direttore del Dipartimento); • KM3NET4RR - Kilometer Cube Neutrino Telescope for Recovery and Resilience; • ONFOODS - Research and innovation network on food and nutrition Sustainability, Safety and Security; • SAMOTHRACE - SiciliAn MicronanOTecH Research And Innovation Center; • INSIDE – Innovation and Sicily DataEngine (Bando a cascata); Partecipa al Progetto INTERREG ITALIA-MALTA. E' titolare di un progetto Horizon dal titolo "FLASH - Flexible Approaches to Support Health through financing" (responsabile: Prof. C. Guccio) Svariati ricercatori sono titolari (in qualità di responsabile nazionale o responsabile di unità di ricerca) di progetti PRIN 2020, PRIN 2022, PRIN2022PNRR.

➤ **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

Relativamente alla didattica, sono incardinati presso il DEI: - tre corsi di laurea di primo livello: Economia; Economia Aziendale; Management delle imprese per l'economia sostenibile; - tre corsi di Laurea Magistrale: Economia e Politiche Pubbliche; Direzione Aziendale; Finanza Aziendale, ed un corso di Laurea Magistrale inter-dipartimentale (congiuntamente ad altri due Dipartimenti) in Data Science; - il corso di dottorato di ricerca (quadriennale) in Economics, Management and Decision making; - altri corsi di specializzazione post-laurea e master che vengono offerti annualmente (nell'a.a. 2024/25 sono stati offerti due master e tre corsi di specializzazione –incluso quello di formazione per insegnanti delle scuole secondarie superiori); per l'a.a 2025/26 si prevedono quattro master e tre corsi di specializzazione). Sono complessivamente iscritti ai diversi corsi di studio offerti dal Dipartimento circa 6mila studenti: oltre 4mila sono iscritti ai corsi di laurea di primo livello, circa mille ai corsi di laurea magistrale; circa 40 al corso di dottorato di ricerca (negli anni dei quattro cicli attualmente attivi) e i rimanenti sono iscritti negli altri corsi di specializzazione e master. Tutti gli 85 docenti e ricercatori che sono componenti il Dipartimento sono impegnati nella erogazione di attività didattiche del Dipartimento; alcuni sono impegnati anche in corsi di altri Dipartimenti e, simmetricamente, alcuni insegnamenti di corsi del DEI vengono erogati da docenti di altri Dipartimenti dell'Ateneo e da docenti a contratto. Le attività didattiche vengono erogate in presenza in due sedi contigue:

Palazzo delle Scienze (Corso Italia 55) e il Polo didattico “E. Giardina” (ex Vetreria Fortuna, corso Provincie, 32). Palazzo delle Scienze ospita (oltre gli studi dei docenti): 16 aule didattiche, con capienze variabili tra 20 e 200 posti (inclusa un’aula Magna), due aule studio, ciascuna con circa 100 postazioni, un laboratorio informatico dotato di circa 40 postazioni, una biblioteca (con migliaia di volumi) che include anche una piccola sala per conferenze e postazioni-studio. Il polo didattico “E. Giardina” comprende una grande aula magna (390 posti a sedere), 4 aule con capienza di circa 80 posti ciascuna, due laboratori informatici, con circa 50 postazioni ciascuno, due sale studio con complessivi 80 postazioni circa, una sala per lavori di gruppo ed equipe, oltre i locali che ospitano le strutture del centro phygital previsto dal progetto GRINS. Tutte le strutture sopra menzionate sono a completa disposizione delle attività del D.E.I.

➤ **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

Tutte le attività elencate nella precedente finestra sono accreditate e rilasciano titoli ufficiali. In particolare, i corsi erogati dal Dipartimento rilasciano diplomi di laurea, diplomi di laurea magistrale, titolo di dottore di ricerca, nonché titoli di Master e attestazione di Crediti formativi universitari per altre attività.

➤ **43A4.1: ID Unità Operativa**

685bff2ab4af2941d306fe6b

➤ **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Università Mediterranea di Reggio Calabria

➤ **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

UNIRC

➤ **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Il 6 dicembre 1967, grazie all’iniziativa del Commissario prefettizio del Consorzio per l'Istituto Universitario di Architettura, prende avvio il processo di fondazione dell’Ateneo di Reggio Calabria. Il riconoscimento giuridico ufficiale arriva il 17 giugno 1968 con il Decreto del Presidente della Repubblica n. 1543, che sancisce la nascita del Libero Istituto Universitario di Architettura. Il 18 dicembre 1967, il prof. Salvatore Boscarino, docente dell’Università di Catania, tiene la lezione inaugurale dal titolo "Elementi di architettura e rilievo dei monumenti". Nel 1972 viene adottato lo stemma ufficiale dell'Istituto, ispirato alle antiche monete di Rhegion (stateri e tetradrammi d’argento conati tra il 488 e il 386 a.C.). L’esemplare più rappresentativo, custodito nel Museo Nazionale della Magna Grecia di Reggio Calabria, presenta sul diritto la testa del leone di Nemea, che diventa il sigillo accademico, simbolo di forza e perfezione. Questo elemento richiama il patrimonio culturale della città e l’eredità della scuola pitagorica reggina, attiva intorno al 400 a.C. Sul rovescio del tetradramma si trova la testa di Apollo coronata d’alloro con un ramoscello d’ulivo e la scritta PHINON. Nel primo anno accademico, l’Istituto conta 81 studenti immatricolati. Le lezioni si tengono inizialmente nell’Aula Consiliare dell’Amministrazione Provinciale, per poi spostarsi in sedi provvisorie: Palazzo Delfino, la Biblioteca Comunale e, dal 1969, nei locali della Curia Arcivescovile. Con il Decreto Presidenziale del 14 febbraio 1970, n. 750, l’Istituto diventa Istituto Universitario Statale di Architettura (I.U.S.A.). In attesa della costituzione degli organi accademici, la gestione è affidata al commissario governativo dott. Franco Pontorieri, mentre le funzioni del Consiglio di Facoltà sono svolte da un comitato di tre professori nominati dal Ministero della Pubblica Istruzione: Ludovico Quaroni (Università di Roma), Ugo Fuxa (Università di Palermo) e Gianvito Resta (Università di Messina). I Dipartimenti rappresentano l’elemento centrale della struttura accademica e sono responsabili della gestione e dello sviluppo della ricerca scientifica in settori

omogenei per obiettivi e metodi. Oltre a coordinare l'attività di ricerca, pianificano e gestiscono la didattica e le attività formative, promuovendo l'integrazione tra conoscenza e insegnamento. Svolgono anche un ruolo attivo nelle collaborazioni e iniziative coerenti con la missione scientifica ed educativa dell'Ateneo. Attualmente, l'Ateneo reggino comprende cinque dipartimenti: Dipartimento di Agraria Dipartimento di Architettura e Design (dAeD) Dipartimento di Giurisprudenza, Economia e Scienze Umane (DiGiES) Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM) Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, delle Infrastrutture e dell'Energia Sostenibile Questi dipartimenti costituiscono l'ossatura dell'attività didattica, scientifica e formativa dell'Università, contribuendo allo sviluppo culturale, tecnologico e professionale del territorio.

➤ **43A4.5: Sede Fisica – Comune**

REGGIO DI CALABRIA

➤ **43A4.6: Sede Fisica – Provincia**

RC

➤ **43A4.7: Sede Fisica – Regione**

CALABRIA

➤ **43A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

via dell'Università 25

➤ **43A4.10: Sede Fisica – CAP**

89124

➤ **43A4.11: Sede Fisica – Telefono**

09651691616

➤ **43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

mariateresa.russo@unirc.it

➤ **43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

amministrazione@pec.unirc.it

➤ **43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

Il sistema di gestione finanziaria dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria si distingue per la sua struttura organizzativa ben definita, l'adozione di strumenti contabili integrati e una pianificazione finanziaria attenta e trasparente. Questi elementi contribuiscono a garantire una gestione efficace delle risorse, supportando le attività didattiche, di ricerca e di terza missione dell'Ateneo. Il sistema di gestione finanziaria dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio

Calabria è, infatti, strutturato secondo principi di trasparenza, responsabilità e sostenibilità, in linea con le normative nazionali e le best practice del settore pubblico. La gestione economico-finanziaria dell'Ateneo è affidata all'Area Risorse Finanziarie e Bilancio, parte dell'Amministrazione Centrale. Questa area comprende diversi settori: Bilancio, Servizi fiscali, retributivi ed economici, Stipendi e Contabilità. L'Università adotta il bilancio unico d'Ateneo di previsione annuale e pluriennale, il bilancio di esercizio e, se necessario, il bilancio consolidato degli enti controllati. La redazione di questi documenti segue le procedure stabilite dal Regolamento di Ateneo per le attività amministrative, finanziarie e contabili. Il sistema contabile è organizzato in forma integrata, comprendendo contabilità finanziaria, economica, patrimoniale e analitica per programmi, progetti e centri di costo. Questo approccio consente un controllo di gestione efficace, monitorando l'attendibilità delle previsioni, la realizzazione dei programmi, il rispetto dei tempi e l'economicità della gestione. Nel bilancio previsionale sono previsti interventi per il diritto allo studio, l'integrazione del personale docente e tecnico-amministrativo, la gestione delle infrastrutture tecniche, la manutenzione del patrimonio immobiliare e il supporto alla ricerca e alla terza missione. Inoltre è stato approvato ed incluso il Piano di razionalizzazione delle società partecipate, per garantire trasparenza nella governance delle attività di enti terzi, soprattutto in ambito di ricerca e trasferimento tecnologico.

➤ **43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Mariateresa

➤ **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Russo

➤ **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

RSSMTR66D53F839N

➤ **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

mariateresa.russo@unirc.it

➤ **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

3476900105

➤ **43A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Pietro

➤ **43A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

Foti

➤ **43A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

FTOPTR63T19H224K

- **43A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

pietro.foti@unirc.it

- **43A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

amministrazione@pec.unirc.it

- **43A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

09651691207

- **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

- **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Massimo

- **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Lauria

- **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

LRAMSM64A09H224S

- **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

mlauria@unirc.it

- **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

0965 1697110

- **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[CTS_Azione 1.1.3b - 1.4.3 CV LAURIA.pdf](#)

- **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

- **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

- **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Rosa Paola

- **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Arcà

➤ **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

RCARPL65H46H224R

➤ **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

rosapaola.arca@unirc.it

➤ **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

0965 1691310

➤ **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

RA_CV Arcà giugno 2025.pdf

➤ **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

L'Ateneo conta complessivamente 257 unità tra docenti e ricercatori. La composizione di genere evidenzia una prevalenza maschile (65% uomini, 35% donne), con una maggiore presenza femminile tra i ricercatori a tempo determinato di tipo A. Il personale tecnico, amministrativo e bibliotecario ammonta a 196, con una distribuzione di genere di 106 donne e 90 uomini. La struttura amministrativa dell'Ateneo è organizzata in 8 aree e 6 dipartimenti, con l'Area Risorse Umane che si occupa della gestione del personale tecnico-amministrativo e bibliotecario. La Direzione Generale dell'Università è responsabile dell'organizzazione complessiva dei servizi e della gestione del personale tecnico, amministrativo e bibliotecario. L'Area Risorse Umane è suddivisa in diversi settori: Settore Affari Generali, Programmazione e Reclutamento Settore Carriere, Pensioni e Gestione Presenze Settore Welfare Personale e Relazioni Sindacali. Questi settori si occupano rispettivamente della pianificazione e attuazione delle politiche del personale, della gestione delle carriere e delle presenze, e del benessere del personale e delle relazioni sindacali. L'Università Mediterranea adotta politiche mirate alla valorizzazione e al miglioramento delle risorse umane, con particolare attenzione alla formazione continua e al benessere organizzativo.

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

L'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria si distingue per un'intensa attività di ricerca, supportata da una rete articolata di laboratori e da personale altamente qualificato. Laboratori di Ricerca Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, delle Infrastrutture e dell'Energia Sostenibile (DIIES), ospita 15 laboratori di ricerca, tra cui: LEMMA: Elettromagnetismo, Metodi e Applicazioni. Laboratorio di Automazione e Controlli. Laboratorio di Energia e Ambiente. Laboratorio di Fisica e Spettroscopia Ottica. Laboratorio di Microelettronica. ARTS: Advanced Research into Telecommunication System. Laboratorio di Ingegneria Informatica. Laboratorio di Misure Elettriche ed Elettroniche. Laboratorio di Metodi Matematici e Numerici per l'Ingegneria. Questi laboratori sono dotati di attrezzature avanzate e partecipano a consorzi regionali e nazionali, come CNIT e ICT-Sud. Il Dipartimento di Agraria dispone di 18 laboratori, tra cui: Laboratorio di Agronomia Ambientale e Coltivazioni Erbacee.

Laboratorio di Biotecnologie. C.R.T.A.: Costruzioni Rurali e Territorio Agroforestale. Laboratorio di Chimica Agraria. Laboratorio di Colture Arboree. Laboratorio di Economia ed Estimo Rurale. Laboratorio di Entomologia Agraria ed Applicata. Erbario e Laboratorio di Geobotanica. FoCUSS LAB: Food Chemistry, Authentication, Safety and Sensoromic Laboratory. FoodTec: Tecnologie Alimentari. Laboratorio di Genetica. Laboratorio di Idraulica Agraria. Laboratorio di Meccanizzazione Agricola ed Alimentare. Laboratorio di Microbiologia. Laboratorio di Patologia Vegetale. Laboratorio di Pedologia. Laboratorio di Selvicoltura, Tecnologia del Legno e Meccanizzazione Forestale. Laboratorio di Zootecnica e Produzioni Animali di Qualità. Questi laboratori supportano la ricerca in ambiti come l'agronomia, le biotecnologie, la chimica agraria e la zootecnia. Il Dipartimento di Giurisprudenza, Economia e Scienze Umane (DiGiES) comprende 10 laboratori, tra cui: CAT LAB: Economics and Management of Cultural, Environmental and Tourist Resources. CERIC: Centro di Ricerca sulle Cittadinanze. Cerpec: Centro di Ricerca sulle Misure di Prevenzione e sull'Economia della Criminalità. CRED: Centro di Ricerca per l'Estetica del Diritto. DECISIONS Lab: Methods and Decision Models for Social Sciences Laboratory. L.E.P.G.: Laboratorio di Epigrafia e Papirologia Giuridica. M.E.B.E.L.: Mediterranean Experimental and Behavioural Economics Lab. Mi.Di.T.E.: Laboratorio Minori Diritti Tecnologie Educazione. Osservatorio Politiche Pubbliche per le Autonomie. SvilUpLab: Laboratorio di Scienze Giuridiche e Sociali per lo Sviluppo. Questi laboratori si concentrano su tematiche quali le cittadinanze, le misure di prevenzione, l'estetica del diritto e l'economia comportamentale. Il Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM) dispone di diversi laboratori, tra cui: Laboratori di Chimica e di Materiali per la Sostenibilità Ambientale ed Energetica. Laboratori AL_LAB, NeuroLab, di Elettrotecnica e Prove non Distruttive. Laboratorio di Geotecnica. Questi laboratori supportano la ricerca in ambiti come la chimica dei materiali, l'elettrotecnica, le prove non distruttive e la geotecnica. L'Università Mediterranea valorizza le competenze del personale docente, ricercatore e tecnico-amministrativo attraverso una politica di gestione orientata allo sviluppo professionale e alla qualità dei servizi. La Scuola di Dottorato coordina i corsi di dottorato, promuovendo la formazione avanzata e l'integrazione dei giovani ricercatori nelle attività scientifiche dell'Ateneo. In sintesi, l'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria offre un ambiente di ricerca dinamico e multidisciplinare, supportato da infrastrutture moderne e da un personale altamente qualificato, contribuendo significativamente allo sviluppo scientifico e tecnologico del territorio.

➤ **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**

L'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria attribuisce grande rilevanza alla dimensione internazionale dell'istruzione superiore, considerandola un elemento strategico per lo sviluppo della didattica, della ricerca, della formazione e della cooperazione accademica. In tal senso, promuove attivamente l'internazionalizzazione attraverso un ampio ventaglio di iniziative rivolte a studenti, docenti, ricercatori e personale tecnico-amministrativo. La strategia dell'Ateneo per l'internazionalizzazione si fonda su diversi strumenti: accordi di cooperazione bilaterali e multilaterali con università e istituzioni estere; partecipazione a reti accademiche internazionali; promozione della mobilità internazionale in entrata e in uscita; attivazione di percorsi di doppia laurea e adesione a progetti di accoglienza, come UNICORE, destinato a studenti rifugiati. L'Università è inoltre membro della European University Association (EUA), consolidando così il proprio posizionamento nella comunità accademica europea. Tra i programmi più rilevanti si segnala la partecipazione al Programma Erasmus+, che ha consentito la stipula di numerosi accordi di mobilità internazionale con Paesi sia europei che extraeuropei. Un esempio significativo è la collaborazione con l'Université Euro-Méditerranéenne de Fès (UEMF), nell'ambito della mobilità extraeuropea Erasmus+, che coinvolge il Dipartimento di Architettura e Design (dAeD) dell'UNIRC e l'École d'Architecture, de Design et d'Urbanisme dell'UEMF. Tale iniziativa ha offerto agli studenti e allo staff di entrambe le istituzioni opportunità formative e culturali di elevato valore. A sostegno di queste attività, l'Ateneo ha beneficiato dei finanziamenti del MIUR - Fondo per il sostegno dei giovani e per favorire la mobilità degli studenti (D.M. 989/2019). Nell'ambito di questo programma, sono state assegnate borse di mobilità

internazionale per l'a.a. 2022-2023, rivolte a studenti iscritti ai corsi di laurea e ai dottorati, finalizzate allo svolgimento di periodi di studio, ricerca e preparazione della tesi all'estero, con riconoscimento dei crediti formativi. Le destinazioni hanno incluso sia Paesi dell'Unione Europea (es. Austria, Francia, Spagna, Germania) che Paesi terzi (es. Regno Unito, Svizzera, Islanda, Turchia). Le attività di mobilità sono state regolamentate da uno "International Mobility Agreement for Studies", stipulato tra studente, università e istituzione ospitante, nel quale venivano definiti i termini per la permanenza e il riconoscimento delle attività accademiche. Le richieste di partecipazione sono risultate numerose, in particolare dai Dipartimenti di Architettura e Design (dAeD), Giurisprudenza, Economia e Scienze Umane (DiGiES), Agraria, e i due Dipartimenti di Ingegneria (DICEAM e DIIES). Parallelamente alla mobilità fisica, l'Università promuove l'internazionalizzazione "at home", attraverso l'integrazione di contenuti internazionali nei corsi, l'offerta in lingua inglese, e l'interazione con studenti e docenti stranieri. L'immatricolazione di studenti internazionali è incoraggiata anche mediante misure di supporto e inclusione, in particolare per coloro provenienti da contesti critici o di emergenza geopolitica. UNIRC mantiene inoltre un forte radicamento nel territorio, promuovendo sinergie tra dimensione locale e globale, e valorizzando le specificità culturali e sociali dell'area metropolitana di Reggio Calabria. In questa prospettiva, l'internazionalizzazione non è solo un fattore di apertura verso l'esterno, ma anche un volano per lo sviluppo locale, grazie al coinvolgimento di istituzioni e attori pubblici e privati in progetti comuni. Tutte le informazioni e gli accordi attivi sono consultabili sul portale ufficiale degli accordi internazionali: accordi-internazionali.cineca.it, aggiornato periodicamente.

➤ **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

L'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria (UNIRC) si distingue per un'offerta formativa articolata e multidisciplinare, capace di rispondere in maniera puntuale alle esigenze di una società in continua evoluzione e di un mercato del lavoro sempre più orientato alla specializzazione e all'innovazione. Per l'anno accademico 2025-2026, l'UNIRC presenta un sistema didattico strutturato su 10 macroaree disciplinari: Agraria, Architettura, Design, Economia, Giurisprudenza, Ingegneria, Scienze Biologiche, Scienze Infermieristiche, Scienze Sportive e Scienze Umane. Questa ampia articolazione tematica riflette la volontà dell'Ateneo di garantire una formazione completa, moderna e flessibile, capace di attrarre studenti con differenti vocazioni e aspirazioni professionali. L'offerta formativa include 28 Corsi di Studio, di cui 14 Corsi di Laurea triennale, 11 Corsi di Laurea Magistrale biennale e 3 Corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico quinquennale. Questa composizione consente agli studenti di intraprendere un percorso accademico coerente, continuo e progressivo, con una solida base di conoscenze teoriche accompagnata da esperienze applicative e laboratoriali. I Corsi di Studio sono progettati per garantire l'acquisizione di competenze trasversali e specialistiche, offrendo programmi aggiornati, metodologie didattiche interattive e un costante dialogo con il mondo produttivo e le professioni. A completare la proposta accademica vi è una ricca gamma di percorsi post-laurea, Corsi di Formazione e Alta Formazione, finalizzati al perfezionamento professionale e all'aggiornamento continuo, elementi oggi indispensabili per mantenere elevata la competitività dei laureati nel contesto nazionale e internazionale. Tali percorsi rispondono alle esigenze di specifici segmenti del mondo del lavoro e delle istituzioni, e spesso sono realizzati in collaborazione con enti pubblici, aziende e organismi professionali, valorizzando il rapporto tra università e territorio. L'UNIRC promuove inoltre attività formative fuori sede, progetti internazionali di mobilità studentesca, e partnership con altre università europee ed extraeuropee, rafforzando il profilo internazionale dell'Ateneo e offrendo agli studenti esperienze significative in termini di crescita personale, linguistica e culturale. In questo senso, l'Ateneo si impegna attivamente nel programma Erasmus+, nei tirocini transnazionali e nei doppi titoli con atenei stranieri, rafforzando l'integrazione nella comunità accademica europea e globale. A livello locale, l'università è un attore chiave nel rafforzamento del capitale umano della Calabria e del Mezzogiorno, grazie a un'offerta formativa che risponde alle sfide dello sviluppo sostenibile, dell'innovazione tecnologica, della tutela ambientale e della coesione sociale. La connessione costante con il

tessuto socioeconomico del territorio rende la formazione erogata dall'UNIRC non solo teorica ma anche concreta, orientata all'inserimento lavorativo e al potenziamento delle vocazioni locali. In sintesi, l'Università Mediterranea di Reggio Calabria dimostra una forte capacità di formazione attraverso un'offerta didattica moderna, interdisciplinare e proiettata verso il futuro, capace di unire qualità accademica, radicamento territoriale e apertura internazionale. Con un sistema strutturato di corsi, percorsi integrativi, esperienze sul campo e reti collaborative, l'UNIRC si propone come polo di eccellenza per la formazione delle nuove generazioni, sostenendo una crescita culturale, professionale e civica solida e consapevole.

➤ **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

L'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria offre un'ampia gamma di attività formative accreditate, pensate per rispondere alle esigenze del mondo accademico, del lavoro e del territorio. Per l'anno accademico 2025-2026, l'offerta si articola in 10 macroaree disciplinari: Agraria, Architettura, Design, Economia, Giurisprudenza, Ingegneria, Scienze Biologiche, Scienze Infermieristiche, Scienze Sportive e Scienze Umane. All'interno di queste aree si contano 28 Corsi di Studio, suddivisi in: 14 Corsi di Laurea triennale (L), della durata di tre anni, che forniscono una solida preparazione di base; 11 Corsi di Laurea Magistrale (LM), di durata biennale, che approfondiscono competenze specialistiche; 3 Corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico (LM c.u.), di durata quinquennale, attivi in ambiti come Architettura e Giurisprudenza. Tutti i corsi rispettano gli standard previsti dall'Accreditamento ANVUR e dalla normativa del MUR, garantendo qualità, trasparenza e aggiornamento continuo dei contenuti. La formazione è organizzata in crediti formativi universitari (CFU), attribuiti a lezioni frontali, laboratori, esercitazioni, tirocini e studio autonomo. L'Ateneo propone anche un'offerta post-laurea articolata, che include: Master universitari di I e II livello, per l'acquisizione di competenze professionali avanzate; Dottorati di Ricerca, che rappresentano il vertice della formazione accademica e della produzione scientifica; Corsi di perfezionamento e Alta Formazione, per aggiornare e riqualificare competenze specifiche; Scuole di specializzazione, attive in settori come le professioni legali e sanitarie. Ampio spazio è dedicato alla formazione continua e al lifelong learning, con iniziative flessibili anche fuori sede, spesso realizzate in collaborazione con enti pubblici, privati e istituzioni culturali. I tirocini formativi, previsti in molti corsi, avvicinano gli studenti al mondo del lavoro, favorendo l'applicazione pratica delle conoscenze. L'internazionalizzazione è un tratto distintivo dell'offerta, con corsi in lingua inglese, programmi di doppio titolo e scambi con atenei stranieri. In particolare, il programma Erasmus+ consente a studenti, docenti e personale di svolgere esperienze di mobilità all'estero, con pieno riconoscimento dei crediti acquisiti. Completano l'offerta le attività integrative: laboratori, seminari, workshop, summer school, percorsi per il potenziamento delle soft skills, iniziative di orientamento in ingresso e in uscita, nonché progetti per lo sviluppo dell'autoimprenditorialità. In sintesi, l'Università Mediterranea propone un sistema formativo accreditato, innovativo e interdisciplinare, orientato alla qualità, all'internazionalizzazione e alla stretta connessione con il mondo produttivo e la società. Una formazione pensata per offrire agli studenti competenze aggiornate e spendibili, promuovendo allo stesso tempo inclusione, crescita personale e sviluppo professionale.

➤ **43A4.1: ID Unità Operativa**

685bff4f96f6a035a55bfb18

➤ **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Dipartimento di Bioscienze e Territorio

➤ **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

DiBT

➤ **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Il Dipartimento di Bioscienze e Territorio, una comunità di docenti e ricercatori, esperti di un ampio spettro di discipline, si pone come obiettivo primario lo sviluppo della ricerca scientifica e il trasferimento delle conoscenze relative ai processi fondamentali della biologia nei suoi vari livelli di organizzazione, alle tecnologie informatiche e alle discipline per la gestione sostenibile, la valorizzazione anche in chiave turistica, e la sicurezza del territorio e dell'ambiente naturale e costruito.

➤ **43A4.5: Sede Fisica – Comune**

PESCHE

➤ **43A4.6: Sede Fisica – Provincia**

IS

➤ **43A4.7: Sede Fisica – Regione**

MOLISE

➤ **43A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

C.da Fonte Lappone

➤ **43A4.10: Sede Fisica – CAP**

86090

➤ **43A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0874404136

➤ **43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

doganieri@unimol.it

➤ **43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

amministrazione@cert.unimol.it

➤ **43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si
U-GOV (Cineca)

➤ **43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Gabriella Stefania

➤ **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Scippa

➤ **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

SCPGRL68T68L113T

➤ **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

scippa@unimol.it

➤ **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

0874404157

➤ **43A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Immacolata

➤ **43A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

Doganieri

➤ **43A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

DGNMCL72P42A930N

➤ **43A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

doganieri@unimol.it

➤ **43A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

amministrazione@cert.unimol.it

➤ **43A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

0874404136

➤ **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Giovanni

➤ **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Fabbrocino

➤ **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

[FBBGNN67B11F839U](#)

➤ **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

giovanni.fabbrocino@unimol.it

➤ **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

[0874 404883](tel:0874404883)

➤ **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[Fabbrocino_curriculum vitae - formato europeo_DR_307_signed.p7m](#)

➤ **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

[Italiana](#)

➤ **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

[Silvia](#)

➤ **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

[Reale](#)

➤ **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

[RLESLV77P50B519K](#)

➤ **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

reale@unimol.it

➤ **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

[0874 404314](tel:0874404314)

➤ **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[CVSRIT 5-25 - SILVIA REALE.pdf](#)

➤ **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Professori Ordinari: 16; Professori Associati: 28; Ricercatori: 4; Ricercatori a tempo determinato: 20; Personale tecnico-amministrativo: 11 Risultano attivi, inoltre, circa 60 tra dottorandi e assegnisti di ricerca.

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**

L'Università degli Studi del Molise promuove una visione strategica del networking come leva fondamentale per il progresso scientifico, tecnologico e formativo. Tutti i Dipartimenti dell'Ateneo si distinguono per una solida rete di collaborazioni con enti pubblici, imprese, associazioni di categoria, istituzioni accademiche e centri di ricerca, sia a livello nazionale che internazionale. Il Dipartimento di Agricoltura, Ambiente e Alimenti (DiAAA) partecipa attivamente a progetti europei (Horizon, LIFE), nazionali (PRIN, PNRR) e regionali (PSR), favorendo sinergie con imprese leader nei settori agroalimentare, forestale e vitivinicolo. Le collaborazioni sono alimentate da eventi di divulgazione scientifica (Innovation Day, Open Lab), che facilitano il trasferimento tecnologico e l'instaurarsi di contratti di ricerca applicata. Il DiAAA è inoltre presente in consorzi interuniversitari e network internazionali, a testimonianza di una consolidata capacità di cooperazione interdisciplinare e di attrazione scientifica, rafforzata dalla mobilità di dottorandi e giovani ricercatori. Il Dipartimento di Medicina e di Scienze della Salute "V. Tiberio" (DiMeS) si caratterizza per una rete ampia e integrata che include università, IRCCS, aziende biotech, enti di ricerca (CNR, IIT) e ospedali. La collaborazione avviene in progetti PRIN, PNRR e dottorati in rete. Il Dipartimento vanta una forte proiezione internazionale, come evidenziato dall'alto tasso di coautorialità con studiosi stranieri e dalla partecipazione a simposi e comitati editoriali. Il networking è ulteriormente rafforzato attraverso la terza missione e la promozione di sinergie pubblico-private, come dimostrato dall'incubazione di Aileens Pharma. La governance dipartimentale promuove gruppi di ricerca interdisciplinari e intersettoriali, rendendo il DiMeS un attore dinamico e flessibile nel panorama scientifico contemporaneo. Il Dipartimento di Bioscienze e Territorio (DiBT) ha sviluppato una rete relazionale articolata e multidisciplinare, consolidata attraverso progetti LIFE, PRIN e PNRR. Eventi divulgativi e scientifici (come le Giornate della Ricerca) contribuiscono a rafforzare il dialogo tra accademia e territorio, e a promuovere rapporti strutturati con istituzioni e aziende. Le collaborazioni del DiBT si estendono dalla biologia molecolare alla tutela dell'ambiente, dalla biodiversità al calcolo avanzato, comprendendo ambiti di frontiera come il machine learning, la sicurezza informatica e l'ingegneria del software. La dimensione internazionale è confermata da una ricca produzione scientifica con coautori esteri e dalla partecipazione a reti globali, che incentivano la mobilità e l'attrattività del Dipartimento. L'interconnessione tra i Dipartimenti e le numerose sinergie attivate testimoniano la visione integrata e strategica dell'Ateneo in materia di networking. Tale approccio, che valorizza il dialogo tra ricerca, formazione, territorio e mondo produttivo, consolida il ruolo dell'Università del Molise come hub di innovazione scientifica, culturale e sociale.

➤ **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **43A4.1: ID Unità Operativa**

685bff656ecb2511497e7683

➤ **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

AlmavivA - The Italian Innovation Company S.p.A.

➤ **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

Almaviva

➤ **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

AlmavivA è al 100% un Gruppo Italiano che ha segnato il suo 40esimo anno nel 2023. Leader nazionale nel settore dell'Information Technology, AlmavivA accompagna la trasformazione digitale nei comparti chiave dell'economia, quali Salute, Cultura, Turismo, Difesa e Trasporto, supportando imprese e istituzioni nell'evoluzione del proprio modello operativo e culturale nell'era dell'Absolute Digital. All'interno del Gruppo, la divisione Trasporti e Logistica rappresenta il riferimento per lo sviluppo di soluzioni digitali avanzate per il settore, abilitando modelli di mobilità innovativi e sostenibili, grazie a un'offerta completa di soluzioni e servizi verticali, che spaziano dal trasporto ferroviario al trasporto pubblico locale integrato e alla logistica intermodale. Cuore tecnologico di questa visione è MOOVA, la piattaforma proprietaria modulare, per la mobilità integrata e seamless, in grado di connettere diverse modalità di trasporto in un unico e avanzato framework tecnologico integrato con le infrastrutture e gli asset sottostanti. Composta da cinque linee di intervento e fino a diciannove prodotti integrati in un unico ecosistema digitale, la piattaforma MOOVA è rivolta a tutti i soggetti che operano nel settore del trasporto delle merci, dei passeggeri, delle infrastrutture correlate e delle smart cities, coprendo tutti i processi di Business e di Operations. La sottostruttura, parte della divisione T&L, è focalizzata nello specifico sullo sviluppo di soluzioni, basate sulla piattaforma MOOVA, per il monitoraggio del territorio e delle infrastrutture critiche, con particolare attenzione alla mitigazione dei rischi ambientali e antropici, e per la gestione di sistemi di mobilità sostenibile. La formazione continua del personale AlmavivA è garantita dalla MoovA Academy; creata nel 2019 come piattaforma di e-learning dedicata ai Prodotti e alle Soluzioni MoovA, rappresenta oggi uno strumento fondamentale per la formazione e certificazione delle risorse interne di Almaviva, nonché un ambiente virtuale per lo sviluppo professionale di tutti coloro che fanno parte dell'ecosistema MoovA (Clienti, Partner, Enti di formazione).

➤ **43A4.5: Sede Fisica – Comune**

NAPOLI

➤ **43A4.6: Sede Fisica – Provincia**

NA

➤ **43A4.7: Sede Fisica – Regione**

CAMPANIA

➤ **43A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Centro Direzionale Isola F8, Via F. Lauria

➤ **43A4.10: Sede Fisica – CAP**

80143

➤ **43A4.11: Sede Fisica – Telefono**

3425242958

➤ **43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

a.quattrone@almaviva.it

➤ **43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

InnovazioneFinanza@pec.almaviva.it

➤ **43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

➤ **43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Alfonso

➤ **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Prisco

➤ **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

PRSLNS72A28I438F

➤ **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

a.prisco@almaviva.it

➤ **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

393455829953

➤ **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Agata

➤ **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Quattrone

- **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

[QTTGTA77T64H224F](#)

- **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

a.quattrone@almaviva.it

- **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

+39 342 524 2958

- **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[CV EU QUATTRONE AGATA.pdf.p7m](#)

- **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

- **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

[Italiana](#)

- **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

[Maria Antonietta](#)

- **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

[Maiello](#)

- **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

[MLLMNT67B60F839F](#)

- **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

m.maiello@almaviva.it

- **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+393469947562

- **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[CV EU MAIELLO MARIA ANTONIETTA.pdf.p7m](#)

- **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

- **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Nella sottostruttura svolgono attività risorse dai profili eterogenei del gruppo AlmagivA, con esperienze e competenze nell'innovazione digitale applicata ai settori Trasporti e Logistica, specializzate nello sviluppo di soluzioni per il monitoraggio territoriale e delle infrastrutture critiche anche in ottica di mitigazione dei rischi ambientali e antropici e per la gestione del sistema di mobilità sostenibile. Il team, composto da profili di differenti livelli (dirigenti, quadri, impiegati) assicura, grazie alla sua natura multidisciplinare, un approccio integrato e di sistema, che copre un ampio spettro di know-how e competenze, sia trasversali che specifiche di dominio, di carattere gestionale e tecnico.

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**

➤ **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **43A4.1: ID Unità Operativa**

685bff7db4af2941d306fea7

➤ **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Exprivia S.p.A.

➤ **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

Exprivia

➤ **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Exprivia è un gruppo internazionale specializzato in Information and Communication Technology, con un know-how consolidato e una lunga esperienza data dalla costante presenza sul mercato. Il gruppo dispone di un team di esperti specializzati in diversi ambiti tecnologici e supporta i propri clienti nei settori Healthcare, FinTech, Telco & Media, Energy & Utilities, Aerospace & Defence, Manufacturing e Public Sector. EXP si contraddistingue per importanti investimenti in progetti R&S nazionali ed europei e programmi di Innovazione attraverso Open Innovation, Merger & Acquisition, partnership tecnologiche e valorizzazione degli ecosistemi R&S&I (distretti, associazioni, consorzi, partnership tecnologiche).

➤ **43A4.5: Sede Fisica – Comune**

MOLFETTA

➤ **43A4.6: Sede Fisica – Provincia**

BA

- **43A4.7: Sede Fisica – Regione**

PUGLIA

- **43A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

- **43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via Adriano Olivetti 11

- **43A4.10: Sede Fisica – CAP**

70056

- **43A4.11: Sede Fisica – Telefono**

+39 0803382070

- **43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

presidenza@exprivia.com

- **43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

exprivia@pec.it

- **43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

contabilità con revisioni dei conti, bilancio redatto secondo i principi IAS, tracciabilità, trasparenza

- **43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

italiana

- **43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Giovanni

- **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Melone

- **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

MLNGNN66D13B180E

- **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

giovanni.melone@exprivia.com

➤ **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

0803382070

➤ **43A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

italiana

➤ **43A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Donato

➤ **43A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

Dalbis

➤ **43A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

DLBDNT73P18A662Z

➤ **43A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

donato.dalbis@exprivia.com

➤ **43A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

exprivia@pec.it

➤ **43A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

0803382070

➤ **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Giampiero

➤ **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Rosa

➤ **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

RSOGPR68D29B180W

➤ **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

giampiero.rosa@exprivia.it

➤ **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

+39 080 5362 377

➤ **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[CTS_EXPRIVIA_CV Giampiero Rosa.pdf.p7m](#)

➤ **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

[Italiana](#)

➤ **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

[Luca](#)

➤ **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

[Rossetti](#)

➤ **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

[RSSLCU90M05F152L](#)

➤ **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

luca.rossetti@exprivia.com

➤ **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

[3455129304](#)

➤ **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[RA_EXPRIVIA_CV Rossetti Luca-signed.pdf.p7m](#)

➤ **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Exprivia si contraddistingue per importanti investimenti in progetti R&S nazionali ed europei e programmi di Innovazione attraverso Open Innovation, Merger & Acquisition, partnership tecnologiche e valorizzazione degli ecosistemi R&S&I (distretti, associazioni, consorzi, partnership tecnologiche). Il lavoro svolto dal gruppo di Ricerca ed Innovazione è finalizzato ad identificare e adattare le opportunità di innovazione al modello di business aziendale, coordinare i progetti che fruiscono di contributo pubblico, realizzare tecnologie e soluzioni innovative da trasferire presso le aree di produzione aziendali, arricchire il patrimonio di conoscenza dell'azienda, contribuendo a creare nuove competenze distintive. Le persone appartenenti all'unità di Innovation, Research and Technology (IRT), quindi specificatamente dedicate alle attività R&S, sono circa una trentina. Il gruppo è attivamente sostenuto dall'esperienza e dalle conoscenze delle persone provenienti dalle diverse aree di produzione di Exprivia, che di volta in volta vengono coinvolte nel design e sviluppo delle soluzioni tecnologiche avanzate richieste nei vari domini applicativi ove si svolgono le attività di R&S&I.

- **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**
- **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**
- **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**
- **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**
- **43A4.1: ID Unità Operativa**
[685bff976ee696780e711e1d](#)
- **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**
[Eni Rewind Priolo Gargallo](#)
- **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**
[ER Priolo](#)
- **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**
[Unità Locale Eni Rewind Priolo Gargallo \(SR-1\)](#)
- **43A4.5: Sede Fisica – Comune**
[PRIOLO GARGALLO](#)
- **43A4.6: Sede Fisica – Provincia**
[SR](#)
- **43A4.7: Sede Fisica – Regione**
[SICILIA](#)
- **43A4.8: Sede Fisica – Nazione**
[ITALIA](#)
- **43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**
[Via Litoranea Priolese, 39](#)
- **43A4.10: Sede Fisica – CAP**

96010

➤ **43A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0039025201

➤ **43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

federico.villani@enirewind.com

➤ **43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

businessservices@pec.enirewind.com

➤ **43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

➤ **43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

italiana

➤ **43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

FEDERICO

➤ **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

VILLANI

➤ **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

VLLFRC73A25D548L

➤ **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

federico.villani@enirewind.com

➤ **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

3407251036

➤ **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Federico

➤ **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Villani

➤ **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

VLLFRC73A25D548L

➤ **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

federico.villani@enirewind.com

➤ **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

+393407251036

➤ **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[CTS_ENIREWIND_CV Federico Villani-signed.pdf](#)

➤ **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Federico

➤ **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Villani

➤ **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

VLLFRC73A25D548L

➤ **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

federico.villani@enirewind.com

➤ **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+393407251036

➤ **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[CTS_ENIREWIND_CV Federico Villani-signed.pdf](#)

➤ **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

> 50

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le**

sottostrutture)

<10

➤ **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Eni Rewind ha in corso stabili collaborazioni con i principali Istituti di ricerca ed università Italiane quali ad es. POLIMI; CNR, POLITO, Alma mater, Ca' Foscari di Venezia, Università di pavia, Università di Napoli Federico II; Università La Sapienza, Roma Tor Vergata

➤ **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **43A4.1: ID Unità Operativa**

685bff976ee696780e711e1d

➤ **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Unità Locale Eni Rewind Assemini (CA/3)

➤ **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

ER Assemini

➤ **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Unità Locale Eni Rewind Assemini (CA/3)

➤ **43A4.5: Sede Fisica – Comune**

ASSEMINI

➤ **43A4.6: Sede Fisica – Provincia**

CA

➤ **43A4.7: Sede Fisica – Regione**

SARDEGNA

➤ **43A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Loc. Macchiareddu, CP 281

➤ **43A4.10: Sede Fisica – CAP**

09032

➤ **43A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0039025201

➤ **43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

federico.villani@enirewind.com

➤ **43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

businessservices@pec.enirewind.com

➤ **43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

➤ **43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

italiana

➤ **43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

FEDERICO

➤ **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

VILLANI

➤ **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

VLLFRC73A25D548L

➤ **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

Federico.villani@enirewind.com

➤ **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

00393407251036

➤ **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Federico

➤ **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Villani

➤ **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

VLLFRC73A25D548L

➤ **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

federico.villani@enirewind.com

➤ **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

+393407251036

➤ **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[CTS_ENIREWIND_CV Federico Villani-signed.pdf](#)

➤ **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Federico

➤ **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Villani

➤ **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

VLLFRC73A25D548L

➤ **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

federico.villani@enirewind.com

➤ **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+393407251036

➤ **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[CTS_ENIREWIND_CV Federico Villani-signed.pdf](#)

➤ **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

> 50

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le**

sottostrutture)

<10

➤ **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Eni Rewind ha in corso stabili collaborazioni con i principali Istituti di ricerca ed università Italiane quali ad es. POLIMI; CNR, POLITO, Alma mater, Ca' Foscari di Venezia, Università di Pavia, Università di Napoli Federico II; Università La Sapienza, Roma Tor Vergata

➤ **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **43A4.1: ID Unità Operativa**

685bffc1dbace962052aa3c7

➤ **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

OGS - NatLab Italy

➤ **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

OGS - NatLab Italy

➤ **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

OGS ha istituito una nuova sede operativa a Milazzo, la seconda in Sicilia dopo quella di Panarea, che si affianca al laboratorio ECCSEL-NatLab Italy di Panarea. Questa scelta rafforza il ruolo della Sicilia, e in particolare di Milazzo e Panarea, come siti importanti per la ricerca avanzata nel campo delle tecnologie CCUS e dell'ambiente. Milazzo è situata in un'area geografica e ambientale di particolare rilevanza. La presenza dell'Area Marina Protetta, la vicinanza a siti industriali, e la prossimità alle Isole Eolie e allo Stretto di Messina, rendono il territorio di Milazzo ideale, come base operativa di riferimento, per le attività di monitoraggio e ricerca, con particolare focus su studi in ambito energia e ambiente. L'insediamento di OGS a Milazzo rappresenta una visione strategica a lungo termine per affrontare le sfide ambientali globali, posizionando Milazzo come un hub per la ricerca scientifica e l'innovazione tecnologica, e rafforzando il ruolo della Sicilia nel panorama europeo nella lotta al cambiamento climatico e per la sostenibilità.

➤ **43A4.5: Sede Fisica – Comune**

MILAZZO

➤ **43A4.6: Sede Fisica – Provincia**

ME

➤ **43A4.7: Sede Fisica – Regione**

SICILIA

- **43A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

- **43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via dei Mille 28

- **43A4.10: Sede Fisica – CAP**

98057

- **43A4.11: Sede Fisica – Telefono**

04021401

- **43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

protocollo@ogs.it

- **43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

ogs@pec.it

- **43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

- **43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

- **43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Cinzia

- **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

De Vittor

- **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

DVTCNZ67T41E098G

- **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

cdevittor@ogs.it

- **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

0402249723

- **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Matteo

➤ **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Picozzi

➤ **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

PCZMTT76H13I726H

➤ **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

mpicozzi@ogs.it

➤ **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

04321450140

➤ **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

CTS_OGS_CV_Picozzi_Matteo_CRS_2025-signed.pdf

➤ **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Paola

➤ **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Del Negro

➤ **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

DLNPLA59L58L483M

➤ **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

pdelnegro@ogs.it

➤ **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

0402140215

➤ **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

RA_OGS_Paola Del Negro-CV-2025_signed.pdf

➤ **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

La struttura di Milazzo è composta da due ricercatrici a tempo indeterminato, due ricercatori a tempo determinato, un tecnologo a tempo determinato e un'operatrice di amministrazione a tempo determinato. Completano lo staff un assegnista di ricerca e tre dottorandi. Il personale afferisce a due sezioni dell'OGS, Oceanografia (OCE) e Geofisica (GEO), che collaborano in modo trasversale con tutte le sezioni dell'ente allo sviluppo di attività di ricerca e progetti strategici. Per questo motivo il potenziale della struttura in termini di capitale umano è di gran lunga superiore alla sua effettiva composizione.

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

OGS offre accesso a Infrastrutture di Ricerca, quali navi oceanografiche, strumentazione geofisica e oceanografica, laboratori analitici e informatici (ad es. per dati sismici, oceanografici, ecc.). Offre servizi Tecnico-Scientifici, quali supporto alla progettazione di campagne di ricerca, gestione dati e banche dati scientifiche (es. dati geofisici, batimetrici, ambientali), modellistica oceanografica e climatologica. OGS offre servizi quali piattaforme digitali e Open Science, quali repository open access, servizi di calcolo e simulazione (HPC), portali per l'accesso a dati e metadati ambientali. I servizi di formazione e le collaborazioni spaziano da corsi e supporto a dottorandi e ricercatori, partnership con università e istituti europei e internazionali, progetti europei (Horizon, Interreg, ecc.),

➤ **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**

OGS ospita il Segretariato dell'Associazione CO2GeoNet. Il CO2GeoNet è un organismo scientifico europeo per lo stoccaggio geologico della CO2. L'associazione scientifica senza scopo di lucro comprende attualmente 27 istituti di ricerca di 21 paesi europei e riunisce oltre 300 ricercatori con le competenze multidisciplinari necessarie per affrontare tutti gli aspetti dello stoccaggio della CO2. Con attività che comprendono ricerca congiunta, formazione, consulenza scientifica, informazione e comunicazione, CO2GeoNet svolge un ruolo prezioso e indipendente nel consentire lo stoccaggio geologico efficiente e sicuro della CO2. CO2GeoNet è stata creata nel 2004 come Rete di Eccellenza, supportata dal programma FP6 della Commissione Europea per 5 anni. Nel 2008, CO2GeoNet è diventata un'associazione senza scopo di lucro di diritto francese. OGS è stato tra i fondatori dell'associazione.

➤ **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

OGS è titolare di programmi speciali quali "Blue Skills", iniziativa per l'economia blu sostenibile, che comprende una summer school, workshop e corsi specialistici rivolti a giovani ricercatori nel Mediterraneo e Mar Nero. Attiva dal 2014 è riconosciuta a livello UE e premiata dal WestMed nel 2021. Altro programma speciale è "HPC TRES", programma di formazione avanzata in High Performance Computing applicato alle Scienze della Terra, in collaborazione con CINECA. Esso include corsi, master, dottorati e borse di studio. Ogni anno OGS organizza la "Summer School intensiva sull'economia blu", che si svolge a Trieste ed annovera esperti nel settore dell'economia blu tra gli speakers. OGS finanzia diverse borse di studio per supportare la partecipazione a conferenze o progetti europei (AREF: TRIL, DEEP BLUE) e borse per dottorati congiunti con l'Università di Trieste e di Venezia.

➤ **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

OGS annualmente organizza la “Scientific Diving Summer School” di Panarea, un’esperienza rivolta a studenti, laureati, specializzandi e dottorandi in discipline scientifiche e ai professionisti impegnati nella gestione e nello studio del territorio e del mare. La scuola si svolge presso la sede OGS di ECCSEL NatLab-Italy e si incentra su tecniche e metodologie per lo studio delle caratteristiche chimiche, biologiche e geologiche dei sistemi di sorgenti idrotermali di Panarea. OGS è titolare dell’”Advanced Master on Sustainable Blue Growth”, Master universitario di II livello, in lingua inglese, organizzato in modalità ibrida, in collaborazione con Università di Trieste.

➤ **43A4.1: ID Unità Operativa**

685bffd896f6a035a55bffa

➤ **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente

➤ **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

IREA-CNR

➤ **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

L'Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (IREA) è uno degli Istituti di Eccellenza del Consiglio Nazionale delle Ricerche, con la sua sede istituzionale a Napoli, e due sedi secondari a Milano e Bari. Le attività di ricerca dell'IREA mirano a sviluppare metodologie e tecnologie per l'acquisizione, l'elaborazione e l'interpretazione di immagini e dati ottenuti da sensori elettromagnetici, operanti da remoto (satellite, aereo e drone) o in situ, finalizzati al monitoraggio ambientale e territoriale, alla diagnostica non invasiva e alla valutazione del rischio elettromagnetico. Inoltre, vengono sviluppate metodologie e tecnologie per la costruzione di infrastrutture di dati geospaziali e applicazioni biomediche dei campi elettromagnetici. Attenzione è dedicata anche a indagini, ricerche e sperimentazioni sulla comunicazione pubblica della scienza e attività di divulgazione scientifica. La maggior parte delle attività di ricerca dell'IREA ha in comune lo sfruttamento dei campi elettromagnetici per sviluppare e implementare servizi e prodotti a beneficio della società. Le attività di ricerca dell'IREA hanno un impatto significativo in diversi importanti campi applicativi, come il monitoraggio ambientale, la valutazione dei rischi naturali e antropici, la protezione della salute pubblica dal rischio di esposizione a campi elettromagnetici e l'uso dei campi elettromagnetici nella diagnostica medica e nella terapia. Per quanto riguarda il monitoraggio ambientale, le competenze consolidate dell'Istituto nel campo delle tecnologie di osservazione della Terra, anche integrate con il rilevamento aereo e terrestre, hanno permesso lo sviluppo di metodologie e tecnologie innovative per la rilevazione e la caratterizzazione di parametri ambientali quali lo stato di salute degli ecosistemi acquatici e delle aree costiere, la distribuzione delle aree irrigate, le pratiche di lavorazione del suolo, l'estensione degli incendi boschivi, lo stato nutrizionale delle colture e le malattie delle piante. Inoltre, l'IREA ha sviluppato infrastrutture per la gestione dei dati con un interesse specifico per la protezione dell'ambiente. Anche il tema della sicurezza dell'ambiente naturale e costruito è al centro delle attività di ricerca dell'Istituto la protezione così come il patrimonio culturale e la sicurezza in mare. Sono stati implementati servizi e strumenti per il monitoraggio di diversi tipi di rischio, come quello sismico, vulcanico, idrogeologico e di inondazione. In particolare, i ricercatori dell'IREA hanno messo a punto approcci integrati in grado di effettuare un monitoraggio multiscala, multirisoluzione e multiprofondità dell'ambiente, degli edifici e delle infrastrutture. In particolare, l'IREA è il Centro di Competenza del Dipartimento della Protezione Civile Italiana

per il monitoraggio delle deformazioni al suolo rilevate applicando tecniche radar interferometriche satellitari. Per quanto riguarda le attività di ricerca sulla salute, sono dedicate allo studio delle interazioni tra campi elettromagnetici non ionizzanti e sistemi biologici per valutare i rischi per la salute. Inoltre, le attività di ricerca dell'IREA mirano alla progettazione, allo sviluppo e alla validazione di nuove tecnologie diagnostiche che sfruttano l'interazione tra i campi elettromagnetici e il corpo umano per la diagnosi precoce e non invasiva di patologie, quali il tumore al seno o l'ictus, attraverso l'uso di radiazioni non ionizzanti (microonde). Inoltre, sono stati sviluppati sensori ottici per l'analisi point-of-care e una tecnologia che sfrutta impulsi elettrici ad alta tensione per consentire l'elettroporazione fenomeno di interesse per il trattamento del cancro. Infine, l'IREA dedica alcune delle sue attività alla comunicazione pubblica della scienza, con l'obiettivo di indagare il ruolo della comunità scientifica nell'interazione tra conoscenza e società.

➤ **43A4.5: Sede Fisica – Comune**

NAPOLI

➤ **43A4.6: Sede Fisica – Provincia**

NA

➤ **43A4.7: Sede Fisica – Regione**

CAMPANIA

➤ **43A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

via Diocleziano 328

➤ **43A4.10: Sede Fisica – CAP**

80124

➤ **43A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0817620611

➤ **43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

mbox@irea.cnr.it

➤ **43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

protocollo.irea@pec.cnr.it

➤ **43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

➤ **43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Francesco

➤ **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Soldovieri

➤ **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

SLDFNC66C27D086Z

➤ **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

soldovieri.f@irea.cnr.it

➤ **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

0817620611

➤ **43A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Generoso

➤ **43A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

Sole

➤ **43A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

SLOGRS62L07E891G

➤ **43A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

generoso.sole@cnr.it

➤ **43A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

generoso.sole@pec.it

➤ **43A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

3204397890

➤ **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Manuela

➤ **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Bonano

➤ **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

BNNMNL76B47B354M

➤ **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

manuela.bonano@cnr.it

➤ **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

+39 3398110196

➤ **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

CV_Bonano_Bando307_RISING_23062025_signed.pdf

➤ **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Elena

➤ **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Palma

➤ **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

PLMLNE69L63A783K

➤ **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

elena.palma@cnr.it

➤ **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+39 3283114095

➤ **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

Palma_Curriculum_2025_omissis_signed.pdf

➤ **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

1 Direttore 43 UdP Ricercatori 12 UdP Tecnologi 5 UdP tecnici e Amministrativi

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Il CNR ha in attivo iniziative di diversa natura con istituzioni pubbliche, fra cui le università nazionali e internazionali, e istituzioni private, con Ministeri e altri Enti, sia territoriali, come le Regioni e gli Enti locali, ovvero per programmi di ricerca comunitari ed internazionali. Altresì il CNR partecipa ad Infrastrutture di Ricerca, quali ERIC, in qualità di Representing Entity per l'Italia.

➤ **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **43A4.1: ID Unità Operativa**

685bffd896f6a035a55bffa

➤ **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Istituto per le Tecnologie della Costruzione - Sede di Napoli

➤ **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

ITC-NA

➤ **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

L'UR svolge attività di ricerca e sviluppo con riferimento alle tecnologie, strutture e materiali intelligenti per monitoraggio, sicurezza e resilienza. In questo ambito, i principali filoni di ricerca riguardano: • lo sviluppo di sistemi di monitoraggio strutturale avanzati, • lo sviluppo di digital twin strutturali coniugando o tecniche avanzate di Operational Modal Analysis, o model updating o BIM/ BrIM, • lo sviluppo di materiali intelligenti per il monitoraggio strutturale biomimetico, • lo sviluppo di metodologie avanzate di analisi delle vibrazioni e dell'interazione ponte-veicolo, • l'analisi sperimentale e numerica della resistenza al fuoco di elementi strutturali, • la valutazione della capacità sismica di elementi non strutturali; • l'analisi delle emissioni di radon da materiali da costruzione. L'UR svolge attività di ricerca e sviluppo con riferimento alle tecnologie, strutture e materiali intelligenti per monitoraggio, sicurezza e resilienza. In questo ambito, i principali filoni di ricerca riguardano: • lo sviluppo di sistemi di monitoraggio strutturale avanzati, • lo sviluppo di digital twin strutturali coniugando o tecniche avanzate di Operational Modal Analysis, o model updating o BIM/ BrIM, • lo sviluppo di materiali intelligenti per il monitoraggio strutturale

biomimetico, • lo sviluppo di metodologie avanzate di analisi delle vibrazioni e dell'interazione ponte-veicolo, • l'analisi sperimentale e numerica della resistenza al fuoco di elementi strutturali, • la valutazione della capacità sismica di elementi non strutturali; • l'analisi delle emissioni di radon da materiali da costruzione.

➤ **43A4.5: Sede Fisica – Comune**

NAPOLI

➤ **43A4.6: Sede Fisica – Provincia**

NA

➤ **43A4.7: Sede Fisica – Regione**

CAMPANIA

➤ **43A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Corso Nicolangelo Protopisani

➤ **43A4.10: Sede Fisica – CAP**

80146

➤ **43A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0812530019

➤ **43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

rainieri@itc.cnr.it

➤ **43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

protocollo.itc@pec.cnr.it

➤ **43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Sì

➤ **43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Carlo

➤ **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Rainieri

➤ **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

RNRCRL81E09G596N

➤ **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

rainieri@itc.cnr.it

➤ **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

0812530019

➤ **43A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Francesca

➤ **43A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

Bosio

➤ **43A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

BSOFNC65P48F205V

➤ **43A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

Bosio@itc.cnr.it

➤ **43A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

protocollo.itc@pec.cnr.it

➤ **43A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

029806207

➤ **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Manuela

➤ **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Bonano

➤ **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

BNNMNL76B47B354M

➤ **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

manuela.bonano@cnr.it

➤ **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

+39 3398110196

➤ **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[CV_Bonano_Bando307_RISING_23062025_signed.pdf](#)

➤ **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Elena

➤ **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Palma

➤ **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

PLMLNE69L63A783K

➤ **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

elena.palma@cnr.it

➤ **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+39 3283114095

➤ **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[Palma_Curriculum_2025_omissis_signed.pdf](#)

➤ **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

La sede di Napoli di ITC consta di n. 3 unità di Primo Ricercatore II Livello, n. 1 unità di Primo Tecnologo II Livello, n. 2 unità di Ricercatore III Livello, di cui n. 1 Ricercatore a tempo determinato, e n. 3 unità di assegnisti di ricerca.

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Il CNR ha in attivo iniziative di diversa natura con istituzioni pubbliche, fra cui le università nazionali e internazionali, e istituzioni private, con Ministeri e altri Enti, sia territoriali, come le Regioni e gli Enti locali, ovvero per programmi di ricerca comunitari ed internazionali. Altresì il CNR partecipa ad Infrastrutture di Ricerca, quali ERIC, in qualità di Representing Entity per l'Italia.

➤ **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **43A4.1: ID Unità Operativa**

685bffd896f6a035a55bffe

➤ **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima - Sede di Lamezia Terme

➤ **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

ISAC-LMT

➤ **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Istituto di ricerca per studi modellistici e osservativi sulle scienze dell'atmosfera e del clima

➤ **43A4.5: Sede Fisica – Comune**

LAMEZIA TERME

➤ **43A4.6: Sede Fisica – Provincia**

CZ

➤ **43A4.7: Sede Fisica – Regione**

CALABRIA

➤ **43A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Zona Industriale-Comparto 15-presso Fondazione Mediterranea Terina

➤ **43A4.10: Sede Fisica – CAP**

88046

➤ **43A4.11: Sede Fisica – Telefono**

3397573905

➤ **43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

resp.lt@isac.cnr.it

➤ **43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

protocollo.isac@pec.cnr.it

➤ **43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

➤ **43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

CLAUDIA ROBERTA

➤ **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

CALIDONNA

➤ **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

CLDCDR67A41F888X

➤ **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

claudiaroberta.calidonna@cnr.it

➤ **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

3397573905

➤ **43A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Maria Francesca

- **43A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**
De Pino
- **43A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**
DPNMFR68P44F888S
- **43A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
mariafrancesca.depino@cnr.it
- **43A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**
protocollo.isac@pec.cnr.it
- **43A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**
3393984624
- **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**
Italiana
- **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**
Manuela
- **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
Bonano
- **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
BNNMNL76B47B354M
- **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
manuela.bonano@cnr.it
- **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
+39 3398110196
- **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
CV_Bonano_Bando307_RISING_23062025_signed.pdf
- **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**
- **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**
Italiana

➤ **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Elena

➤ **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Palma

➤ **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

PLMLNE69L63A783K

➤ **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

elena.palma@cnr.it

➤ **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+39 3283114095

➤ **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

Palma_Curriculum_2025_omissis_signed.pdf

➤ **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

11 unità di personale strutturato includendo il personale tecnico e amministrativo

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Il CNR ha in attivo iniziative di diversa natura con istituzioni pubbliche, fra cui le università nazionali e internazionali, e istituzioni private, con Ministeri e altri Enti, sia territoriali, come le Regioni e gli Enti locali, ovvero per programmi di ricerca comunitari ed internazionali. Altresì il CNR partecipa ad Infrastrutture di Ricerca, quali ERIC, in qualità di Representing Entity per l'Italia.

➤ **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **43A4.1: ID Unità Operativa**

685bffd896f6a035a55bffe

➤ **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - Unità di Cagliari

➤ **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

CNR-IGAG Cagliari

➤ **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

L'Unità di Cagliari dell'Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria (IGAG) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) rappresenta una delle sedi storiche e strategiche dell'Istituto, con una presenza consolidata nel panorama scientifico sardo sin dagli anni '70. Originariamente istituita come Centro di Studi Geominerari e Mineralurgici, è stata il primo centro del CNR in Sardegna, ospitato presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Cagliari. Dal 2001, con la fondazione dell'IGAG, l'unità è stata integrata nell'Istituto, mantenendo la sua sede all'interno del Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura (DICAAR) dell'Università di Cagliari, in via Marengo 2. La missione dell'Unità di Cagliari si allinea con quella dell'IGAG, focalizzandosi sulla comprensione dei processi geologici, naturali e antropici, attraverso l'integrazione di competenze multidisciplinari che spaziano dalle scienze della terra alla geochemica, dalla geofisica all'ingegneria geotecnica e mineraria. Le principali linee tematiche di ricerca includono: Tutela e Risanamento ambientale, Economia Circolare; Studi geoambientali degli ambienti carsici; Valorizzazione e salvaguardia di siti e beni di interesse storico-archeologico. L'Unità di Cagliari è dotata di laboratori avanzati e piattaforme metodologiche-tecnologiche, sia propri che condivisi con il DICAAR, per supportare le attività di ricerca di base, applicata e la terza missione. Tra i laboratori principali si annoverano: Laboratorio di Analisi Chimica Strumentale, dedicato alla determinazione e quantificazione di elementi maggiori, minori e in traccia, essenziale per studi geochimici e ambientali; Laboratorio di Diffrazione a Raggi X (XRD): specializzato nell'analisi mineralogica delle polveri, utile per la caratterizzazione dei materiali geologici e dei beni culturali; Laboratorio di Fotogrammetria Applicata, dotato di sistemi hardware e software per la modellazione tridimensionale e il rilievo fotogrammetrico, applicato a studi geomorfologici e di conservazione del patrimonio. L'Unità di Cagliari collabora attivamente con il DICAAR, supportando la didattica universitaria e l'alta formazione, e mantiene stretti legami con operatori pubblici e privati presenti sul territorio. Partecipa a progetti di rilevante interesse nazionale, come il progetto REACTIVE, focalizzato sul risanamento delle acque di falda mediante processi bioelettrochimici a ridotto impatto ambientale. Inoltre, è coinvolta in iniziative e progetti di economia circolare, focalizzati sul recupero di materie prime critiche da residui minerari con processi di fitoestrazione e idrometallurgici a ridotto impatto ambientale.

➤ **43A4.5: Sede Fisica – Comune**

CAGLIARI

➤ **43A4.6: Sede Fisica – Provincia**

CA

➤ **43A4.7: Sede Fisica – Regione**

SARDEGNA

➤ **43A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via Marengo, 2

➤ **43A4.10: Sede Fisica – CAP**

09123

➤ **43A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0706755517

➤ **43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

stefano.milia@cnr.it

➤ **43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

protocollo.igag@pec.cnr.it

➤ **43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

Il CNR gestisce le proprie finanze seguendo un sistema di contabilità economico-patrimoniale, utilizzando il bilancio unico e sistemi di contabilità analitica. Il sistema di gestione delle finanze di IGAG - e quindi dell'Unità territoriale di Cagliari - è equivalente a quello della struttura principale CNR.

➤ **43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Stefano

➤ **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Milia

➤ **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

MLISFN80E26B354D

➤ **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

stefano.milia@cnr.it

➤ **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

3385919150

➤ **43A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

- **43A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Andrea Giuseppe

- **43A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

Gardi

- **43A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

GRDNRG68D24A794M

- **43A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

andreagiuseppe.gardi@cnr.it

- **43A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

andreag.gardi@postecert.it

- **43A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

3315798699

- **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

- **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Manuela

- **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Bonano

- **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

BNNMNL76B47B354M

- **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

manuela.bonano@cnr.it

- **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

+39 3398110196

- **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

CV_Bonano_Bando307_RISING_23062025_signed.pdf

- **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Elena

➤ **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Palma

➤ **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

PLMLNE69L63A783K

➤ **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

elena.palma@cnr.it

➤ **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+39 3283114095

➤ **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

Palma_Curriculum_2025_omissis_signed.pdf

➤ **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

L'Unità IGAG di Cagliari consta di sei unità di personale, di cui quattro ricercatori e due con funzioni tecniche e amministrative. Stefano Milia svolge attività di ricerca nel settore delle biotecnologie applicate al risanamento ambientale, alla riduzione degli impatti antropici e all'economia circolare e, con un focus particolare sul recupero di materie prime critiche da siti minerari dismessi. Laura Sanna svolge ricerche multidisciplinari con l'obiettivo di indagare i fenomeni naturali che caratterizzano gli habitat sotterranei, gli aspetti idrogeologici e la vulnerabilità degli acquiferi carbonatici, di studiare i cambiamenti ambientali indotti da eventi estremi, usare alcuni proxies climatici come indicatori del paleoclima e del cambiamento climatico attuale. Stefano Cara svolge attività di ricerca nell'ambito delle Geoscienze, con particolare riferimento alla caratterizzazione geologica nel settore del biorisanamento ambientale. Augusto Bortolussi svolge attività di ricerca nel settore della valorizzazione delle rocce ornamentali e della salvaguardia di siti e beni di interesse storico-archeologico e ambientale. Carlo Matzuzzi svolge mansioni tecniche e ha maturato significative competenze: 1) nello sviluppo di metodologie per il telerilevamento di prossimità e il monitoraggio ambientale utilizzando sistemi SAPR (Sistema Aeromobile a Pilotaggio Remoto); 2) nei rilievi e nelle elaborazioni fotogrammetriche applicate allo studio delle dinamiche ambientali. Orietta Masala è un tecnico che ha maturato una significativa esperienza nella caratterizzazione di matrici ambientali (acque, suoli) mediante analisi chimica con spettrometria ad emissione ottica (ICP-OES).

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Il CNR ha in attivo iniziative di diversa natura con istituzioni pubbliche, fra cui le università nazionali e internazionali, e istituzioni private, con Ministeri e altri Enti, sia territoriali, come le Regioni e gli Enti locali, ovvero per programmi di ricerca comunitari ed internazionali. Altresì il CNR partecipa ad Infrastrutture di Ricerca, quali ERIC, in qualità di Representing Entity per l'Italia.

➤ **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **43A4.1: ID Unità Operativa**

685bffd896f6a035a55bffe

➤ **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Istituto di Ricerca per la Protezione Idro-geologica

➤ **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

IRPI

➤ **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

L'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica (IRPI) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) svolge attività di ricerca scientifica e sviluppo tecnologico nel settore dei rischi naturali, con particolare focus sulla protezione territoriale e ambientale e lo sfruttamento sostenibile delle geo-risorse. L'istituto opera a diverse scale temporali e geografiche, in vari contesti climatici, fisiografici e geologici.

➤ **43A4.5: Sede Fisica – Comune**

RENDE

➤ **43A4.6: Sede Fisica – Provincia**

CS

➤ **43A4.7: Sede Fisica – Regione**

CALABRIA

➤ **43A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via Cavour 4-6

➤ **43A4.10: Sede Fisica – CAP**

87036

➤ **43A4.11: Sede Fisica – Telefono**

00390984841401

➤ **43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

segreteria.cs@irpi.cnr.it

➤ **43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

protocollo.irpi@pec.cnr.it

➤ **43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

➤ **43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Luigi

➤ **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Aceto

➤ **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

CTALGU68R11D086A

➤ **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

luigi.aceto@cnr.it

➤ **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

003909841470

➤ **43A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

italiana

- **43A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**
[Paola](#)
- **43A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**
[Cianchelli](#)
- **43A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**
[CNCPLA64A71H501L](#)
- **43A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
paola.cianchelli@cnr.it
- **43A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**
protocollo.irpi@pec.cnr.it
- **43A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**
[00390755014433](#)
- **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**
[Italiana](#)
- **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**
[Manuela](#)
- **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
[Bonano](#)
- **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
[BNNMNL76B47B354M](#)
- **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
manuela.bonano@cnr.it
- **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
[+39 3398110196](#)
- **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
[CV_Bonano_Bando307_RISING_23062025_signed.pdf](#)
- **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Elena

➤ **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Palma

➤ **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

PLMLNE69L63A783K

➤ **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

elena.palma@cnr.it

➤ **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+39 3283114095

➤ **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

Palma_Curriculum_2025_omissis_signed.pdf

➤ **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Unità di personale 117 di cui 81 ricercatori e tecnologi e 36 unità di personale tecnico amministrativo

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Il CNR ha in attivo iniziative di diversa natura con istituzioni pubbliche, fra cui le università nazionali e internazionali, e istituzioni private, con Ministeri e altri Enti, sia territoriali, come le Regioni e gli Enti locali, ovvero per programmi di ricerca comunitari ed internazionali. Altresì il CNR partecipa ad Infrastrutture di Ricerca, quali ERIC, in qualità di Representing Entity per l'Italia.

➤ **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **43A4.1: ID Unità Operativa**

685c00aab4af2941d306ffa0

➤ **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

TEAMDEV SRL

➤ **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

TEAMDEV

➤ **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

TeamDev S.r.l. è una PMI innovativa nata a Perugia nel 2008, oggi con una sede operativa anche a Catania, specializzata in tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) con una forte attenzione all'innovazione tecnologica, all'interazione con l'utente e all'integrazione di sistemi con prodotti di terze parti. TeamDev ha sviluppato negli anni soluzioni innovative a livello nazionale e internazionale in diversi ambiti applicativi, dall'Intelligenza Artificiale (AI) all'Osservazione della Terra (OT) ai Big Data, utilizzando un mix di competenze tecnologiche quali: Sviluppo, Sistemi Informativi Geografici (GIS) e modellazione e analisi dei dati. Con queste caratteristiche l'azienda ha acquisito un ampio portafoglio di clienti, tra cui: grandi aziende (ELES, GOPA, ...), pubblica amministrazione (Regione Umbria, Indipendenza Oregon, ...), ONG (Legambiente, Save The Children, ...) e istituzioni internazionali (NATO, WMO, ...). Le aree di pertinenza sono numerose: Smart City (<https://wise.town/en/>), agricoltura, sviluppo di sistemi complessi per la pubblica amministrazione e le aziende private, sviluppo di interfacce uomo-macchina in ambito industriale, e altre ancora. TeamDev è Gold Partner di Esri (<https://www.esri.com/partners/teamdev-srl-a2T70000000TWcWEAW>) e Gold Partner di Microsoft, con un'esperienza avanzata nell'utilizzo dei servizi Microsoft Azure. Inoltre, è FIWARE Gold Partner (<https://www.fiware.org/>), membro fondatore della European Space coop. (<https://spacecoop.eu/>), partner BDVA-DARIO (<https://www.bdva.eu/>), membro di Smart Community Tech (<https://www.smartcommunitiestech.it/en/>), partecipa al collegio dei docenti e cofinanzia una borsa di dottorato nazionale sull'osservazione della Terra del 39° e 40° ciclo (coordinatore DNOT - Università degli studi di Roma "La Sapienza").

➤ **43A4.5: Sede Fisica – Comune**

CATANIA

➤ **43A4.6: Sede Fisica – Provincia**

CT

➤ **43A4.7: Sede Fisica – Regione**

SICILIA

➤ **43A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

CORSO SICILIA 105

➤ **43A4.10: Sede Fisica – CAP**

95131

➤ **43A4.11: Sede Fisica – Telefono**

075 9724382

➤ **43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@teamdev.it

➤ **43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

teamdevsrl@pec.it

➤ **43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

➤ **43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

ITALIANA

➤ **43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Andrea

➤ **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Cruciani

➤ **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

CRCNDR74L29D653M

➤ **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

AMMINISTRAZIONE@TEAMDEV.IT

➤ **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

075 9724382

➤ **43A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

ITALIANA

➤ **43A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Andrea

- **43A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**
Cruciani
- **43A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**
CRCNDR74L29D653M
- **43A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
AMMINISTRAZIONE@TEAMDEV.IT
- **43A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**
TEAMDEVSR@PEC.IT
- **43A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**
075 9724382
- **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**
Italiana
- **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**
Luciano
- **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
Concezzi
- **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
CNCLCN65C25L117R
- **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
lconcezzi@parco3a.org
- **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
330238030
- **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
TEAMDEV_CV Concezzi-Eng_2025_05_05-signed.pdf
- **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**
- **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**
Italiana

➤ **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Andrea

➤ **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Cruciani

➤ **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

CRCNDR74L29D653M

➤ **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

andrea@teamdev.it

➤ **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+39 3282261837

➤ **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

2024.11 CV Andrea Cruciani - IT.pdf.p7m

➤ **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**

➤ **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **43A4.1: ID Unità Operativa**

685c00c16ee696780e712b20

➤ **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Longwave Studio SRL unipersonale

➤ **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

Longwave Studio

➤ **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

LongWave è una PMI fondata nel 2019 con sede a Cagliari specializzata nello sviluppo di soluzioni digitali complesse. Offriamo un approccio su misura per ogni cliente, garantendo soluzioni che non solo rispondono alle esigenze del momento, ma sono anche pensate per evolvere nel tempo. In anni di attività, abbiamo lavorato su progetti complessi per clienti di alto profilo in settori diversi, dai sistemi sanitari digitali alle piattaforme di blockchain e live streaming. Siamo esperti nella creazione di applicazioni web e mobile (iOS e Android, sia native che React Native), performanti, scalabili e robuste. Supportiamo i nostri clienti nell'analisi e ottimizzazione dei dati, per migliorare le performance e garantire decisioni basate su informazioni concrete. Il nostro approccio user-centered ci permette di creare esperienze digitali fluide e accattivanti, capaci di aumentare l'engagement e la soddisfazione degli utenti. Sappiamo cosa serve per trasformare un'idea in un prodotto di successo. Ogni cliente è unico, con esigenze e sfide proprie. Per questo, non ci limitiamo a offrire soluzioni standard, ma creiamo percorsi su misura, pensati per fare davvero la differenza. Ogni progetto è un'opportunità per trasformare le ambizioni in risultati concreti, con il massimo impatto. Viviamo e respiriamo innovazione, esplorando le tecnologie più innovative, dall'intelligenza artificiale alla blockchain. Non ci accontentiamo di risolvere le sfide di oggi: creiamo soluzioni che vi proiettano nel futuro. Ogni innovazione è un'opportunità. Costruiamo architetture progettate per evolvere nel tempo. Dall'idea alla realtà, mettiamo passione e precisione in ogni fase del processo con metodologie Agile e TDD, garantiamo un percorso fluido dai risultati impeccabili.

➤ **43A4.5: Sede Fisica – Comune**

CAGLIARI

➤ **43A4.6: Sede Fisica – Provincia**

CA

➤ **43A4.7: Sede Fisica – Regione**

SARDEGNA

➤ **43A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via dei Visconti 52

➤ **43A4.10: Sede Fisica – CAP**

09131

➤ **43A4.11: Sede Fisica – Telefono**

3289535651

➤ **43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

info@longwave.studio

➤ **43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

longwavestudio@pec.it

➤ **43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

➤ **43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Massimo

➤ **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Cesaraccio

➤ **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

CSRMSM78E16A192B

➤ **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

massimo@longwave.studio

➤ **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

3289535651

➤ **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Ernesto

➤ **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Puddu

➤ **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

PDDRST73L06G203O

➤ **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

ernesto@longwave.studio

➤ **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

[+39 3289268184](tel:+393289268184)

➤ **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[CTS_Longwave_CV_Puddu_signed.pdf](#)

➤ **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

[Italiana](#)

➤ **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

[Massimo](#)

➤ **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

[Cesaraccio](#)

➤ **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

[CSRMSM78E16A192B](#)

➤ **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

massimo@longwave.studio

➤ **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

[+39 3289535651](tel:+393289535651)

➤ **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[RA_Longwave_CV_Cesaraccio-signed.pdf](#)

➤ **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

[1 Esperto UI/UX per lo studio e la progettazione della migliore esperienza d'uso per i sistemi da sviluppare](#) [2 Senior Architect per lo studio e la ricerca delle migliori soluzioni per la progettazione e realizzazione dei sistemi da sviluppare](#)

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

- **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**
- **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**
- **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**
- **43A4.1: ID Unità Operativa**

685c00d6b4af2941d3070048
- **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

IDRAN INGEGNERIA E TECNOLOGIA SRL
- **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

IDRAN SRL
- **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

IDRAN Ingegneria e Tecnologia (IDRAN) è una PMI, privata ed indipendente, fondata nel 2011 che fornisce servizi di consulenza e ricerca applicata nel campo dell'Ingegneria e della digital transformation particolarmente specializzata nel settore Acqua, Clima, Territorio e Ambiente. I servizi offerti dalla IDRAN si caratterizzano nello sviluppo ed applicazione di soluzioni innovative per: - Pianificazione e Sviluppo del Territorio; - Studi idrologici, idraulici, geologici e geomorfologici; - Sistemi informativi, sistemi di analisi, monitoraggio e progetti per risorse idriche, rischio idrogeologico e catastrofi naturali; - Progettazione e direzione lavori di opere di ingegneria fluviale, costiera, marittima, costruzioni idrauliche e sistemi di drenaggio urbano. La IDRAN ha specializzato dati, modelli, piattaforme e sviluppato azioni di innovazione, comunicazione e disseminazione per il trasferimento di conoscenza e tecnologico particolarmente specializzate nel coinvolgimento di cittadini e stakeholder, per la consapevolezza ambientale, l'adattamento ai cambiamenti climatici e la sinergia transdisciplinare per la sicurezza dei cittadini e delle comunità locali. Tra gli asset e soluzioni che caratterizzano questa linea di business della IDRAN troviamo: - Piattaforme dati, infografiche e sistemi di supporto alle decisioni progettate e realizzate per raggiungere non-esperti in un linguaggio e modalità di ingaggio informale - Sistemi di monitoraggio ambientale e processi di coinvolgimento partecipato e indagine basati su digital marketing, sondaggi digitali e sistemi di reperimento dati da cittadino - Trasferimento delle ultime ricerche e metodi di raccolta, monitoraggio, simulazione e proiezione basati su sistemi bottom-up di partecipazione (i.e. citizen science) - Applicativi e interfacce web, dashboard, web app e sistemi informativi geografici (webGIS), digital twin per la formazione, il capacity building e l'engagement del vasto pubblico sia di addetti ai lavori che di non esperti - Piattaforme e siti web per avvicinare e coinvolgere i cittadini e le comunità secondo approcci partecipativi - Da open data e open science - Sistemi ed azioni per il coinvolgimento partecipato di ecosistemi e comunità locali La IDRAN si avvale di un team di accademici e professionisti con significativa esperienza in progetti attinenti le scienze della terra, l'ingegneria civile, idraulica ed ambientale - impiega risorse umane con avanzate competenze ICT applicate all'ingegneria ed è supportata da

una estesa rete a livello nazionale ed internazionale di partner accademici ed industriali. La IDRAN trasferisce capacità, competenze, esperienze e modelli numerici, Open geo Data, Big Data, Open Science, Earth Observation di origine accademica per la produzione di dati, informazioni e scenari di simulazione dei processi inerenti i rischi idro-meteo-climatici, gli estremi e cambiamenti climatici e delle azioni di adattamento ai cambiamenti climatici. La IDRAN è certificata ISO 9001:2008 per il Project Management, la Ricerca Applicata, la Progettazione, la Direzione Lavori di progetti di gestione/protezione degli ecosistemi acquatici/terrestri e della salute pubblica e per progetti di sviluppo del territorio, dell'industria e delle risorse idriche ed ambientali.

➤ **43A4.5: Sede Fisica – Comune**

NAPOLI

➤ **43A4.6: Sede Fisica – Provincia**

NA

➤ **43A4.7: Sede Fisica – Regione**

CAMPANIA

➤ **43A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via Toledo 106

➤ **43A4.10: Sede Fisica – CAP**

80134

➤ **43A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0669349072

➤ **43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

info@idran.net

➤ **43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

idransrl@pec.it

➤ **43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

IDRAN S.r.l. adotta un sistema di gestione finanziaria strutturato e conforme alla normativa nazionale e comunitaria in materia di rendicontazione e tracciabilità delle spese. La società si avvale di un ufficio amministrativo dedicato con competenze specifiche nella gestione di progetti finanziati, compresi quelli a valere su fondi PNRR e POR. La contabilità analitica è gestita tramite software certificati, con procedure interne per la verifica e il controllo dei costi ammissibili. Il sistema di gestione è supportato da un'organizzazione aziendale certificata secondo la norma UNI

EN ISO 9001:2015, a garanzia della qualità dei processi amministrativi e di controllo. Sono inoltre previsti audit periodici interni ed esterni, in ottica di trasparenza e rispetto delle regole sul principio DNSH e sulla sostenibilità delle spese.

➤ **43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

italiana

➤ **43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

elena

➤ **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

nardi

➤ **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

NRDLNE72D50H501B

➤ **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

elena.nardi.idran@gmail.com

➤ **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

0669349072

➤ **43A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

italiana

➤ **43A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

elena

➤ **43A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

nardi

➤ **43A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

NRDLNE72D50H501B

➤ **43A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

elena.nardi.idran@gmail.com

➤ **43A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

ing.e.nardi@unapec.it

➤ **43A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

0669349072

➤ **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Fernando

➤ **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Nardi

➤ **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

NRDFNN75C18A488J

➤ **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

fnardi@idran.net

➤ **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

+39 338 954 9286

➤ **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

8.CV_Fernando_Nardi.pdf.p7m

➤ **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Peruviana

➤ **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Marylioni

➤ **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Mayor Pillaca

➤ **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

MYRMYL88A66Z611F

➤ **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

maryloni_mayor@hotmail.com

➤ **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+39 3274985490

➤ **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

11.CV_Marylioni_Mayor_Pillaca-signed.pdf.p7m

➤ **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

6 dipendenti

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

La IDRAN si avvale di personale accademico con background scientifico ed esperienza nel coordinamento e sviluppo di programmi di ricerca, ricerca applicata e trasferimento di conoscenza e tecnologico corrispondente allo stato dell'arte dei servizi che caratterizzano la mission aziendale. I progetti, servizi e prodotti IDRAN si orientano anche alla fornitura di servizi di ricerca specialistica con particolare focus ai settori di gestione delle risorse naturali e dei disastri naturali.

➤ **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**

La IDRAN fa parte di network nazionali e internazionali in qualità di operatore esperto nei settori di competenza. La IDRAN ha partecipato a consorzi internazionali finanziati dal programma quadro europeo FP7, Horizon 2020 e Horizon Europe. Ha partecipato a tavoli e programmi delle Nazioni Unite con particolare riguardo al programma UNESCO IHP, UNESCO Chairs UNITWIN, CLIMATIC KIC, UN WATER, UNESCO WWAP, WMO tra gli altri.

➤ **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

La IDRAN svolge attività di formazione come mission aziendale dall'avvio dell'azienda nel 2011. Sono centinaia i professionisti di settore (ingegneri, geologi, architetti, agronomi, ecc.) che sono stati formati negli eventi, corsi breve, corsi training on the job, e workshop organizzati dalla IDRAN con particolare specializzazione nei modelli idrologici, idraulici, geospaziali e climatici per la gestione delle risorse idriche e dei rischi naturali. La IDRAN è anche distributore e assistenza tecnica in esclusiva per l'Europa del noto software FLO-2D per cui svolge formazione e assistenza su scala internazionale. La IDRAN ha formato e assistito migliaia di modellistici idraulici 2D e travasato il bagaglio di conoscenza sui GIS e su software in uso nel settore idrologia, idrogeologia, geomorfologia, scienze e analisi dati della terra, dell'acqua, del clima e dell'ambiente.

➤ **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

La IDRAN è organizzazione accreditata per fornire formazione e assistenza personalizzata per ingegneri, geologi, architetti, agronomi. La società ha assistito società mediante corsi personalizzati, sia grandi società (ACEA, ENEL, ENI, ecc) che PMI e studi professionali con particolare riguardo a corsi su GIS, strumenti e dati di modellistica idro-climatici e di analisi ambientale. La IDRAN ha formato e fornito crediti di formazione professionale riconosciuta dall'ordine degli ingegneri, dall'ordine dei geologi e dall'ordine degli agronomi. Eventi e workshop formativi IDRAN hanno anche conseguito l'acquisizione di crediti di formazione universitaria (CFU) riconosciuti dalle principali istituzioni universitarie italiane ed estere.

➤ **43A4.1: ID Unità Operativa**

685bf5e2b4af2941d306e9dd

➤ **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali

➤ **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

DICAM

➤ **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Il DICAM nasce nell'ottobre 2012 con l'ambizioso proponimento di coordinare all'interno del medesimo organismo scientifico le numerose competenze nel settore dell'Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali di cui dispone la Scuola di Ingegneria e Architettura dell'Università di Bologna. A questo scopo, gli ex Dipartimenti DISTART, DICASM e DICMA hanno scelto di dare vita ad una nuova struttura. Il progetto intende fare tesoro delle competenze diversificate presenti nei dipartimenti di provenienza e, allo stesso tempo, creare le sinergie indispensabili allo sviluppo ed all'ampliamento di settori di ricerca di interesse comune. I numerosi laboratori di cui dispone il nuovo dipartimento, ubicati sia nella sede storica di Viale Risorgimento 2 sia soprattutto in ampi spazi della nuova sede di via Terracini 28 costituiscono un formidabile elemento propulsivo della ricerca scientifica in tutti i settori disciplinari specifici nonché naturalmente un elemento essenziale per la relativa attività didattica. La missione principale del DICAM è progettare e sviluppare ricerca avanzata in tutti i settori dell'Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali, dalle fasi di progettazione, realizzazione ed esercizio delle strutture ed infrastrutture nelle quali l'uomo vive, allo studio dei materiali coi quali sono realizzate e su cui si fondano, fino al loro inserimento ed impatto sul territorio. La formazione a livello accademico cui contribuiscono i docenti del DICAM si attesta sui Corsi di laurea triennale e magistrale delle Facoltà di Ingegneria e di Architettura dell'Ateneo di Bologna nelle sue varie Sedi. I docenti sono anche impegnati nello svolgimento di vari corsi di perfezionamento e di master di vario livello.

➤ **43A4.5: Sede Fisica – Comune**

BOLOGNA

➤ **43A4.6: Sede Fisica – Provincia**

BO

➤ **43A4.7: Sede Fisica – Regione**

EMILIA-ROMAGNA

➤ **43A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via del Risorgimento 2

➤ **43A4.10: Sede Fisica – CAP**

40136

➤ **43A4.11: Sede Fisica – Telefono**

+39 0512090316

➤ **43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

dicam.rm@unibo.it

➤ **43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

dicam.dipartimento@pec.unibo.it

➤ **43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

➤ **43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Valerio

➤ **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Cozzani

➤ **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

CZZVLR68H10G702J

➤ **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

valerio.cozzani@unibo.it

➤ **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

+3905120902

➤ **43A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

GABRIELLA

➤ **43A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

BERNARDI

- **43A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**
[BRNGRL71P60A944U](#)
- **43A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
gabriella.bernardi@unibo.it
- **43A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**
dicam.dipartimento@pec.unibo.it
- **43A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**
[+390512090316](tel:+390512090316)
- **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**
[Italiana](#)
- **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**
[Alberto](#)
- **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
[Montanari](#)
- **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
[MNTLRT66B03H223C](#)
- **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
alberto.montanari@unibo.it
- **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
[+39 342 8890969](tel:+393428890969)
- **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
[AlbertoMontanariEuropassCV-signed.pdf](#)
- **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**
- **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**
[Italiana](#)
- **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**
[Gabriella](#)

➤ **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Bernardi

➤ **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

BRNGRL71P60A944U

➤ **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

gabriella.bernardi@unibo.it

➤ **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+39 051 2090316

➤ **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[CV Europass_BERNARDI_2025-signed \(1\).pdf](#)

➤ **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Il Dipartimento è attualmente composto da 127 docenti e ricercatori, nonché da 42 unità di personale tecnico-amministrativo.

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Alma Mater Studiorum-Università di Bologna Associazione Nazionale fra le Imprese Assicuratrici CINECA Consorzio Interuniversitario Crif S.p.A. Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici Exprivia S.p.A Intesa San Paolo S.p.A Istituto Einaudi per l'economia e la finanza Politecnico Milano 1863 Poste Italiane S.p.A Prometeia S.p.A Scuola Superiore Sant'Anna Unipol S.p.A Università Bocconi Università Ca' Foscari Università degli Studi di Bari Aldo Moro Università degli Studi di Bergamo Università degli Studi di Cagliari Università degli Studi di Catania Università degli Studi di Napoli Federico II Università degli Studi di Padova Università degli Studi di Palermo Università degli Studi di Roma Tor Vergata Università degli Studi di Torino

➤ **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **43A4.1: ID Unità Operativa**

685bf5e2b4af2941d306e9dd

➤ **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Dipartimento di Scienze Economiche

➤ **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

DSE

➤ **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Il Dipartimento di Scienze Economiche (DSE) è fra i più grandi in Europa ed è un centro di eccellenza sia per la ricerca sia per la formazione. Nato nel 1983 dall'unione dell'Istituto di Economia e Finanza presso la Facoltà di Economia e l'Istituto di Scienze Economiche presso la Facoltà di Scienze Politiche, si è consolidato come punto di riferimento per il dibattito scientifico in ambito economico, aumentando progressivamente la sua capacità di attrazione internazionale di ricercatori e studenti. RICERCA La ricerca dei membri del DSE copre 16 ambiti diversi, con elevati standard di qualità, e aiuta a comprendere e affrontare problemi fondamentali quali la povertà, la disuguaglianza, lo sviluppo, il lavoro, il cambiamento climatico e tecnologico, l'immigrazione, la salute e tanti altri. RePEc (Research Papers in Economics) nel 2025 classifica il nostro Dipartimento fra i migliori dipartimenti di Economia a livello mondiale, al posto n. 1 in Italia, 14 in Europa e 41 nel mondo. Secondo il Tilburg University Economics Ranking, il nostro Dipartimento è l'unico di un'università pubblica italiana che si colloca fra i migliori 40 in Europa e fra i migliori 120 al mondo in Economia. Secondo il QS World University Ranking nel 2025, l'Università di Bologna è classificata al 102° posto al mondo nel campo dell'Economia e dell'Econometria, ed è l'università pubblica italiana con il punteggio più alto in questa disciplina. Il Dipartimento è stato finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca italiano nell'ambito del programma "Dipartimenti di eccellenza" per i periodi 2018-2022 e 2023-2027. DIDATTICA L'offerta formativa comprende 4 corsi di laurea triennali (Economia, mercati e istituzioni; Economics of tourism and cities; Economics and finance; Economics, politics and social sciences), 6 corsi di laurea magistrale (Applied economics and markets; Economics and econometrics; Economics and public policy; Health economics and management; Resource economics and sustainable development; Tourism economics and management), 2 master universitari (Economia della Cooperazione e International Management), 2 dottorati (Economics; Public Governance, Management e Policy). TERZA MISSIONE Il DSE è attivo nella divulgazione dei risultati della propria ricerca nella società civile, nell'orientamento degli studenti delle superiori e nel dibattito di politica economica italiano e internazionale.

➤ **43A4.5: Sede Fisica – Comune**

BOLOGNA

➤ **43A4.6: Sede Fisica – Provincia**

BO

➤ **43A4.7: Sede Fisica – Regione**

EMILIA-ROMAGNA

➤ **43A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Piazza Scaravilli, 2

➤ **43A4.10: Sede Fisica – CAP**

40126

➤ **43A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0512092657

➤ **43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

dse.ricerca@unibo.it

➤ **43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

dse.dipartimento@pec.unibo.it

➤ **43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

➤ **43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

CARLOTTA

➤ **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

BERTI CERONI

➤ **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

BRTCLT65S58A944Q

➤ **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

dse.ricerca@unibo.it

➤ **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

0512092673

➤ **43A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

- **43A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**
[Annamaria](#)
- **43A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**
[Iembo](#)
- **43A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**
[MBINMR79T54C352D](#)
- **43A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
annamaria.iembo2@unibo.it
- **43A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**
dse.dipartimento@pec.unibo.it
- **43A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**
[0512092641](#)
- **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**
[Italiana](#)
- **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**
[Matteo](#)
- **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
[Cervellati](#)
- **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
[CRVMTT73C26E730O](#)
- **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
m.cervellati@unibo.it
- **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
[+39 3333361563](#)
- **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
[modello CV progetto_PE_FORMAT_2025 Cervellati-signed.pdf](#)
- **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Annamaria

➤ **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Iembo

➤ **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

MBINMR79T54C352D

➤ **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

annamaria.iembo2@unibo.it

➤ **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

+39 051 20 9 2641

➤ **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

Annamaria-Iembo-43352-CV.26.6.2025-signed (1).pdf

➤ **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Staff amministrativo: 20 Professori ordinari: 47 Professori associati: 48 Ricercatori: 17 Assegnisti di ricerca: 58 Dottorandi: 75

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Alma Mater Studiorum-Università di Bologna Associazione Nazionale fra le Imprese Assicuratrici CINECA Consorzio Interuniversitario Crif S.p.A. Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici Exprivia S.p.A Intesa San Paolo S.p.A Istituto Einaudi per l'economia e la finanza Politecnico Milano 1863 Poste Italiane S.p.A Prometeia S.p.A Scuola Superiore Sant'Anna Unipol S.p.A Università Bocconi Università Ca' Foscari Università degli Studi di Bari Aldo Moro Università degli Studi di Bergamo Università degli Studi di Cagliari Università degli Studi di Catania Università degli Studi di Napoli Federico II Università degli Studi di Padova Università degli Studi di Palermo Università degli Studi di Roma Tor Vergata Università degli Studi di Torino

➤ **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

➤ **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

➤ **43A4.1: ID Unità Operativa**

685d61dc611ea26bf31cd81f

➤ **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Where Tech Srl - Roma

➤ **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

WT - RM

➤ **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

La sede operativa, condivisa con i colleghi di Esri Italia, si trova a Roma presso il Polo Tecnologico ed è operativa dal 2020.

➤ **43A4.5: Sede Fisica – Comune**

ROMA

➤ **43A4.6: Sede Fisica – Provincia**

RM

➤ **43A4.7: Sede Fisica – Regione**

LAZIO

➤ **43A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via Giacomo Peroni 452/460

➤ **43A4.10: Sede Fisica – CAP**

00131

➤ **43A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0645214630

➤ **43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@wheretech.it

➤ **43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

wheretech@pec.it

➤ **43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

➤ **43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Gianluca

➤ **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Caporossi

➤ **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

CPRGLC69A31H501K

➤ **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

gcaporossi@wheretech.it

➤ **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

+393386393861

➤ **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Gianluca

➤ **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Caporossi

➤ **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

CPRGLC69A31H501K

➤ **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

gcaporossi@wheretech.it

➤ **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

338 6393861

➤ **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[CV Gianluca Caporossi_Ref_Tecnico.pdf.p7m](#)

➤ **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

[Italiana](#)

➤ **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

[Marina](#)

➤ **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

[Albertelli](#)

➤ **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

[LBRMRN67M49G388V](#)

➤ **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

malbertelli@wheretech.it

➤ **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

[348 3002463](#)

➤ **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[CV_Albertelli_Marina_Ref_Amministrativo.pdf.p7m](#)

➤ **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Il team della sede di Roma si occupa principalmente di attività di sviluppo software, data ingestion, spatial data analysis e gestione di progetti. Il personale operativo, attualmente di 25 unità, è certificato Esri.

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**

La sede locale di Where Tech è in partnership con Esri Italia in diversi ambiti e progetti nazionali ed internazionali.

➤ **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

Il personale eroga corsi GIS certificati Esri e servizi di tutoring on the job in ambito GIS.

➤ **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

Il personale eroga corsi GIS certificati Esri su diversi percorsi formativi, dall'introduzione al GIS all'uso di processi e strumenti GIS avanzati. I corsi sono svolti sia in sede, che in remoto oppure in sedi esterne.

➤ **43A4.1: ID Unità Operativa**

685d61dc611ea26bf31cd81f

➤ **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Where Tech Srl - Cagliari

➤ **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

WT - CA

➤ **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

La sede, condivisa con i colleghi di Esri Italia, si trova a Cagliari ed è operativa dal 10/02/2025.

➤ **43A4.5: Sede Fisica – Comune**

CAGLIARI

➤ **43A4.6: Sede Fisica – Provincia**

CA

➤ **43A4.7: Sede Fisica – Regione**

SARDEGNA

➤ **43A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Viale Elmas 142

➤ **43A4.10: Sede Fisica – CAP**

09122

➤ **43A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0645214630

➤ **43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@wheretech.it

➤ **43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

wheretech@pec.it

➤ **43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

➤ **43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Gianluca

➤ **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Caporossi

➤ **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

CPRGLC69A31H501K

➤ **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

gcaporossi@wheretech.it

➤ **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

+393386393861

➤ **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Gianluca

➤ **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Caporossi

➤ **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

CPRGLC69A31H501K

➤ **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

gcaporossi@wheretech.it

➤ **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

338 6393861

➤ **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[CV Gianluca Caporossi_Ref_Tecnico.pdf.p7m](#)

➤ **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

[Italiana](#)

➤ **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

[Marina](#)

➤ **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

[Albertelli](#)

➤ **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

[LBRMRN67M49G388V](#)

➤ **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

malbertelli@wheretech.it

➤ **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

[348 3002463](#)

➤ **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[CV_Albertelli_Marina_Ref_Amministrativo.pdf.p7m](#)

➤ **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

[Il team della sede di Cagliari si occupa principalmente di attività di sviluppo software, data ingestion e spatial data analysis. Il personale, attualmente di 2 unità, è certificato Esri.](#)

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**

La sede locale di Where Tech è in partnership con Esri Italia in diversi ambiti e progetti nazionali ed internazionali.

➤ **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

Il personale eroga corsi GIS certificati Esri e fornisce servizi di tutoring on the job in ambito GIS.

➤ **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

Il personale eroga corsi GIS certificati Esri su diversi percorsi formativi, dall'introduzione al GIS all'uso di processi e strumenti GIS avanzati. I corsi sono svolti sia in sede, che in remoto oppure in sedi esterne.

➤ **43A4.1: ID Unità Operativa**

685d61dc611ea26bf31cd81f

➤ **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Where Tech Srl - Trapani

➤ **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

WT - TP

➤ **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

La sede si trova a Trapani ed è operativa dal 10/02/2025.

➤ **43A4.5: Sede Fisica – Comune**

TRAPANI

➤ **43A4.6: Sede Fisica – Provincia**

TP

➤ **43A4.7: Sede Fisica – Regione**

SICILIA

➤ **43A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Piazza Sant'Agostino 3

➤ **43A4.10: Sede Fisica – CAP**

91100

➤ **43A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0645214630

➤ **43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@wheretech.it

➤ **43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

wheretech@pec.it

➤ **43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

➤ **43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Gianluca

➤ **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Caporossi

➤ **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

CPRGLC69A31H501K

➤ **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

gcaporossi@wheretech.it

➤ **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

+393386393861

➤ **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Gianluca

➤ **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Caporossi

➤ **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

CPRGLC69A31H501K

➤ **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

gcaporossi@wheretechnology.it

➤ **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

338 6393861

➤ **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[CV Gianluca Caporossi_Ref_Tecnico.pdf.p7m](#)

➤ **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Marina

➤ **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Albertelli

➤ **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

LBRMRN67M49G388V

➤ **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

malbertelli@wheretechnology.it

➤ **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

348 3002463

➤ **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[CV_Albertelli_Marina_Ref_Amministrativo.pdf.p7m](#)

➤ **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Il team della sede di Trapani si occupa principalmente di attività di sviluppo software, data ingestion e spatial data analysis. Il personale, attualmente di 3 unità, è certificato Esri.

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

➤ **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**

La sede locale di Where Tech è in partnership con Esri Italia in diversi ambiti e progetti nazionali ed internazionali.

➤ **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

Il personale eroga corsi GIS certificati Esri e fornisce servizi di tutoring on the job in ambito GIS.

➤ **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

Il personale eroga corsi GIS certificati Esri su diversi percorsi formativi, dall'introduzione al GIS all'uso di processi e strumenti GIS avanzati. I corsi sono svolti sia in sede, che in remoto oppure in sedi esterne.

Descrizione delle unità operative nelle quali verrà realizzato il progetto con riguardo alle capacità, alle dotazioni disponibili da impegnare in attività per il potenziamento delle competenze delle imprese (laboratori, installazioni tecnologiche, grandi apparecchiature o strumentazione esclusiva, know-How, etc.), networking etc.

4000 car.

43A5 - Effetto di incentivazione (articolo 6 comma 3 lettera b) del Regolamento (UE) 651/2014)

Da compilare da parte di ciascun soggetto della compagine di partenariato qualificatosi come Grande Impresa poiché in sede di valutazione tecnico-scientifica, a pena di inammissibilità del progetto a finanziamento, per le GI è verificato il rispetto del requisito dell'effetto di incentivazione di cui all'articolo 6 comma 3 lettera b) del Regolamento (UE) 651/2014.

➤ **43A5.1: Effetto di Incentivazione**

Effetto di incentivazione.pdf

Descrivere gli elementi che comprovano ai fini della verifica dell'effetto di incentivazione che l'aiuto concesso consente di raggiungere uno o più dei seguenti risultati:

- un aumento significativo, per effetto dell'aiuto, della portata del progetto/dell'attività (moltiplicatore dell'Aiuto),
- un aumento significativo, per effetto dell'aiuto, dell'importo totale speso dal beneficiario per il progetto/l'attività,
- una riduzione significativa dei tempi per il completamento del progetto/dell'attività interessati.

4000 car.

43A6 - Tabella riepilogativa della compagine di partenariato con i riferimenti all'investimento PNRR realizzato/da realizzare e al ruolo di ciascun soggetto

ID PARTNER	NOME PARTNER	RUOLO	INVESTIMENTO
1	MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE	Capofila	430.666,67 €

	(RETURN)".		
2	Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable	Partner	50.666,67 €
3	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II	Partner	50.666,67 €
4	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BARI	Partner	50.666,67 €
5	Università degli Studi di Palermo	Partner	50.666,67 €
6	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI	Partner	50.666,67 €
7	Università degli Studi della Basilicata	Partner	50.666,67 €
8	Università degli Studi di Catania	Partner	50.666,67 €
9	UNIVERSITA' MEDITERRANEA DI REGGIO CALABRIA	Partner	50.666,67 €
10	Università degli Studi del Molise	Partner	50.666,67 €
11	ALMAVIVA - THE ITALIAN INNOVATION COMPANY S.P.A. IN BREVE ALMAVIVA S.P.A.	Partner	126.000,00 €
12	EXPRIVIA S.P.A. IN FORMA ALTERNATIVA: AIS S.P.A., AISFTW@RE S.P. A., ARTIFICIAL INTELLIGENCE SOFTWARE S.P.A.	Partner	140.000,00 €
13	Eni Rewind S.p.A	Partner	126.000,00 €

14	OGS (ISTITUTO NAZIONALE DI OCEANOGRAFIA E DI GEOFISICA SPERIMENTALE)	Partner	50.666,67 €
15	CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE	Partner	50.666,67 €
16	TEAMDEV SRL	Partner	25.000,00 €
17	LONGWAVE STUDIO S.R.L. (START-UP COSTITUITA A NORMA DELL'ART. 4 COMMA 10 BIS DEL DECRETO LEGGE 24 GENNAIO 2015, N. 3)	Partner	25.000,00 €
18	IDRAN INGEGNERIA E TECNOLOGIA SRL	Partner	25.000,00 €
19	Where Tech Srl	Partner	25.000,00 €

43B – ELEMENTI DISTINTIVI DELLA COMPAGINE DI PARTENARIATO CON RIFERIMENTO AL PROGETTO

Le informazioni vengono acquisite tramite la compilazione di apposite maschere sul Sistema Informativo del MUR.

43B1 - Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche per il Progetto

Per ogni UO:

➤ 43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto

La Fondazione RETURN nasce con l'obiettivo di coordinare, integrare e valorizzare le competenze scientifico-tecnologiche necessarie a rafforzare la resilienza delle comunità e dei territori italiani di fronte ai rischi ambientali, naturali in un contesto di cambiamenti climatici. Costituita nell'ambito del Partenariato Esteso RETURN (PE00000005), finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca nell'ambito degli investimenti del PNRR – Missione 4, Componente 2, la Fondazione rappresenta un'infrastruttura strategica al servizio del Paese, in grado di promuovere la collaborazione tra enti di ricerca, università, amministrazioni pubbliche, imprese e società civile. La solidità scientifica e tecnologica della Fondazione RETURN nasce dalla collaborazione attiva tra i propri soci, che apportano competenze specialistiche, infrastrutture di ricerca, tecnologie all'avanguardia e conoscenze applicate. La Fondazione, nel ruolo di coordinatore, armonizza questi contributi assicurando la coerenza progettuale e metodologica

delle attività, favorendo il trasferimento delle conoscenze nei territori e supportando l'evoluzione dei modelli di governance della resilienza. Nel quadro del progetto RETURN, le competenze scientifico-tecnologiche attivate e coordinate dalla Fondazione si articolano lungo tre principali direttrici: I. La Fondazione RETURN coordina e valorizza le attività di ricerca e sviluppo finalizzate alla definizione di scenari di rischio complessi che integrano fenomeni naturali, antropici e climatici in una prospettiva sistemica e multilivello. In particolare: • Promuove l'adozione di approcci integrati per la modellazione fisica, numerica e probabilistica della pericolosità associata a eventi estremi di natura sismica, vulcanica, idrogeologica, costiera e meteo-climatica, con particolare attenzione alle interazioni tra fenomeni e agli effetti a cascata che derivano dalla loro combinazione; • Coordina la produzione di mappe tematiche, analisi di esposizione e costruzione di indicatori territoriali relativi alla vulnerabilità di popolazioni, infrastrutture e sistemi economici, anche attraverso l'utilizzo di dataset geospaziali, serie temporali e dati di osservazione della Terra; • Favorisce lo sviluppo di quadri conoscitivi integrati e localizzati, riferiti a contesti territoriali pilota, utili a supportare la progettazione di interventi mirati di mitigazione, adattamento e gestione del rischio in coerenza con gli strumenti di pianificazione locale e regionale. Le attività fanno leva sulle competenze scientifiche e operative maturate dagli Spoke del progetto RETURN, e consentono di orientare le strategie nazionali e locali verso modelli di gestione integrata del rischio, rafforzando la capacità di anticipazione e adattamento dei territori. II. Sviluppo di strumenti digitali per la gestione del rischio e il supporto alle decisioni Uno degli assi portanti delle competenze tecnologiche della Fondazione RETURN è la capacità di promuovere e integrare l'uso di strumenti digitali avanzati, orientati alla conoscenza, alla previsione e al supporto decisionale. In particolare: • Coordina lo sviluppo e l'integrazione di Virtual Test Beds per la sperimentazione di scenari di rischio in ambienti digitali controllati, a supporto della pianificazione territoriale e delle attività di protezione civile; • Supporta la progettazione di strumenti decisionali user-oriented, in grado di connettere le evidenze scientifiche con le esigenze di amministratori locali, tecnici, cittadini e imprese; • Promuove l'utilizzo di standard FAIR e tecnologie interoperabili per garantire la fruibilità e il riuso dei dati prodotti. Un esempio rilevante è rappresentato dalla sperimentazione di RETURNLAND e RETURNVILLE, ambienti virtuali per la simulazione e la governance territoriale in scenari di crisi, emergenza e transizione, in grado di connettere dati reali, modelli predittivi e interazione con gli stakeholder. III. Integrazione scientifica e capacity building per la governance della resilienza La terza direttrice riguarda le competenze di coordinamento scientifico, diffusione della conoscenza e rafforzamento delle capacità decisionali dei territori. La Fondazione RETURN: • Assicura il coordinamento metodologico delle attività scientifiche svolte nei diversi Spoke del progetto, promuovendo l'integrazione interdisciplinare e la costruzione di una base comune di conoscenze e strumenti; • Favorisce il coinvolgimento attivo degli attori locali (amministrazioni, cittadini, imprese) attraverso processi di co-progettazione, laboratori partecipativi, esercitazioni e percorsi di formazione permanente; • Supporta la definizione di strumenti normativi e regolatori per la gestione del rischio e la pianificazione territoriale, contribuendo alla transizione verso modelli di governance adattiva e anticipatoria; • Coordina le attività della RETURN Academy, finalizzata alla formazione di nuove figure professionali nei settori della gestione integrata del rischio, della sostenibilità territoriale e della trasformazione digitale della PA. Attraverso queste attività, la Fondazione contribuisce a costruire un ecosistema nazionale della resilienza, basato sulla collaborazione, sull'evidenza scientifica e sull'innovazione. In sintesi, la Fondazione RETURN rappresenta un'infrastruttura per la resilienza ed il suo ruolo non si limita alla gestione del progetto RETURN, ma si estende alla creazione di condizioni favorevoli per la diffusione dell'innovazione, il rafforzamento delle politiche pubbliche e la crescita sostenibile dei territori. L'approccio multi partner, multirischio e multilivello promosso dalla Fondazione consente di affrontare la complessità delle sfide ambientali con strumenti scientificamente fondati, tecnologicamente avanzati e socialmente condivisi.

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

La Fondazione Grins realizza ricerca di frontiera nelle scienze economiche, politico-sociali e dei

dati, fornendo evidenze per orientare politiche pubbliche e scelte di cittadini e aziende in contesti decisionali complessi. Per farlo, Grins ha sviluppato AMELIA, la piattaforma dati per analisi approfondite e modelli predittivi che supporterà le scelte strategiche in ambito economico, finanziario e industriale. Nello specifico Fondazione GRINS, per mezzo della piattaforma Amelia, dispone delle seguenti competenze Scientifico-tecnologiche a vantaggio del progetto: I. misurazioni e analisi multidisciplinari delle condizioni socioeconomiche di imprese, famiglie e pubbliche amministrazioni rispetto ai temi della sostenibilità e della resilienza ambientale e sociale. Particolare attenzione è dedicata all'analisi e identificazione delle migliori strategie per incentivare l'impegno attivo dei consumatori e delle imprese sui temi della sostenibilità e resilienza, nonché alla progettazione di politiche pubbliche mirate a sostenere la qualità e la quantità degli investimenti in istruzione, partecipazione al mondo del lavoro ed educazione finanziaria delle famiglie. Ulteriore focus è posto sul miglioramento della qualità dei servizi pubblici locali e sull'accesso universale a cure sanitarie efficaci; II. analisi delle strategie e delle politiche per favorire la transizione verso modelli green, digitali e di mobilità sostenibile, aumentando così la resilienza di imprese, famiglie e regioni agli shock economici e finanziari. Particolare attenzione è dedicata alle strategie verdi delle imprese non finanziarie, allo sviluppo della finanza verde e sostenibile, alla creazione di ecosistemi per l'economia circolare e al disegno e valutazione delle politiche di transizione verde e di riduzione delle emissioni di carbonio; III. misurazioni dei fattori alla base dei divari e delle disuguaglianze regionali -in termini di infrastrutture, capitale umano, imprenditorialità, qualità dei servizi pubblici ed efficienza delle amministrazioni pubbliche locali - e progettazione di politiche per sostenere la sostenibilità territoriale e ridurre il divario centro-periferia. GRINS pone particolare attenzione alle strategie e politiche per promuovere lo sviluppo economico delle aree depresse e periferiche, ridurre il divario Nord-Sud e aumentare l'inclusione e la coesione sociale.

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

L'Università degli Studi di Napoli Federico II (UNINA), fondata nel 1224, è la più antica università finanziata dallo Stato e una delle più grandi università di ricerca al mondo. La missione principale di UNINA è una combinazione equilibrata di ricerca e insegnamento, che l'Università persegue promuovendo l'organizzazione, l'elaborazione e la trasmissione della conoscenza, la formazione culturale e professionale, e la crescita della consapevolezza civica e del pensiero critico degli studenti. Le attività previste nell'ambito del Progetto "Resilience to multirisks through a digital Infrastructure for Sustainable inclusive Innovation & societal Growth" (RISING) vedono impegnati docenti e ricercatori dei Dipartimenti di Architettura, Fisica, Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, Scienze Economiche e Statistiche, Scienze Sociali, Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse e Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura, nell'ambito delle tematiche connesse agli insediamenti urbani, il territorio, le infrastrutture, i sistemi biofisici, in relazione a scenari di cambiamento climatico, di transizione energetica, di mobilità sostenibile. In termini generali, i Dipartimenti UNINA coinvolti nel progetto rappresentano importanti elementi di sviluppo, offrendo corsi di studio articolati e completi all'interno di un percorso di progressiva internazionalizzazione, alimentati attraverso la ricerca di qualità e il trasferimento tecnologico. A tal proposito, Il Dipartimento di Architettura (DiARC) riunisce professori e ricercatori afferenti a diversi settori scientifico-disciplinari nei principali campi della progettazione architettonica, dell'urbanistica e della pianificazione territoriale, della progettazione tecnologica e ambientale dell'architettura, del design, della rappresentazione, della storia e del restauro dell'architettura del paesaggio e degli interni, nonché estimo e fisica tecnica ambientale. Questa pluralità definisce un contesto di saperi e competenze integrate per la riqualificazione e rigenerazione territoriale, urbana, ambientale ed edilizia. Le linee di ricerca si inquadrano sui temi del dell'adattamento e della mitigazione dei rischi, della transizione green verso insediamenti urbani resilienti e circolari e della transizione energetica secondo un approccio multiscale. Per costruire una conoscenza condivisa, il DiARC sperimenta processi di co-esplorazione e co-progettazione, modelli di valutazione multidimensionali e scenari what-if per la riduzione della vulnerabilità sistemica e per il controllo del processo progettuale e di pianificazione. Il DiARC

affronta i temi citati in ricerche nazionali e internazionali, oltre che in attività di Terza Missione, applicate negli insediamenti urbani e al territorio. Il DiARC è risultato vincitore del Dipartimento d'Eccellenza 2023-2027 con il progetto AbiT – Abitare la Transizione, che supporta la transizione verso spazi abitati più sostenibili e inclusivi. AbiT opera attraverso il Transitional Lab (Tlab), che promuove attività di ricerca collaborativa, formazione e Terza Missione. Il Dipartimento di Fisica (DiF) ha come finalità lo sviluppo della cultura scientifica e dei processi di formazione, ad ogni livello, nelle aree scientifiche di riferimento. Le attività scientifiche, didattiche, formative, tecnologiche e divulgative, finalizzate allo sviluppo della ricerca e della didattica, hanno come punto di forza la condivisione in un unico Dipartimento di competenze, laboratori, risorse di calcolo e di infrastrutture. Con circa cento laboratori che spaziano in tutti i settori della Fisica, il DiF ha una dotazione strumentale di altissimo livello e personale con competenze sinergiche nell'uso e sviluppo di strumentazione innovativa, nel disegno e realizzazione di rivelatori, nello sviluppo di elettronica digitale veloce, nel calcolo ad alte prestazioni, nello sviluppo e gestione di strumentazione sul campo (reti sismiche, sensoristica e sistemi di monitoraggio ambientale, radiografia muonica etc.), nello sviluppo di tecnologie per applicazioni in campo medico, e di soluzioni di intelligenza artificiale applicata a data mining/data analysis, nonché nell'utilizzo di grandi infrastrutture transnazionali quali gli acceleratori del CERN e i telescopi dell'ESO. Per quanto concerne le tematiche affrontate dal Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (DICEA), rientrano quelle indirizzate alla risoluzione delle nuove istanze connesse alla gestione dei trasporti, delle reti infrastrutturali, del territorio e dell'ambiente nonché al soddisfacimento delle sempre più complesse esigenze della società civile. Il DICEA opera in numerosi settori di rilevante impatto sociale, quali ad esempio: ciclo integrato delle acque (in termini di quantità e qualità); sicurezza del territorio e delle opere civili in condizioni ordinarie e in presenza di calamità naturali (terremoti, alluvioni, frane); protezione delle coste; salvaguardia dei corpi idrici superficiali e sotterranei; efficienza delle lifelines; riciclo e smaltimento dei rifiuti; bonifica dei siti contaminati; resilienza territoriale e sostenibilità edilizia; governo energetico del territorio; adattamento urbano e territoriale ai cambiamenti climatici; conoscenza, protezione e valorizzazione degli spazi urbani e del patrimonio edilizio; intelligent transportation systems, sistemi per la mobilità comodale e innovativa e per lo sviluppo della mobility-as-a-service, ottimizzazione delle reti di traffico, automazione e connessione dei veicoli per la sicurezza attiva e l'ottimizzazione del deflusso stradale. Per lo svolgimento delle attività di ricerca, di didattica e di terza missione, i docenti del DICEA possono avvalersi della disponibilità di ben 15 laboratori. Gli ambiti scientifici del DICEA, centrali alla luce di molti Sustainable Development Goals ONU, sono di rilevante impatto sociale, rendendo il DICEA stesso punto di riferimento per imprese e pubbliche amministrazioni, e, più in generale, per attori economici, sociali e culturali, pubblici e privati. Il Dipartimento di Scienze Economiche e Statistiche (DISES) sviluppa le proprie ricerche nell'ambito dell'economia, della finanza, delle scienze sociali e di quelle relative all'analisi quantitativa e delle decisioni. Le principali linee di ricerca, anche articolate in contesti interdisciplinari, riguardano: i fenomeni economici a livello microeconomico e macroeconomico, dal punto di vista teorico ed applicativo; la struttura e il funzionamento del sistema finanziario ed il suo ruolo nello sviluppo economico; le modalità d'intervento nel sistema economico dello Stato e di altri enti pubblici e il ruolo delle agenzie di regolamentazione, nazionali ed internazionali; le metodologie matematiche e statistiche per l'analisi dei fenomeni economici e sociali; i metodi e gli strumenti quantitativi funzionali alla costruzione di modelli economici e sociali, alla finanza, alle scienze attuariali; l'economia dell'ambiente e del territorio; la storia economica; l'inglese per economisti. Il DISES è sede del Laboratorio per l'Analisi e Valutazione della Ricerca e della Didattica (VRD Lab) che raccoglie e mette a sistema i contributi di statistici, economisti, ed esperti di politiche di valutazione della didattica e della ricerca. Il Dipartimento di Scienze Sociali riunisce le competenze di un qualificato staff di docenti che, in un contesto interdisciplinare basato sull'apporto di sociologi, scienziati politici, storici, psicologi, giuristi, antropologi, statistici, filosofi e linguisti adotta prospettive di ricerca teoriche ed empiriche innovative. Il Dipartimento di Scienze Sociali è anche spazio di incontro e di sintesi delle esigenze e degli interessi di Università, Istituzioni e Territorio. Genera sinergie fra questi tre mondi in un ambiente dinamico, interdisciplinare e orientato all'internazionalizzazione, realizzando, attraverso una moderna

didattica, un efficace connubio tra rigore metodologico e rilevanza dei temi sociali affrontati. Il Dipartimento di Scienze Sociali si è dotato nel tempo di una pluralità di laboratori multidisciplinari che si occupano di ricerca, divulgazione e attività di terza missione, cui vanno aggiunti i numerosi Osservatori costituiti da docenti del Dipartimento. Il Dipartimento ospita inoltre il MAM – Museo Antropologico Multimediale, prima struttura espositiva dell'ateneo consultabile integralmente sulla rete. Il Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse (DiSTAR) si pone come attore protagonista nell'ambito del supporto tecnico/scientifico alla gestione dei rischi nell'ambito regionale e nazionale, ove si intendono rischi legati all'ambiente abiotico, ed estesi alla conservazione dei beni culturali ed alla loro valorizzazione. Le attività di ricerca del DiSTAR spaziano da quelle di servizio al livello regionale e nazionale in particolar modo rivolte all'analisi e alla mitigazione del rischio vulcanico, sismico ed idrogeologico, alla conservazione dei beni culturali e alle analisi geostatistiche di diffusione degli inquinanti e di stabilità di versanti e ambienti costieri, passando per un livello non legato al territorio nazionale e rivolto verso la oil research e la transizione energetica, l'evoluzione climatica e biologica. A supporto di tali attività, il DiSTAR annovera 20 laboratori dotati di strumentazioni ed apparecchiature all'avanguardia e una vasta gamma di facilities laboratoriale e di strumentazioni disponibili sia per il monitoraggio in sito, che da remoto. In particolare, il laboratorio di Geologia Applicata e Geotecnica si avvale di un'ampia dotazione strumentale per la caratterizzazione delle proprietà fisiche, indice, meccaniche ed idrauliche delle terre, sia nel campo saturo che insaturo, nonché per la determinazione dei parametri geomeccanici delle rocce lapidee e degli ammassi rocciosi. L'ampia gamma di prove di caratterizzazione delle terre e delle rocce costituisce un valido supporto a tutte le ricerche di carattere geologico-applicativo. Infine, il Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura (DIST) ha una connotazione di forte specializzazione nell'ingegneria strutturale, comprendendo docenti prevalentemente appartenenti ai settori della Scienza delle Costruzioni e della Tecnica delle Costruzioni. Alcune delle principali tematiche di attività del Dipartimento sono: meccanica dei materiali e delle strutture, modellazione teorica e caratterizzazione sperimentale di materiali (tradizionali e innovativi), componenti e sistemi strutturali per applicazioni di ingegneria civile e industriale; valutazione del rischio dell'ambiente costruito verso eventi naturali e antropici mitigazione del rischio mediante tecniche di rinforzo strutturale, dissipazione energetica, controllo e isolamento sismico; protezione del patrimonio storico e culturale e isolamento sismico di oggetti d'arte; valutazione della sostenibilità sociale, economica e ambientale degli interventi edilizi, valutazione e miglioramento della resilienza dei centri urbani; sistemi e tecnologie digitali a supporto della sicurezza strutturale e dei processi di progettazione e produzione di sistemi strutturali. Uno dei punti di forza del DIST è costituito dai laboratori, che consentono di coprire un'ampia gamma di necessità collegate alla ricerca e alla certificazione delle caratteristiche meccaniche di materiali e strutture, dalla scala delle grandi strutture sino a quella micromeccanica.

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

DiSTeGeo è uno degli 8 Dipartimenti di Area 04 Scienze della Terra attivi in Italia. Le peculiarità geologiche del territorio italiano, le concrete situazioni di pericolosità e di rischio geologico s.l., la dinamica planetaria, i cambiamenti climatici globali e la morfodinamica connessa, il carico e l'impatto antropico, la tutela delle risorse naturali ed il loro uso sostenibile, i geomateriali ed i nuovi materiali, lo sviluppo di green e blue economy, l'economia circolare, il riciclo dei materiali, la conservazione, valorizzazione e restauro dei beni culturali, geologici e paleontologici sono temi prioritari di DiSTeGeo, a presidio e custodia del pianeta per conoscere le dinamiche fisiche in relazione alle componenti biologiche, paesaggistiche, storico-culturali e socio-economiche e contribuire alla transizione ecologica e allo sviluppo sostenibile. Le collaborazioni in corso con l'industria edile, dell'aerospazio, della farmaceutica e cosmetica, dell'elettronica, della fotonica, delle energie rinnovabili, dell'utilizzo delle georisorse rendono DiSTeGeo trasversale a più percorsi formativi di UNIBA. La ricerca nell'ambito delle Scienze della Terra e dei Beni Culturali è sostenuta da progetti PNRR, PRIN, PNRA, europei ed internazionali, da convenzioni a servizio delle amministrazioni pubbliche locali, regionali ed extra-regionali. Le tematiche di

ricerca rispondono alle indicazioni del Programma Horizon 2020 e sono pienamente coerenti con Horizon Europe 2021-2027, in linea con gli obiettivi di sviluppo sostenibile contenuti nell'Agenda 2030 dell'ONU. Il Dipartimento è composto da n. 66 unità di personale docente suddiviso in: n. 6 professori ordinari, n. 40 professori associati, n. 9 ricercatori e n. 11 ricercatori a tempo determinato; n. 23 unità di personale tecnico amministrativo suddiviso in: n. 10 tecnici e n. 13 amministrativi. La mission del personale docente/ricercatore e tecnico/amministrativo è tesa a: 1 - formare le future leve di tecnici, professionisti, ricercatori e docenti che permetteranno di trasferire le conoscenze; 2 - programmare, gestire ed intervenire sulle componenti fisiche del territorio, anche in contesti internazionali, e per la conservazione e la valorizzazione dei beni culturali; 3 - realizzare nuovi e innovativi corsi di studio; 4 - realizzare corsi di competenze trasversali. Il personale docente del DiSTeGeo opera per implementare le conoscenze su: dinamica geologica s.l., profonda e superficiale; valutazione delle pericolosità derivanti dai processi naturali anche a fronte del cambiamento climatico in atto; dinamica degli organismi a causa di cambiamenti ambientali anche parossistici; geo-materiali e nuovi materiali; risorse naturali rinnovabili, inclusa l'acqua, nuove e sostenibili; diagnostica dei materiali di costruzione; tecniche ad alta risoluzione di rilievo indiretto del sottosuolo; tecniche per la conservazione e valorizzazione dei beni culturali geologici, archeologici, architettonici e documentari. Per migliorare la penetrazione di DiSTeGeo sul territorio ci si pone l'obiettivo di ottenere figure professionali di tecnologi a TI per coadiuvare le attività di ricerca in laboratorio, di didattica sul terreno e di terza missione. La multidisciplinarietà, pur rappresentando un elemento di complessità per il coinvolgimento di competenze diverse, rappresenta un valore aggiunto sia in termini culturali (contaminazione dei saperi) che per la capacità di rispondere efficacemente a bandi ministeriali o UE. A causa delle peculiarità geologiche s.l. del territorio italiano, le sfide che derivano dalle relazioni tra uomo e ambiente investono in pieno il Dipartimento. Obiettivi strategici sono: la conoscenza quantitativa delle dinamiche della Terra e delle sue risorse; la definizione della resilienza del territorio al rischio naturale, ambientale e antropogenico; i contributi a Green e Blue Economy con procedure di riciclo in un'ottica di economia circolare. Per questo DiSTeGeo risponde con una rete di laboratori (53) in via di razionalizzazione sorretti da progetti interdisciplinari PNRR (4), PRIN (18), PNRA (2), da progetti regionali (10), europei (2) ed internazionali (2), dall'attività conto terzi e da collaborazioni di ricerca con enti ed amministrazioni pubbliche (4). È operativo il Centro di Ricerche Interdipartimentale di Dinamica Costiera (CDC), che studia la dinamica costiera in funzione dei cambiamenti climatici e delle attività antropiche. La visione strategica dello sviluppo delle ricerche del DiSTeGeo è un tassello fondamentale. Il cambiamento climatico in atto e le nuove e pressanti richieste di utilizzo corretto del territorio e delle sue risorse, nonché la gestione del rischio (naturale, ambientale ed antropogenico) impongono nuove linee di ricerca e il potenziamento di quelle già in atto da anni nel Dipartimento. A tal fine sarà fondamentale per DiSTeGeo, con il coinvolgimento di ricercatori e PTA, le amministrazioni e le imprese, sviluppare ricerche di base e ricerche multidisciplinari applicative ed integrate che tengano conto della risposta del territorio alle dinamiche morfo-climatiche estreme sempre più frequenti che sono responsabili con le dinamiche endogene della realizzazione di condizioni di disequilibrio nel sistema clima-territorio. Insieme queste determinano elevati esposizioni a rischio di tutto il territorio della Regione Puglia e dell'Italia intera in un quadro globale di cambiamenti ambientali veloci il cui impatto è da mitigare. A fianco dei metodi di ricerca tradizionali, sarà data grande apertura all'osservazione del territorio dallo spazio e alle metodologie di acquisizione remota, al supercalcolo e all'utilizzo dell'intelligenza artificiale. Non ultima sarà infine la ricerca di strumenti e metodologie di comunicazione dei risultati della ricerca verso la società e le PA. Il Dipartimento punta anche sull'ammodernamento delle infrastrutture di ricerca mediante l'acquisizione di strumentazioni più performanti, in grado non solo di avere un impatto sulla qualità dei prodotti dei ricercatori, ma anche di aumentare la competitività e l'attrattività a livello internazionale promuovendo ricerche multidisciplinari.

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

L'UO raggruppa alcune delle migliori competenze nello studio dei rischi e delle risorse naturali presenti presso l'Università di Palermo. La UO è incardinata presso il Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare, DiSTeM. Tuttavia, la UO gestisce e coordina, oltre ad unità di personale afferenti al DiSTeM stesso, anche le attività di gruppi di ricerca afferenti ad altri due Dipartimenti dell'ateneo (Dipartimento di Ingegneria, DING; Dipartimento di Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche, SEAS). I gruppi di ricerca che afferiscono alla UO rappresentano delle eccellenze nei rispettivi campi di ricerca. Il gruppo di ricerca del laboratorio di vulcanologia, LabVulc, svolge attività di ricerca incentrata sullo studio dei processi di degassamento magmatico, sul monitoraggio geochimico dell'attività vulcanica, la sorveglianza dei vulcani attivi e la quantificazione della pericolosità vulcanica, sull'analisi della composizione dei gas vulcanici e dei loro processi di dispersione in atmosfera attraverso i plume vulcanici, e sulla valutazione dell'impatto ambientale delle emissioni vulcaniche. Gli studi più recenti e significativi del gruppo si concentrano sullo sviluppo di innovative tecniche per la misura in continuo ed in tempo reale della composizione dei gas vulcanici. Il Laboratorio si dedica alla progettazione, sviluppo, ingegnerizzazione e implementazione per il monitoraggio delle emissioni gassose dai vulcani attivi. Il laboratorio realizza e distribuisce strumentazioni Multi-GAS (multi-component gas analyzer system) per la misura strumentale della composizione chimica dei gas vulcanici, che possono operare come stazioni permanenti, mobili e per il volo su UAV droni. Il laboratorio GIGALAB (Geomorfologia, Idrogeologia e Geologia Applicata) conduce ricerche nel campo dello studio della franosità e della valutazione della suscettibilità/pericolosità da frana da quasi vent'anni. Su queste tematiche, in particolare, sono state testate e sviluppate metodologie di valutazione e validazione dei modelli di suscettibilità e delle mappe derivate. Temi specifici di approfondimento sono: l'uso e il confronto tra metodi statistici differenti (e.g., regressione logistica, MARS, Maximum Entropy, Gradient Boosting), tra unità di mappatura differenti (pixel, slope units), tra scenari previsionali associati a trigger pluviometrici di differente intensità, validazioni temporali e spaziali dei modelli. Allo stesso tempo, strategie di modellazione ottimizzate sono state sviluppate per la caratterizzazione della suscettibilità da frana a partire da database incompleti, per pervenire a mappature a scala regionale. Lo stesso approccio è stato di recente adottato, con prospettiva inversa, per ottimizzare le attività di arricchimento degli inventari frane disponibili sulla piattaforma IdroGeo. Tra i metodi utilizzati per il riconoscimento e la mappatura dei fenomeni franosi, larga parte hanno assunto ormai i metodi in remoto e da drone, accanto ai rilievi diretti sul terreno, di fatto ormai riservati ai contesti non accessibili in remoto ovvero alla verifica/aggiornamento dello stato di attività. L'U.O. dispone di spazi per workstation e strumentazioni per rilievi diretti e in remoto. Il Laboratorio di Biologia Marina e Risorse (LaBioMaR) si occupa dell'ecologia degli ecosistemi marini. In particolare, studia: i) l'ecologia trofica e le reti alimentari marine, utilizzando tecniche come l'analisi degli isotopi stabili (carbonio, azoto, zolfo) e degli acidi grassi; ii) gli effetti delle pressioni antropiche, come contaminazione, eutrofizzazione, pesca, cambiamenti climatici e acidificazione degli oceani; iii) l'invasione di specie non indigene, analizzando il loro impatto sugli ecosistemi e sulle reti alimentari, e supportandone la gestione; iv) l'acquacoltura sostenibile, con l'obiettivo di sviluppare nuovi mangimi ecocompatibili e ridurre l'impatto ambientale anche tramite approcci come l'acquacoltura multi-trofica integrata; v) il ruolo degli ambienti marini costieri vegetati quali ecosistemi "blue carbon", la loro conservazione e il ripristino quali nature-based solution per garantire l'erogazione di servizi ecosistemici. Il laboratorio è dotato di strumentazione per sperimentazioni in mesocosmo, e per attività analitiche tra cui l'analisi elementale e degli isotopi stabili di carbonio, azoto e zolfo (IRMS DELTA V ADVANTAGE e DELTA XP, Thermo Scientific; FlashEA 1112 e FLASH 2000, Thermo Scientific); l'analisi di acidi grassi e contaminanti (GC 2010 e GC-MS QP2010 Plus, Shimadzu) e di elementi in tracce (ICP-OES 8000 PerkinElmer). Il gruppo afferente ai laboratori di ingegneria marittima e al laboratorio di telerilevamento possiede competenze scientifico-tecnologiche nell'ambito della modellazione fisica e matematica dei processi costieri, anche mediante l'utilizzo di un Canale Marittimo 2D dotato di macchina ondogenica di ultima generazione. Il gruppo inoltre è specializzato nel monitoraggio della fascia costiera mediante tecnologie avanzate (telerilevamento satellitare, aereo,

droni). I laboratori sono dotati di strumenti per la misura in campo di variabili idrodinamiche, di spettrometri, camere termiche e multispettrali, droni aerei e marini. I due laboratori forniscono servizi specialistici al territorio mediante convenzioni con il Dipartimento di Ingegneria. Negli ultimi 15 anni sono state realizzate diverse prove su modello fisico nel canale marittimo quali, ad esempio, le prove della stabilità idraulica di barriere soffolte, mantentellate di porti (Gela, Termini Imerese, Santo Stefano di Camastra) mentre il laboratorio di telerilevamento è stato coinvolto in moltissime attività di monitoraggio di ARPA, ISPRA, OGS. A livello internazionale i due laboratori sono stati coinvolti in progetti Interreg Italia-Malta e hanno contribuito alla costituzione di sistemi di monitoraggio integrati transfrontalieri (progetti: Calypso, Calypso, FO, Calypso South, SIMIT Tharsy, i-waveNET). Il Laboratorio di Data and Risk Analytics in Economics, Insurance and Social Sciences (DRAILS Lab), attivo da circa un decennio all'interno del Dipartimento SEAS, ha sviluppato una solida e articolata rete di collaborazioni accademiche e istituzionali, sia a livello nazionale che internazionale, con enti di vigilanza, istituzioni economiche, finanziarie, assicurative e giudiziarie. Tra le principali attività, il DRAILS Lab collabora scientificamente con la Fondazione Ri.MED nell'ambito dell'analisi genetica mediante reti bipartite, collaborazione che ha dato origine a un progetto finanziato dal POR, a un contratto RTDA sostenuto dal PON Ricerca e Sviluppo e a tre borse di dottorato. Nell'ambito dell'applicazione delle reti bipartite all'analisi dei dati assicurativi, il laboratorio ha ricevuto un finanziamento da IVASS (Istituto per la Vigilanza sulle Assicurazioni) per lo studio dei database dei sinistri, con l'obiettivo di identificare pattern e reti di potenziale frode assicurativa. La stessa metodologia, basata sulla validazione statistica di reti complesse, è al centro di una collaborazione in corso con la Procura della Repubblica di Palermo, finalizzata alla ricostruzione e validazione delle reti criminali mafiose e delle loro interazioni con il tessuto economico locale. In ambito economico-finanziario, il DRAILS Lab ha condotto studi innovativi sulla sostenibilità del debito pubblico (Debt Sustainability Analysis, DSA), ottenendo finanziamenti dal Meccanismo Europeo di Stabilità. Tra i partner istituzionali figurano anche i Ministeri delle Finanze di Finlandia e istituzioni di vigilanza dei Paesi Bassi e Cipro. Il laboratorio di Geologia marina possiede competenze nella geologia marina, geologia stratigrafica e sedimentologia, geologia strutturale, acquisizione, processing ed analisi di dati geografici e geologici digitali, cartografia geologica, ricerca di depositi sabbiosi relitti in ambiente sottomarino, valutazione dei georischi in ambiente marino e continentale (in particolare a supporto della progettazione di installazioni di parchi eolici offshore - offshore windfarm), esplorazione del sottosuolo e modellazione geologica 3D. In particolare, il laboratorio svolge attività di ricerca nel campo della geologia marina, dell'evoluzione tettono-sedimentaria e dell'analisi di bacino del Mediterraneo centrale, della valutazione dei geo-ricchi nelle aree marino-costiere sia in Italia che all'estero, con partecipazione a numerose esperienze in campagne oceanografiche (anche internazionali) e collaborazioni per la redazione di numerose carte geologiche (CARG), con Fogli marini, e a numerosi progetti nazionali ed internazionali MIUR, CNR, INGV ed Euro-Fleet. Il laboratorio è dotato di strumentazione per acquisizione dati in ambiente marino (MBES, SSS, sismica a riflessione, campionatori di sedimento marino) e gestisce un'imbarcazione da ricerca e un laboratorio di analisi sedimentologica, mineralogica, petrografica e mineralogica e di preparazione di campioni per analisi microscopica. Il gruppo di ricerca in Ingegneria Sismica si focalizza su approcci avanzati e innovativi per la riduzione del rischio sismico nelle costruzioni esistenti, esplorando sistemi all'avanguardia di dissipazione e isolamento sismico. Le ricerche riguardano anche la progettazione di nuove strutture secondo criteri di gerarchia delle resistenze, l'ottimizzazione delle soluzioni strutturali tramite rinforzi che combinano tecniche tradizionali e innovative, e l'adozione di pratiche avanzate di monitoraggio in tempo reale. Gli studi più recenti si concentrano sullo sviluppo di tecniche di rinforzo strutturale sostenibili che non solo migliorano la sicurezza, ma contribuiscono anche a un'efficienza energetica superiore degli edifici esistenti. Questi interventi integrano l'uso di materiali compositi innovativi, creando soluzioni che rispondono a esigenze ambientali, energetiche e strutturali in modo sinergico. L'obiettivo è quello di ottenere una trasformazione sostenibile delle strutture esistenti, rendendole più sicure e più efficienti dal punto di vista energetico. Il gruppo dispone di un laboratorio avanzato nel Dipartimento di Ingegneria, equipaggiato con strumentazioni all'avanguardia in grado di eseguire

prove di carico su elementi strutturali, anche a grande scala. Il Laboratorio di performance energetiche (Lab.Tec.Ma) del Dipartimento di Ingegneria è dedicato alla progettazione, sviluppo, ingegnerizzazione e implementazione di reti strumentali per il monitoraggio dei consumi e delle performance energetiche degli edifici e dei distretti al fine dell'ottimizzazione degli stessi nonché nello studio e realizzazione di generatori elettrici che producono energia elettrica dal moto ondoso. In questo quadro generale diverse sono le collaborazioni a livello nazionale ed internazionale (CNR, ENEA, University of South Pacific, USAID) nella produzione di energia elettrica dal mare e nello studio di scenari energetici a basso impatto e dalle alte performances.

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

L'Università degli Studi di Cagliari è un'istituzione pubblica, sede primaria di libera ricerca ed alta formazione, luogo di approfondimento, elaborazione critica e diffusione delle conoscenze. L'Università opera combinando in modo organico ricerca e didattica, per il progresso culturale ed economico sociale nella prospettiva regionale, nazionale ed internazionale e rappresenta il principale polo di attrazione per gli studenti dell'isola. Promuove un confronto permanente con il sistema produttivo ed istituzionale, fungendo da motore di sviluppo e generatore di benessere sociale, attraverso la valorizzazione della qualità nella ricerca, nella didattica, nell'attività sanitaria e, più in generale, nel trasferimento delle conoscenze al territorio (terza missione). Nel progetto saranno coinvolti ricercatori dei Dipartimenti di Scienze Economiche e Aziendali (SEA), Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura (DICAAR) e di Ingegneria Elettrica ed Elettronica (DIEE). Il SEA, è espressione della cultura economica e manageriale dell'Ateneo, luogo di sviluppo di saperi teorici e applicativi nei campi dell'economia, del management, della contabilità, della finanza, della statistica e del diritto d'impresa. Il Dipartimento promuove una ricerca multidisciplinare orientata all'analisi dei sistemi economici, delle dinamiche aziendali e delle politiche pubbliche, con un'attenzione particolare ai contesti regionali e mediterranei. Le attività del Dipartimento si articolano attraverso laboratori e centri di ricerca che dispongono di competenze avanzate nell'elaborazione e analisi dei dati economici e sociali, nella valutazione delle performance aziendali, nella modellizzazione dei processi decisionali e nella progettazione di politiche per lo sviluppo sostenibile e l'innovazione. Il gruppo di lavoro del SEA operativo sul progetto comprende: Vittorio Pelligra, professore ordinario di Politica Economica si occupa dello studio dei processi decisionali individuali e sociali con particolare riferimento ai temi della fiducia, reciprocità, empatia e delle preferenze sociali. Ha partecipato e partecipa a numerosi progetti europei, nazionali e regionali, nonché a iniziative pubblico-privato e del terzo settore. Autore di oltre 70 pubblicazioni apparse su riviste come il Journal of Economic Psychology, Social Choice and Welfare, Journal of Business Ethics, Theory and Decision e Frontiers in Psychology. È stato coordinatore del Dottorato in Scienze Economiche e Aziendali (2019–2023) e membro di gruppi di studio nazionali, tra cui quello per l'economia e lo sviluppo sostenibile del Ministero dell'Ambiente. Stefano Usai, è professore ordinario di Economia Applicata, direttore del Centro CeSSMed (Sustainability Studies in the Mediterranean Area) e del Master in Progettazione Europea, ed è stato direttore del CRENoS fino al 2014. Il suo lavoro di ricerca si concentra su temi di economia regionale, coesione territoriale, innovazione e sviluppo nell'area mediterranea. Ha un ruolo chiave in progetti cofinanziati da fondi europei (INTERREG, Horizon), nazionali e regionali, e collabora con istituzioni pubbliche e private. Andrea Melis, professore ordinario di Economia Aziendale. Si occupa di corporate governance, comportamento contabile e rendicontazione non finanziaria (reporting integrato, grafica nei bilanci). È membro del Centre for Corporate Governance Research della Birmingham Business School, nonché parte di comitati scientifici in ambito internazionale, tra cui FARSIG della British Accounting & Finance. Ha partecipato a numerosi progetti nazionali ed europei su accountability, sostenibilità e behavioral accounting; è coeditore del Journal of Management and Governance dal 2020, screening editor per Corporate Governance: An International Review e membro di board editoriali per riviste internazionali. Luca Frigau è professore associato di statistica e docente del corso magistrale Metodi di Apprendimento Statistico per il Data Science e tra i promotori del corso in Data Science, Business Analytics e Innovazione. La sua attività di ricerca spazia dalla computational

statistics, al machine learning, all'analisi dell'imaging, con applicazioni concrete in eye-tracking, turismo, servizi sanitari, qualità visiva e social media. Il suo contributo all'innovazione territoriale emerge in lavori come l'uso del deep learning per geovisualizzazione e della sentiment analysis. Ha pubblicato oltre 40 lavori scientifici. Il secondo Dipartimento coinvolto, il DICAAR, è espressione della cultura politecnica dell'Ateneo, luogo dove si sviluppano e si mettono a punto le scienze e le tecnologie di supporto all'ingegneria, architettura e al territorio. Numerosi progetti di ricerca, nazionali ed internazionali, su bandi competitivi basati sulla valutazione tra pari e su accordi di collaborazioni e convenzioni con le pubbliche amministrazioni, sono stati attuati e sono in corso di attuazione. Nell'ambito di questi progetti di ricerca sono stati pubblicati numerosi articoli su riviste. Il gruppo di lavoro del DICAAR operativo sul progetto comprende: Emanuele Reccia, Professore Associato di Scienza delle Costruzioni, ha partecipato e partecipa a diversi progetti di ricerca banditi su fondi europei, nazionali e regionali o affidati tramite servizi conto terzi o accordi tra pubbliche amministrazioni, tra cui diversi PRIN. È autore di oltre 50 pubblicazioni e relatore di conferenze di rilievo internazionale, sulle tematiche del comportamento strutturale del patrimonio costruito storico, sulla muratura e sui materiali dotati di microstruttura. . Battista Grosso, Professore Ordinario di Ingegneria e sicurezza degli scavi, è Responsabile scientifico di diversi progetti di ricerca banditi su fondi europei, nazionali e regionali o affidati tramite servizi conto terzi o accordi tra pubbliche amministrazioni, tra cui RETURN. È autore di numerose pubblicazioni e relatore di conferenze di rilievo internazionale e nazionale sulle tematiche di Ingegneria e Sicurezza degli Scavi, meccanica delle rocce e dei terreni. È Direttore del Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Ingegneria delle Georisorse (CINIGeo) ed è addetto al Centro Studi Geominerari e Mineralurgici oggi Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria (IGAG) del C.N.R. Giuseppina Vacca, Professore Associato di Geomatica, ha partecipato e partecipa a diversi progetti di ricerca banditi su fondi europei, nazionali e regionali o affidati tramite servizi conto terzi o accordi tra pubbliche amministrazioni. È autrice di oltre 95 pubblicazioni e relatrice di conferenze di rilievo internazionale e nazionale. È parte del Consiglio direttivo della Società Italiana di Fotogrammetria e Topografia – SIFET di cui è stata presidente. Donatella Rita Fiorino, Professore Associato di Restauro Architettonico, è Responsabile scientifico di numerosi progetti di ricerca banditi su fondi europei, nazionali e regionali. È autrice di oltre 150 pubblicazioni, relatrice in numerosi seminari e conferenze di rilievo internazionale. Collabora con diverse Università ed enti di ricerca nazionali e internazionali, tra cui le Università di Edimburgo, Portsmouth, Lubiana e Lisbona; è membro della Società Italiana del Restauro dell'Architettura (SIRA), membro e Segretario del Consiglio Scientifico Nazionale dell'Istituto Italiano dei Castelli, Expert Member per ICOFORT e membro ICOMOS Italia. Elisa Pilia, attualmente Ricercatrice a tempo determinato (RTD-A) presso il DICAAR, all'interno dei progetti RETURN e IMASS-CHAIN (Infrastructure Management Support System Chain), ha partecipato e ancora partecipa a diversi progetti di ricerca banditi su fondi europei, nazionali e regionali sulle tematiche del restauro, conservazione e monitoraggio del patrimonio culturale. È autrice di oltre 50 pubblicazioni, relatrice in numerose conferenze di rilievo internazionale e nazionale. È socia della Società Italiana per il Restauro dell'Architettura (SIRA). Enrica Vecchi, attualmente Ricercatrice a tempo determinato (RTD-A) presso il DICAAR, partecipa nel progetto RETURN per la progettazione del sistema informativo territoriale dei beni culturali e nel rilevamento degli stessi mediante rilievi laser scanner, drone con successiva modellazione 3D. È esperta nella progettazione e definizione di sistemi web-gis e nella geomatica applicata al patrimonio storico costruito. È autrice di numerose pubblicazioni, relatrice in numerose conferenze di rilievo internazionale e nazionale. Francesco Pinna, già Ricercatore a tempo determinato (RTD-A) presso il DICAAR. Ha partecipato al progetto RETURN, collaborando alla valutazione multirischio riferita al patrimonio pre-nuragico e nuragico presente in Sardegna. Ha collaborato a diversi progetti di ricerca banditi su fondi nazionali e regionali o affidati tramite servizi conto terzi. È autore di numerose pubblicazioni e relatore in conferenze di rilievo internazionale e nazionale su tematiche riguardanti l'Ingegneria e la Sicurezza degli Scavi. Il secondo Dipartimento coinvolto, il DIEE, promuove e coordina attività di ricerca nel campo dell'ingegneria biomedica, elettrica, elettronica, energetica, dell'informazione e delle telecomunicazioni. Il DIEE è stato selezionato tra le migliori eccellenze scientifiche nazionali che

spiccano per qualità della ricerca e dei progetti di sviluppo. In particolare, nel presente progetto è coinvolto il Gruppo Convertitori, Macchine e Azionamenti Elettrici (CMAEL), che svolge da anni attività di ricerca e servizio alle imprese inerenti alla compatibilità elettromagnetica di dispositivi elettrici/elettronici, le tecnologie per la conversione statica dell'energia ed i sistemi di accumulo. Il gruppo di lavoro del DIEE operativo sul progetto è costituito da tre ricercatori. Gianluca Gatto è Professore Ordinario di Convertitori, Macchine Elettriche. La sua attività di ricerca è focalizzata su tematiche inerenti alla conversione statica dell'energia, alle fonti energetiche rinnovabili, alla compatibilità elettromagnetica alla pianificazione delle risorse energetiche con riferimento all'utilizzo di sistemi di accumulo per reti di distribuzione e ai sistemi di energy harvesting in ambito off shore e on shore. È stato Principal Investigator di diversi progetti di ricerca banditi su fondi europei, nazionali e regionali. È autore di più di 130 articoli di ricerca peer-reviewed su riviste e conferenze internazionali indicizzate. Negli anni ha sviluppato proficue collaborazioni ricoprendo posizioni di rilievo organizzativo con imprese e istituzioni universitarie anche in ambito nazionale, come nei recenti progetti PNRR in cui è coinvolto, ovvero MOST (Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile), NEST (Network 4 Energy Sustainable Transition, per il quale è vice responsabile nazionale dello Spoke 2), RETURN (Multi-risk science for resilient communities under a changing climate) ed Ecosistema dell'innovazione. Amit Kumar è attualmente Ricercatore Tenure Track (RTT) presso il DIEE. I suoi principali interessi di ricerca includono sensori, simulazioni al computer, dispositivi a banda larga, inverter senza trasformatore e sistemi di accumulo dell'energia a batteria. Ha partecipato a diversi progetti, tra cui due finanziati dall'Unione Europea. È autore di numerosi articoli (70+) pubblicati su riviste peer-review. Santhosh Paramasivam è attualmente Ricercatore a tempo determinato (RTD-A) presso il DIEE, all'interno del progetto RETURN, Partenariato esteso finanziato dal PNRR. La sua ricerca si concentra su intelligenza artificiale applicata all'accumulo di energia, reti di sensori wireless per il monitoraggio ambientale e tecnologie di raccolta energetica sostenibile. Ha pubblicato 10 articoli scientifici peer-reviewed, ottenuto 3 finanziamenti dal 2023. Nel 2025 è stato riconosciuto come IEEE Senior Member.

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

Le attività previste nell'ambito del Progetto "Resilience to multirisks through a digital Infrastructure for Sustainable inclusive Innovation & societal Growth" (RISING) vedono impegnati docenti e ricercatori del Dipartimento di Ingegneria (DiING) dell'Università della Basilicata fortemente impegnati nell'ambito delle tematiche trattate nel Progetto, ed in particolare riferite al Disaster Risk Management ed alla Societal Resilience. In termini generali il DiING dell'Università della Basilicata si propone come elemento propulsore dello sviluppo culturale e sociale del territorio che lo ospita. La missione del DiING consiste nel creare, diffondere e disseminare conoscenza, mediante un'offerta formativa articolata e completa all'interno di un percorso di progressiva internazionalizzazione, e alimentate attraverso la ricerca di qualità e il trasferimento tecnologico. In particolare, il DiING intende perseguire i seguenti obiettivi:

- la formazione di ingegneri con abilità professionali e responsabilità in grado di affrontare le attuali sfide sociali, ambientali, scientifiche e tecnologiche;
- la creazione, l'integrazione e la diffusione delle conoscenze nei propri campi di competenza disciplinare;
- la ricerca di qualità e la divulgazione dei risultati al fine di contribuire in modo efficace ed incisivo al progresso socio-economico-culturale ed allo sviluppo sostenibile del territorio, del tessuto produttivo e delle comunità;
- la creazione di un punto di riferimento attrattivo e stimolante per studenti e ricercatori, i quali anche attraverso il coinvolgimento di Enti, associazioni, imprese e professionisti, vedano nel Dipartimento il luogo ideale per sviluppare progetti di studio e ricerca;
- il supporto al trasferimento tecnologico attraverso attività di ricerca applicata, di formazione e di placement di studenti formati all'innovazione, valorizzando e incentivando le collaborazioni con le imprese aventi un elevato contenuto scientifico e di innovazione tecnologica.

Il presupposto metodologico per realizzare tale missione passa attraverso il rafforzamento ed il consolidamento dell'ambiente multidisciplinare e multiculturale che già caratterizzava la Scuola di Ingegneria e che ha nella nuova struttura un'ulteriore integrazione di competenze disciplinari. Perseguendo

un miglioramento costante degli obiettivi di ricerca, didattica e terza missione, il DiING vuole aprirsi a nuove sfide sociali, scientifiche e tecnologiche, e rafforzare i rapporti diretti con il territorio e con il tessuto produttivo e professionale, da cui trarre stimoli e ispirazione per indirizzare scelte didattiche e scientifiche. Il DiING intende promuovere, attraverso la didattica e la ricerca, lo sviluppo degli ambiti scientifici dell'Ingegneria e delle scienze di base e applicate ad essi più strettamente correlati, in una logica fortemente interdisciplinare e multidisciplinare. Il DiING è aperto a tutti coloro che desiderano contribuire al disegno scientifico-culturale alla base di questa nuova proposta, ed all'opportunità di poter riformulare in modo condiviso i percorsi della ricerca e della didattica non solo negli ambiti sopra elencati, ma anche in quelli delle altre scienze applicate. Il DiING contribuisce in modo significativo alle attività di ricerca e terza missione dell'Ateneo, con un'importante capacità di drenare risorse per ricerca competitiva da bandi nazionali ed internazionali e da ricerche commissionate di natura commerciale, grazie alla presenza di Professori e Ricercatori di eccellenza nella ricerca, in settori diversificati, e ad una fitta rete di collaborazione con Atenei e centri di ricerca nazionali e internazionali. Sono 5 gli ambiti disciplinari in cui si svolge la ricerca del Dipartimento, qui elencate per aree CUN: 01 - Scienze matematiche e informatiche, 02 - Scienze fisiche, 04 - Scienze della Terra, 08 - Ingegneria Civile e Architettura, 09 - Ingegneria Industriale e dell'Informazione. Nel triennio 2022-2024 i prodotti pubblicati dai ricercatori afferenti al DiING sono stati: 525 Articoli su Rivista indicizzata, 92 Contributi in Volume e 184 Contributi in Atti di Convegno. Nel quadriennio 2020-2023 dei 801 articoli pubblicati su Rivista, 200 lavori sono collocati su riviste di classe A. Al DiING afferiscono 74 docenti tra professori di prima fascia (13), professori di seconda fascia (39) e ricercatori universitari (22 di cui 9 a tempo determinato, 7 RTD-B e 2 RTD-A). A questi si aggiungono assegnisti di ricerca e dottorandi. Sono coperti 38 diversi settori disciplinari classificabili in 5 Aree CUN: Area 01 (Scienze Matematiche ed Informatiche) con 4 Gruppi Scientifici Disciplinari (INFO-01; MATH-02, 03, 05); Area 02 (Scienze Fisiche) con 1 GSD (PHYS-05); Area 04 (Scienze della Terra) con 2 GSD (GEOS-03, 04); Area 08 (Ingegneria Civile e Architettura) con 8 GSD (CEAR-01, 02, 03, 05, 06, 07, 08, 10); e Area 09 (Ingegneria Industriale e dell'Informazione) con 16 GSD (ICHI-02; IEGE-01; IIET-01; IIND-02, 03, 04, 05, 06, 07, 08; IINF-01, 02, 03, 04, 05; IMAT-0). Il personale tecnico-amministrativo, composto da 24 unità suddivise in 10 tecnici e 14 amministrativi, garantisce il supporto essenziale per la gestione della didattica, della ricerca, dei laboratori e delle attività di trasferimento tecnologico. Le competenze trasversali dei professori e ricercatori del Dipartimento assicurano l'avvio e la gestione di progetti complessi, l'elaborazione di proposte progettuali per bandi competitivi nazionali ed europei, il coordinamento di attività di terza missione e public engagement. Il DiING persegue l'obiettivo di rafforzare l'offerta di servizi conto terzi ad alto contenuto tecnico scientifico in modo da costituire un riferimento per il territorio in settori sensibili e strategici per lo sviluppo locale quali: sicurezza strutturale e territoriale, prevenzione dei rischi naturali, qualità ambientale ed energetica, conservazione dei beni culturali ed architettonici, ICT, sistemi di trasporto, tecnologie industriali, innovazione e gestione dei sistemi e delle organizzazioni. Il DiING è dotato di un patrimonio infrastrutturale che include laboratori didattici e di ricerca, grandi apparecchiature scientifiche e servizi di supporto tecnico-amministrativo. I laboratori di Ricerca del Dipartimento di Ingegneria sono 29 distribuiti tra le diverse Aree Scientifiche, ossia Area scientifica dell'Ingegneria Ambientale e Civile (11 Laboratori), Area scientifica dell'Ingegneria Industriale (10 Laboratori), Area scientifica delle Scienze dell'IdroGeosfera (4 Laboratori), Area scientifica dell'Ingegneria dell'Informazione e delle Scienze Informatiche (4 Laboratori). I Laboratori maggiormente impegnati nelle attività del Progetto fanno riferimento all'Area scientifica dell'Ingegneria Ambientale e Civile, ed in particolare sono: - Laboratorio di Idraulica e Costruzioni Idrauliche - Laboratorio GIS e modelli di valutazione del rischio idraulico - Laboratorio di Geotecnica - Laboratorio Prove Materiali e Strutture Tra le strumentazioni più rilevanti in dotazione ai succitati Laboratori, vanno citate quelle del Laboratorio Prove Materiali e Strutture, ed in particolare: a) l'apparato di prova dei dispositivi di isolamento sismico e di appoggio (in scala reale) tra i primi al mondo ad essere entrato in funzione e che consente di eseguire prove sperimentali per lo studio e la messa a punto di nuovi dispositivi e prove di qualificazione e accettazione ai sensi delle normative italiane, europee e delle principali

normative vigenti nel resto del mondo; b) la tavola vibrante ad un singolo grado di libertà, di medie dimensioni (3m x 6m) azionata da un sistema idraulico MTS in grado di fornire flussi fino a 1800 litri/min in grado di riprodurre qualsiasi terremoto reale su campioni o su prototipi di medie – grandi dimensioni. L'integrazione tra le diverse aree di competenza e la dotazione infrastrutturale consente al DiING di rispondere con efficacia a bandi nazionali e internazionali, contribuendo allo sviluppo scientifico, tecnologico e industriale del territorio.

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

Il Dipartimento di Economia e Impresa dell'Università di Catania (DEI) è impegnato nella ricerca scientifica e nel trasferimento di conoscenza nei campi dell'Economia, dell'Economia Aziendale, della Statistica, della Matematica applicata all'economia e alla finanza, del Diritto, e in altri campi collegati alla dimensione economica della società. Il DEI ha ereditato la tradizione della Facoltà di Economia e di vari Dipartimenti, e in generale di un'attività formativa che dura da più di cento anni. Nel corso della nostra storia abbiamo formato generazioni di studenti ad essere professionisti di successo in vari settori dell'economia. Il Dipartimento è impegnato in ricerca scientifica di qualità, presentata e discussa in ambito nazionale ed internazionale, con risultati pubblicati in riviste scientifiche di diversi settori, e partecipazione a convegni di elevato prestigio internazionale. Il DEI, nel pieno rispetto di una consolidata multidisciplinarietà degli apporti scientifici dei suoi docenti, in maniera preponderante ma non esclusiva operanti nei SSD afferenti all'Area CUN 13 "Scienze economiche e statistiche", indirizza l'attività scientifica dei gruppi verso i grandi temi della sostenibilità (nelle diverse declinazioni che può assumere), dello sviluppo, dell'innovazione e della competitività dei sistemi economici, aziendali e delle istituzioni, in linea con l'Agenda 2030 delle Nazioni Unite che punta ad una crescita economica duratura, inclusiva e che spinge la ricerca scientifica a contribuire alla costruzione di una società inclusiva e sostenibile. Il Dipartimento di Economia e Impresa ha – attraverso i diversi gruppi disciplinari che lo costituiscono – una consolidata tradizione sia nella ricerca teorica sia in quella applicata dove numerosi sono gli studi effettuati con approccio economico, aziendale, giuridico, quantitativo, storico, geografico, tecnologico e con frequenti e proficue sovrapposizioni tra i vari approcci. Spesso i sistemi economici, aziendali e delle istituzioni studiati sono stati quelli più vicini territorialmente. Ciò non ha impedito che da quelle ricerche, e da altri studi condotti secondo una prospettiva territoriale più ampia, siano emersi importanti risultati teorici ed evidenze empiriche di carattere generale e con valenze ed implicazioni nazionali ed internazionali. L'identità scientifica e culturale del DEI, pertanto, non è separata del tutto dal suo territorio, i cui confini e collocazione non hanno però impedito al Dipartimento di integrarsi a pieno titolo nella comunità scientifica locale, nazionale ed estera.

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

Le competenze del Gruppo dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria afferiscono agli ambiti dell'area Area 08 - Civil Engineering And Architecture - Cear-01 Hydraulics, Hydrology, Hydraulic and Maritime; Cear-04 Geomatics; Cear-07 Structural Analysis and Design (including Cear-06); Cear-08 Design, Architectural Technology, Architectural Engineering and Management of Built Environment; Cear-10 Drawing. Cear-01 I ricercatori afferenti al GSD CEAR-01 hanno maturato una elevata esperienza, in ambito internazionale, nel campo dell'ingegneria marittima e dell'ingegneria offshore, delle costruzioni idrauliche, dell'idrologia e dell'idraulica. La maggior parte dei ricercatori coinvolti afferiscono al NOEL, laboratorio naturale di ingegneria marittima, che ha 35 anni di esperienza, maturata sia direttamente in mare, con attività sperimentale, sia con lo sviluppo di modelli per le onde e la loro interazione con strutture e litorali. Il gruppo ha sviluppato una rilevante esperienza internazionale nella modellazione di eventi estremi in mare, sia per le strutture in fregio ai litorali, ai porti, e a fenomeni di inondazione di aree costiere. Alcuni degli afferenti operano nell'ambito del Bando a Cascata RETURN "MARAI - Mappatura delle Aree costiere a Rischio di Allagamento per Innalzamento del livello del mare e mareggiate di eccezionale intensità". Docenti e Ricercatori Cear-01 2 PO, 3 PA, 1 Ricercatore, 2 assegnisti PNRR; 1 tecnologo PNRR Cear-04 Gli afferenti operano, nell'ambito del Laboratorio di

Geomatica. Utilizzano dati spazialmente referenziati e distribuiti per il monitoraggio e il controllo del territorio, del costruito e dell'ambiente, attraverso metodologie di rilievo tradizionale (GNSS, fotogrammetria digitale, laser scanner, cartografia numerica, GIS, BIM, remote sensing, Lidar, UAV e GPR) utilizzati come strumenti di analisi per la gestione e la previsione dei rischi naturali e antropici, l'analisi delle deformazioni della superficie terrestre, i rilievi per la modellazione 3D e i Digital Twin. Docenti e Ricercatori Cear-10/A 1 PO, 2 PhD Cear-06/07 L'unità di ricerca ha esperienza nello sviluppo e applicazione di modelli e metodologie per la valutazione dell'affidabilità tempo-variante di strutture e infrastrutture soggette all'azione combinata di terremoti e fenomeni di invecchiamento continuo che determinano una riduzione della capacità strutturale e quindi un incremento del rischio. Tali attività sono state oggetto di diverse pubblicazioni scientifiche e progetti di ricerca. Alcuni degli afferenti operano nell'ambito del Bando a Cascata RETURN "HERCULES - State-dependent vulnerability assessment of structures and infrastructures, including non-structural components and accounting for ageing, degradation and damage accumulation" Docenti e Ricercatori Cear-06/07 2 PO; 4 PA; 1 ricercatore; 1 Dottorando PNRR Cear-08 I ricercatori Cear/08 coinvolti operano nel campo del progetto di trasformazione dell'ambiente costruito per generare habitat che rispondano alle sfide climatica, abitativa, sociale, energetica, produttiva. Tematiche più di recente indagate attraverso studi teorici e applicazioni sperimentali nell'ambito dei processi di transizione ecologica e digitale che investono il settore delle costruzioni. In questo quadro sviluppano azioni nel campo della mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici, del Building Construction, dell'Operation&Maintenance con approcci Digital Twin life cycle oriented. Si tratta di azioni sperimentali alle quali, in diversi casi, si può assegnare una significativa maturità tecnologica - TRL 6/7. Docenti e Ricercatori Cear-08 1 PO; 5 PA; 1 RTDB, 2 Dottorandi PNRR Cear-10 I ricercatori del settore svolgono attività di ricerca nel campo del rilievo, della rappresentazione e della riproducibilità negli ambiti dell'architettura, delle ingegnerie, del design, del paesaggio, dei beni culturali, dell'archeologia e delle industrie culturali creative. Docenti e Ricercatori Cear-10/A 1 PO; 3 PA

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

Le attività previste nell'ambito del Progetto "Resilience to multirisks through a digital Infrastructure for Sustainable inclusive Innovation & societal Growth" (RISING) vedono impegnati docenti e ricercatori del Dipartimento di Bioscienze e Territorio (DiBT) dell'Università degli Studi del Molise fortemente impegnati nell'ambito delle tematiche trattate nel Progetto, ed in particolare riferite al Disaster Risk Management ed alla Societal Resilience. In termini generali, il DiBT dell'Università del Molise si propone come volano per lo sviluppo culturale e sociale del territorio che lo ospita. La missione del DiBT consiste nel diffondere e disseminare conoscenze, mediante un'offerta formativa articolata e completa all'interno di un percorso di progressiva internazionalizzazione, e alimentate attraverso la ricerca di qualità e il trasferimento tecnologico. In particolare, il DiBT intende perseguire i seguenti obiettivi:

- formazione di figure professionali transdisciplinari con adeguate competenze tecnico-scientifiche in grado di affrontare le attuali sfide sociali, ambientali, scientifiche e tecnologiche;
- creazione, l'integrazione e la diffusione delle conoscenze nei propri campi di competenza disciplinare;
- ricerca di qualità e la divulgazione dei risultati al fine di contribuire in modo efficace ed incisivo al progresso socio-economico-culturale ed allo sviluppo sostenibile del territorio, del tessuto produttivo e delle comunità;
- la creazione di un punto di riferimento attrattivo e stimolante per studenti e ricercatori, i quali anche attraverso il coinvolgimento di Enti, associazioni, imprese e professionisti, vedano nel Dipartimento il luogo ideale per sviluppare progetti di studio e ricerca;
- il supporto al trasferimento tecnologico attraverso attività di ricerca applicata, di formazione e di placement di studenti formati all'innovazione, valorizzando e incentivando le collaborazioni con le imprese aventi un elevato contenuto scientifico e di innovazione tecnologica.

In questo contesto si collocano le competenze specialistiche collegate all'ingegneria civile, capaci di operare nell'ambito delle più attuali sfide tecnico-scientifiche nel campo sociale, ambientale e tecnologico. Il presupposto metodologico per realizzare tale missione passa attraverso il forte carattere

transdisciplinare e multiculturale che di base caratterizza il DiBT. Attraverso un impegno costante e di miglioramento degli obiettivi di ricerca, didattica e terza missione, il DiBT vuole aprirsi a nuove sfide sociali, scientifiche e tecnologiche, e rafforzare i rapporti diretti con il territorio e con il tessuto produttivo e professionale, da cui trarre stimoli e ispirazione per indirizzare scelte didattiche e scientifiche. Il DiBT intende promuovere, attraverso la didattica e la ricerca, lo sviluppo degli ambiti scientifici dell'Ingegneria e delle scienze di base e applicate, in una logica fortemente transdisciplinare. Il DiBT è aperto a tutti coloro che desiderano contribuire al disegno scientifico-culturale alla base di questa nuova proposta, ed all'opportunità di poter riformulare in modo condiviso i percorsi della ricerca e della didattica non solo negli ambiti sopra elencati, ma anche in quelli delle altre scienze applicate. Il DiBT contribuisce in modo significativo alle attività di ricerca e terza missione dell'Ateneo, con un'importante capacità di drenare risorse per ricerca competitiva da bandi nazionali ed internazionali e da ricerche commissionate di natura commerciale, grazie alla presenza di Professori e Ricercatori di eccellenza nella ricerca, in settori diversificati, e ad una fitta rete di collaborazione con Atenei e centri di ricerca nazionali e internazionali. Il DiBT raccoglie differenti sezioni di ricerca come di seguito elencate: a) Ingegneria Civile, b) Informatica e matematica, c) Paesaggio, economia e pianificazione, d) Natura, ambiente e foreste e Biologia. Al DiBT appartengono 16 professori di prima fascia, 26 professori di seconda fascia, 4 ricercatori a tempo indeterminato e 20 ricercatori a tempo determinato. A questi si aggiungono dottorandi, borsisti e assegnisti di ricerca. Il personale tecnico-amministrativo garantisce il supporto essenziale per la gestione della didattica, della ricerca, dei laboratori e delle attività di trasferimento tecnologico. Le competenze trasversali dei professori e ricercatori del Dipartimento assicurano l'avvio e la gestione di progetti complessi, l'elaborazione di proposte progettuali per bandi competitivi nazionali ed europei, il coordinamento di attività di terza missione e public engagement. Il DiBT persegue l'obiettivo di rafforzare l'offerta di servizi conto terzi ad alto contenuto tecnico scientifico in modo da costituire un riferimento per il territorio in settori sensibili e strategici per lo sviluppo locale quali: la sicurezza strutturale e territoriale, la sostenibilità dell'ambiente fisico e costruito, la sicurezza geotecnica, la prevenzione e mitigazione dei rischi naturali, conservazione dei beni culturali ed architettonici, innovazione e gestione dei sistemi e delle organizzazioni. Il DiBT è dotato di un patrimonio infrastrutturale che include laboratori didattici e di ricerca, apparecchiature scientifiche per monitoraggio on-site e servizi di supporto tecnico-amministrativo. In sintesi, il DiBT dell'Università del Molise rappresenta un centro di eccellenza per la formazione e la ricerca sul territorio, contribuendo attivamente alla sostenibilità e alla gestione delle risorse naturali. Tra gli expertise più rilevanti nel campo dell'ingegneria civile, vanno citate quelle relative al monitoraggio del costruito che consentono l'esecuzione di test sperimentali al vero e le elevate capacità di calcolo grazie alla disponibilità di computer e software ad alto potenziale computazionale. Parallelamente, sono in possesso della sezione di ingegneria strumentazioni di laboratorio finalizzate all'esecuzione di prove diagnostiche su differenti tipi di materiali. L'integrazione tra le diverse aree di competenza e la dotazione infrastrutturale consente al DiBT di rispondere con efficacia a bandi nazionali e internazionali, contribuendo allo sviluppo scientifico, tecnologico e industriale del territorio.

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

Piattaforme digitali per la gestione della mobilità MOOVA Suite: sviluppo e manutenzione della piattaforma MOOVA con due declinazioni principali: Moova@Mobility_Connect, dedicata all'integrazione e al coordinamento dei servizi di trasporto multimodale. Moova@C-ITS, per la gestione di servizi Cooperative Intelligent Transportation Systems (C-ITS), basati su comunicazioni I2V/V2X ibride (ITS-G5 e rete cellulare). Evoluzione continua in linea con i trend Green & Digital, finalizzata a un ecosistema di mobilità sempre più sostenibile e connesso. Tecnologie per la Mobilità Cooperativa, Connessa e Automatizzata (CCAM) Progettazione di catene di test e digital twins (progetto CCAM&MOD4Italy) per lo sviluppo e la sperimentazione di veicoli e infrastrutture CCAM in ambiente reale. Strumenti di modellazione avanzata e soluzioni low-cost per superare limitazioni di Proof of Concept e scale-up infrastrutturale.

Soluzioni per la Mobilità Urbana e Freight & Logistics Moduli di Urban Mobility per la gestione dinamica del traffico cittadino e servizi di micromobilità. Strumenti di ottimizzazione per il trasporto merci e la logistica integrata, con monitoraggio in tempo reale e predictive analytics. Rail Transportation e Infrastrutture Intelligenti Sviluppo di software per la gestione operativa delle reti ferroviarie (Spoke 4 – Rail Transportation). Applicazioni per infrastrutture smart che abilitano interoperabilità tra sistemi di segnalamento e trazione. Ricerca sul Multi-Rischio Climatico e Resilienza Partecipazione al partenariato RETURN per metodologie di monitoraggio e prevenzione del rischio ambientale, naturale e antropico. Integrazione di soluzioni MOOVA per il monitoraggio multi-rischio, con capacità di generazione di servizi per il disaster management.

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

Exprivia è un gruppo internazionale specializzato in Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione, con una solida esperienza e competenza acquisita grazie alla sua presenza continua sul mercato. Il gruppo vanta un team di esperti specializzati in diversi settori tecnologici e supporta i suoi clienti nei settori Healthcare, FinTech, Telco & Media, Energy & Utilities, Aerospace & Defence, Manufacturing e nel Settore Pubblico. L'azienda si distingue per i suoi significativi investimenti in progetti di R&D nazionali ed europei e in programmi di innovazione attraverso l'Open Innovation, fusioni e acquisizioni, partnership tecnologiche e il rafforzamento degli ecosistemi di R&D&I (cluster, associazioni, consorzi e partnership tecnologiche).
Competenza scientifica Una parte significativa del business di Exprivia è dedicata specificamente alla gestione dei dati (Exprivia Big Data & Analytics). Exprivia offre tutti gli strumenti più avanzati a supporto sia dei processi decisionali che delle attività quotidiane basate sul possesso di informazioni. L'area Big Data & Analytics di Exprivia è dedicata allo sviluppo di progetti, servizi e soluzioni, finalizzati all'uso strategico dei big data per incrementare il business. Questa specifica competenza consentirà all'azienda di svolgere il suo ruolo nella progettazione e implementazione di soluzioni digitali basate sui dati. Le competenze industriali descritte sopra, acquisite nel corso degli anni, derivano da un lavoro di ricerca considerato fondamentale (vedi anche le sezioni successive) per proporre soluzioni in grado di competere su un mercato in continua espansione. I significativi progetti di R&D (cofinanziati dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale, dal Ministero della Ricerca italiano, dal Ministero dello Sviluppo Economico italiano) hanno permesso all'azienda di acquisire conoscenze specializzate sulle sfide moderne della ricerca nell'area di specializzazione di interesse. Capacità di gestione dei progetti Exprivia S.p.A. è attualmente coinvolta in vari progetti di R&D regionali e nazionali. L'azienda, in qualità di fornitore di tecnologia IT e sviluppatore con forti interessi nella ricerca applicata, svolge il ruolo di leader di workpackage/task nella definizione dei requisiti, progettazione e sviluppo di infrastrutture software, servizi e prototipi, nella diffusione e valorizzazione dei risultati dei progetti. Grazie alla sua esperienza di oltre venticinque anni in iniziative di ricerca cooperative nazionali e internazionali, Exprivia è qualificata per mettere le proprie capacità nella gestione anche di progetti complessi al servizio dei partner.

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

Eni Rewind è la società ambientale di Eni impegnata da oltre venti anni nelle bonifiche e nel trattamento e recupero delle acque e dei rifiuti, con servizi specializzati per tutte le realtà del gruppo e per committenti pubblici e privati, in Italia e all'estero. Attraverso il proprio modello operativo integrato e circolare, Eni Rewind s'impegna a massimizzare i benefici del recupero e del riuso delle risorse con un'attenzione alla tutela dell'ambiente e alle esigenze della salute dei lavoratori e delle comunità in cui opera, in linea con la strategia di transizione di Eni. Un approccio che richiede l'applicazione di una visione sistemica rigenerativa in cui i cicli di produzione, lavorazione e consumo siano senza sprechi e fondati sull'inclusione e partecipazione crescenti degli attori coinvolti lungo tutta la filiera, dalle istituzioni ed enti, ai nostri partner, fornitori e clienti. Poiché il suolo è una risorsa limitata in quanto non rinnovabile, la bonifica sostenibile rappresenta un'opportunità per il Paese in termini di rigenerazione ambientale e socio -

economica. Eni Rewind pianifica, in accordo con le istituzioni e gli stakeholder locali, progetti di valorizzazione e riuso delle aree bonificate al fine di renderle disponibili a nuove attività, un'opportunità sia di recupero ambientale degli ex siti industriali che di rilancio dell'economia locale. I siti dismessi spesso si trovano in zone industriali altamente antropizzate e infrastrutturate, che una volta risanate ben si prestano a iniziative di sviluppo, evitando il consumo di nuovo suolo. Un esempio sono gli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili e quelli per il trattamento e recupero dei rifiuti in fase di completamento presso il sito di Ravenna Progetto Ponticelle. Questo progetto è un concreto esempio di riqualificazione produttiva di un'area industriale dismessa. Nell'area, oggetto dell'intervento ambientale di messa in sicurezza permanente, certificata nel 2021, sono in corso i cantieri della piattaforma polifunzionale HEA (società paritetica Eni Rewind e Herambiente) per il pretrattamento dei rifiuti industriali e della piattaforma Eni Rewind di biorecupero dei terreni da bonifica. Inoltre, a febbraio 2024 è stato completato l'impianto fotovoltaico di Plenitude. L'iniziativa è una testimonianza di come la sinergia con le istituzioni e le imprese operative in loco possano trasformare la bonifica in un valore aggiunto per il territorio, in termini di crescita e di sviluppo. Il progetto prevede inoltre opere di urbanizzazione, di rinaturalizzazione e valorizzazione di un'area di pregio pubblico nella Pineta di Classe ("Ca' Giansanti"). Altro esempio significativo di riqualificazione dei siti è il risanamento ambientale delle aree interne ed esterne al petrolchimico di Brindisi, inclusa l'area "Oasi Protetta" in cui sono stati rimossi e inviati a smaltimento circa 28.000 m³ di materiale antropico e permesso di riqualificare un habitat naturale per uccelli migratori e flora mediterranea. Eni Rewind supervisiona ogni fase del processo di bonifica: dalla caratterizzazione alla certificazione finale del ripristino, con l'obiettivo di massimizzare l'efficacia e l'efficienza degli interventi, ottimizzare la gestione degli asset (impianti di bonifica, edifici, terreni) e garantire la supervisione delle singole fasi di ciascun progetto attraverso team multispecialistici. L'approccio operativo della società è fortemente orientato all'applicazione delle tecnologie on-site e in situ, tra cui quelle proprietarie Eni ed Eni Rewind nate nell'ambito di collaborazioni con università ed enti di ricerca come: e-hyrec® (dispositivo per la rimozione selettiva di LNAPL - Light Non Aqueous Phase Liquid - ovvero gli idrocarburi meno densi dell'acqua, che galleggiano sulla superficie delle acque di falda) , e-lorec® (dispositivo di rimozione del DNAPL -Dense Non-Aqueous Phase Liquid - ovvero gli idrocarburi più densi che si accumulano negli strati inferiori delle acque sotterranee), e-limina® (sistema di monitoraggio microbiologico, molecolare e isotopico per stabilire lo stato di biodegradazione dei contaminanti) e il campionamento passivo su fogli in LDPE per valutare sia la lisciviazione dei contaminanti dal suolo alle acque sotterranee che la loro volatilizzazione dal suolo. La continua ricerca di tecnologie mirate al trattamento diretto della sorgente della contaminazione ha portato alla sperimentazione e all'applicazione di sistemi di bonifica, come i pozzi a ricircolo. L'esperienza maturata negli anni consente ad Eni Rewind di progettare, eseguire e gestire le varie tipologie di intervento, potendo contare su team integrati di ingegneri, idrogeologi, project manager e specialisti di campo. La gestione multidisciplinare dei progetti di bonifica comprende servizi di HSE e procurement specifici del settore ambientale e una struttura in-house di stakeholder engagement per il coinvolgimento dei portatori di interesse sin dalle fasi preliminari dei progetti, al fine di creare opportunità di riqualificazione e valorizzazione delle aree bonificate. Eni Rewind, inoltre, realizza interventi di bonifica della falda sia attraverso sistemi di barrieramento idraulico e trattamento in impianto, sia attraverso tecniche mirate a rimuovere la sorgente di contaminazione. Tutti gli asset per la gestione delle acque sono conformi alle migliori tecnologie disponibili secondo le Best Available Techniques e costituiscono degli esempi di eccellenza a livello europeo per le metodologie e le soluzioni tecnologiche adottate. Le competenze e gli strumenti in-house per la modellazione idrogeologica, l'automazione, la remotizzazione e il controllo dinamico degli impianti di trattamento consentono di ottimizzare l'affidabilità dei processi di tutta la filiera e i costi di esercizio, massimizzando il recupero delle acque riutilizzabili all'interno dei siti industriali. Anche nella gestione del ciclo dei rifiuti derivanti da attività industriali, di risanamento e decommissioning delle strutture dismesse, Eni Rewind controlla tutta la filiera dalla caratterizzazione dei rifiuti, la selezione delle best practice del settore e delle migliori opzioni di recupero e smaltimento e fino all'adozione di sistemi di programmazione della logistica che minimizzano costi e impatti ambientali (attraverso software

dedicati). Le attività sono garantite attraverso una rete selezionata e qualificata di oltre 90 impianti, specializzati per tipologia di rifiuto, mentre un team di circa 110 specialisti presidia il sistema di tracciabilità e la documentazione di legge. La società è impegnata nel realizzare nuovi impianti di trattamento e recupero dei rifiuti, anche mediante accordi di collaborazione con le principali società italiane del settore, per ottimizzare la filiera nel medio e lungo periodo in termini di affidabilità e qualità del servizio, logistica e competitività rispetto alle alternative di mercato. In ultimo, l'impegno di Eni Rewind per contribuire alla salvaguardia dell'ambiente, la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nonché un servizio di qualità ai clienti terzi, si riscontra in un puntuale rispetto della legislazione vigente in materia e nell'adesione, su base volontaria, a un sistema di gestione integrato per gli aspetti HSEQ con il conseguimento della certificazione ai sensi delle norme UNI ISO (UNI EN ISO 14001, UNI EN ISO 9001 e UNI ISO 45001).

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

Eni Rewind è la società ambientale di Eni impegnata da oltre venti anni nelle bonifiche e nel trattamento e recupero delle acque e dei rifiuti, con servizi specializzati per tutte le realtà del gruppo e per committenti pubblici e privati, in Italia e all'estero. Attraverso il proprio modello operativo integrato e circolare, Eni Rewind s'impegna a massimizzare i benefici del recupero e del riuso delle risorse con un'attenzione alla tutela dell'ambiente e alle esigenze della salute dei lavoratori e delle comunità in cui opera, in linea con la strategia di transizione di Eni. Un approccio che richiede l'applicazione di una visione sistemica rigenerativa in cui i cicli di produzione, lavorazione e consumo siano senza sprechi e fondati sull'inclusione e partecipazione crescenti degli attori coinvolti lungo tutta la filiera, dalle istituzioni ed enti, ai nostri partner, fornitori e clienti. Poiché il suolo è una risorsa limitata in quanto non rinnovabile, la bonifica sostenibile rappresenta un'opportunità per il Paese in termini di rigenerazione ambientale e socio-economica. Eni Rewind pianifica, in accordo con le istituzioni e gli stakeholder locali, progetti di valorizzazione e riuso delle aree bonificate al fine di renderle disponibili a nuove attività, un'opportunità sia di recupero ambientale degli ex siti industriali che di rilancio dell'economia locale. I siti dismessi spesso si trovano in zone industriali altamente antropizzate e infrastrutturate, che una volta risanate ben si prestano a iniziative di sviluppo, evitando il consumo di nuovo suolo. Un esempio sono gli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili e quelli per il trattamento e recupero dei rifiuti in fase di completamento presso il sito di Ravenna Progetto Ponticelle. Questo progetto è un concreto esempio di riqualificazione produttiva di un'area industriale dismessa. Nell'area, oggetto dell'intervento ambientale di messa in sicurezza permanente, certificata nel 2021, sono in corso i cantieri della piattaforma polifunzionale HEA (società paritetica Eni Rewind e Herambiente) per il pretrattamento dei rifiuti industriali e della piattaforma Eni Rewind di biorecupero dei terreni da bonifica. Inoltre, a febbraio 2024 è stato completato l'impianto fotovoltaico di Plenitude. L'iniziativa è una testimonianza di come la sinergia con le istituzioni e le imprese operative in loco possano trasformare la bonifica in un valore aggiunto per il territorio, in termini di crescita e di sviluppo. Il progetto prevede inoltre opere di urbanizzazione, di rinaturalizzazione e valorizzazione di un'area di pregio pubblico nella Pineta di Classe ("Ca' Giansanti"). Altro esempio significativo di riqualificazione dei siti è il risanamento ambientale delle aree interne ed esterne al petrolchimico di Brindisi, inclusa l'area "Oasi Protetta" in cui sono stati rimossi e inviati a smaltimento circa 28.000 m³ di materiale antropico e permesso di riqualificare un habitat naturale per uccelli migratori e flora mediterranea. Eni Rewind supervisiona ogni fase del processo di bonifica: dalla caratterizzazione alla certificazione finale del ripristino, con l'obiettivo di massimizzare l'efficacia e l'efficienza degli interventi, ottimizzare la gestione degli asset (impianti di bonifica, edifici, terreni) e garantire la supervisione delle singole fasi di ciascun progetto attraverso team multispecialistici. L'approccio operativo della società è fortemente orientato all'applicazione delle tecnologie on-site e in situ, tra cui quelle proprietarie Eni ed Eni Rewind nate nell'ambito di collaborazioni con università ed enti di ricerca come: e-hyrec® (dispositivo per la rimozione selettiva di LNAPL - Light Non Aqueous Phase Liquid - ovvero gli idrocarburi meno densi dell'acqua, che galleggiano sulla superficie delle acque di falda), e-lorec® (dispositivo di rimozione del DNAPL -Dense Non-Aqueous Phase

Liquid - ovvero gli idrocarburi più densi che si accumulano negli strati inferiori delle acque sotterranee), e-limina® (sistema di monitoraggio microbiologico, molecolare e isotopico per stabilire lo stato di biodegradazione dei contaminanti) e il campionamento passivo su fogli in LDPE per valutare sia la lisciviazione dei contaminanti dal suolo alle acque sotterranee che la loro volatilizzazione dal suolo. La continua ricerca di tecnologie mirate al trattamento diretto della sorgente della contaminazione ha portato alla sperimentazione e all'applicazione di sistemi di bonifica, come i pozzi a ricircolo. L'esperienza maturata negli anni consente ad Eni Rewind di progettare, eseguire e gestire le varie tipologie di intervento, potendo contare su team integrati di ingegneri, idrogeologi, project manager e specialisti di campo. La gestione multidisciplinare dei progetti di bonifica comprende servizi di HSE e procurement specifici del settore ambientale e una struttura in-house di stakeholder engagement per il coinvolgimento dei portatori di interesse sin dalle fasi preliminari dei progetti, al fine di creare opportunità di riqualificazione e valorizzazione delle aree bonificate. Eni Rewind, inoltre, realizza interventi di bonifica della falda sia attraverso sistemi di barrieramento idraulico e trattamento in impianto, sia attraverso tecniche mirate a rimuovere la sorgente di contaminazione. Tutti gli asset per la gestione delle acque sono conformi alle migliori tecnologie disponibili secondo le Best Available Techniques e costituiscono degli esempi di eccellenza a livello europeo per le metodologie e le soluzioni tecnologiche adottate. Le competenze e gli strumenti in-house per la modellazione idrogeologica, l'automazione, la remotizzazione e il controllo dinamico degli impianti di trattamento consentono di ottimizzare l'affidabilità dei processi di tutta la filiera e i costi di esercizio, massimizzando il recupero delle acque riutilizzabili all'interno dei siti industriali. Anche nella gestione del ciclo dei rifiuti derivanti da attività industriali, di risanamento e decommissioning delle strutture dismesse, Eni Rewind controlla tutta la filiera dalla caratterizzazione dei rifiuti, la selezione delle best practice del settore e delle migliori opzioni di recupero e smaltimento e fino all'adozione di sistemi di programmazione della logistica che minimizzino costi e impatti ambientali (attraverso software dedicati). Le attività sono garantite attraverso una rete selezionata e qualificata di oltre 90 impianti, specializzati per tipologia di rifiuto, mentre un team di circa 110 specialisti presidia il sistema di tracciabilità e la documentazione di legge. La società è impegnata nel realizzare nuovi impianti di trattamento e recupero dei rifiuti, anche mediante accordi di collaborazione con le principali società italiane del settore, per ottimizzare la filiera nel medio e lungo periodo in termini di affidabilità e qualità del servizio, logistica e competitività rispetto alle alternative di mercato. In ultimo, l'impegno di Eni Rewind per contribuire alla salvaguardia dell'ambiente, la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nonché un servizio di qualità ai clienti terzi, si riscontra in un puntuale rispetto della legislazione vigente in materia e nell'adesione, su base volontaria, a un sistema di gestione integrato per gli aspetti HSEQ con il conseguimento della certificazione ai sensi delle norme UNI ISO (UNI EN ISO 14001, UNI EN ISO 9001 e UNI ISO 45001).

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

L'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale – OGS è un ente pubblico di ricerca vigilato dal MUR, con una consolidata tradizione scientifica e tecnologica nei settori della geofisica, dell'oceanografia, della sismologia, e dell'ambiente marino e terrestre. L'OGS contribuisce da decenni alla ricerca d'avanguardia, allo sviluppo di tecnologie abilitanti e alla generazione di dati di interesse strategico per la comprensione dei sistemi naturali e per la gestione sostenibile del territorio e delle risorse. L'Istituto possiede competenze e infrastrutture scientifiche di eccellenza, rilevanti per tutti i principali ambiti del PNRR: dalla transizione ecologica alla resilienza territoriale, dalla digitalizzazione al rafforzamento dei sistemi di monitoraggio ambientale e del capitale umano. OGS partecipa al progetto attraverso la sede operativa di Milazzo (UO - OGS - NatLab Italy), il Centro di Ricerche Sismologiche (CRS), la Sezione di Geofisica Applicata (GEO) e la Sezione di Oceanografia (OCE), mettendo a disposizione un ampio spettro di competenze tecniche e scientifiche nei settori della sismologia, accelerometria, geodesia, geologia e geofisica marina, oceanografia fisica, chimica e biologica. OGS è un riferimento nel panorama nazionale ed internazionale per la ricerca applicata, il monitoraggio terrestre e marino avanzato e lo sviluppo tecnologico. Le missioni di OGS orientate a

comprendere il rischio di disastri per creare comunità preparate e resilienti, comprendere mare e oceano per promuovere la salute degli ecosistemi e la sostenibilità, promuovere la scienza aperta per allargare la comunità di utenti dei dati scientifici, si integrano pienamente con le finalità del Bando D.D. 307, che promuove la valorizzazione della ricerca per la transizione ecologica e digitale e il rafforzamento dei sistemi di innovazione a livello territoriale. Grazie alla sua visione sistemica, alle competenze interdisciplinari e alla capacità di interazione con i territori, OGS rappresenta un partner strategico per progetti volti alla transizione ecologica e digitale, al rafforzamento delle infrastrutture di ricerca, alla gestione sostenibile delle risorse e alla resilienza del territorio. L'Istituto è in grado di fornire contributi scientifici, tecnologici, operativi e formativi ad alto impatto, pienamente in linea con le missioni e le priorità del Bando D.D. 307.

1. Infrastrutture e tecnologie per il monitoraggio geofisico e ambientale OGS progetta, gestisce e sviluppa sistemi di monitoraggio avanzati per la sorveglianza sismica, geodetica, oceanografica e ambientale: Reti sismiche e accelerometriche ad alta densità, sistemi GNSS permanenti, osservatori geodinamici e strumenti innovativi per il monitoraggio di faglie, subsidenza e deformazioni lente; Reti oceanografiche, boe multidisciplinari, profili verticali e gliders per il monitoraggio fisico-chimico-biologico della colonna d'acqua e dei fondali; Stazioni fisse e mobili per l'osservazione dell'atmosfera, delle emissioni naturali e antropiche, e per lo studio del bilancio di carbonio e gas serra; Adozione e sperimentazione di tecnologie emergenti (es. Distributed Fiber Optic Sensing, droni, sensori miniaturizzati, piattaforme autonome); Infrastrutture digitali per l'acquisizione, l'elaborazione e l'interoperabilità dei dati in tempo reale, con interfaccia verso la Protezione Civile, le autorità ambientali e la comunità scientifica. Alla scala locale, OGS gestisce sistemi di monitoraggio multi-parametrico di strutture specifiche e strategiche, come ad esempio il caso dell'edificio dell'Università Federico II di Napoli a Piazzale Tecchio (Fuorigrotta, Napoli) realizzato nell'ambito del progetto RETURN (Spike VS3, WP2). L'attività di monitoraggio è affiancata anche da quella di sviluppo tecnologico. Prototipi strumentali su misura in ambito sismologico e geodetico sono state progettate e realizzate in collaborazione con aziende private, favorendo il trasferimento tecnologico e promuovendo l'innovazione nel campo della strumentazione per il monitoraggio del territorio.
2. Modellazione numerica e predittiva dei processi naturali OGS possiede competenze avanzate nella modellazione dei sistemi geofisici e marini, a scala locale, regionale e globale. Le attività includono: Simulazioni numeriche della propagazione delle onde sismiche e dei fenomeni tsunami, anche in ambienti complessi (urbani, costieri, offshore); Modellazione 3D di sottosuolo, georisorse e instabilità geomeccaniche; Modelli oceanografici accoppiati fisico-biogeochimici per la dinamica marina e climatica (ad es. NEMO, BFM, MITgcm); Previsioni meteo-marine ad alta risoluzione e simulazioni di trasporto di contaminanti, microplastiche e inquinanti; Modellazione integrata di scenari multi-rischio e sistemi complessi (clima, coste, infrastrutture) in un'ottica di gestione sostenibile e prevenzione.
3. Strumenti digitali e IA per la gestione del rischio e dei dati territoriali Nel contesto della transizione digitale promossa dal PNRR, OGS sviluppa soluzioni ad alto contenuto tecnologico: i) algoritmi di machine learning e deep learning per la classificazione dei segnali sismici, l'individuazione di precursori e l'automazione dei sistemi di allerta; ii) servizi digitali per la generazione on-demand di scenari in ambienti geologicamente complessi, anche a partire da eventi reali o simulati; iii) ambienti cloud interoperabili per la gestione, la condivisione e l'elaborazione dei dati geofisici, anche in ottica FAIR e Open Science (es. EPOS, datacenter OGS).
4. Sviluppo sostenibile, uso delle risorse e transizione ecologica Le competenze di OGS sono centrali per affrontare sfide connesse al cambiamento climatico, alla gestione del territorio e all'uso delle risorse naturali: Studi sull'oceano profondo, sul ciclo del carbonio marino e sul ruolo dell'oceano come sink naturale di CO₂; Ricerca su energie rinnovabili offshore, idrogeno naturale e geotermia; Caratterizzazione ambientale e geologica di siti per stoccaggio geologico di CO₂ (CCS) e idrogeno (H₂); Monitoraggio dei servizi ecosistemici, biodiversità e impatti antropici in ambienti vulnerabili (lagune, coste, piattaforme continentali); Sviluppo di strumenti per la gestione sostenibile dei bacini idrografici, della pesca e della sicurezza alimentare.
5. Capacità di trasferimento tecnologico e collaborazione con il territorio Le soluzioni sviluppate da OGS hanno un forte potenziale applicativo in contesti che includono: i) infrastrutture critiche e reti energetiche (dighe, impianti industriali, reti di trasporto, porti); ii) zone urbane ad alta densità,

aree costiere e territori montani esposti a sismicità, frane o deformazioni lente; iii) pianificazione territoriale integrata e gestione dell'emergenza a scala regionale o comunale; iv) progetti dimostrativi con enti locali e imprese, in ottica di rafforzamento dei sistemi locali di innovazione.

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

Le competenze scientifico-tecnologiche del CNR rappresentano l'insieme delle conoscenze multidisciplinari, delle capacità operative, delle metodologie e tecnologie che l'Ente sviluppa, utilizza e mette a disposizione della società, del sistema produttivo e delle istituzioni pubbliche. Esse coprono tutti i principali ambiti della scienza, grazie a una struttura articolata in Dipartimenti tematici, Istituti di ricerca e progetti strategici nazionali e internazionali, con lo scopo di promuovere, sviluppare e diffondere conoscenze scientifiche e tecnologiche in tutti i settori del sapere. Le attività del CNR all'interno del progetto si inseriscono nella tematica della mitigazione degli impatti dei rischi naturali ed antropici sul territorio e sui sistemi infrastrutturali, con un focus sul tema strategico del miglioramento della resilienza delle infrastrutture e, più in generale, dell'ambiente costruito. In tale ambito, i due Dipartimenti coinvolti sono il Dipartimento di Ingegneria, ICT e Tecnologie per l'Energia e i Trasporti (DIITET), con i due istituti Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (IREA) e l'Istituto per le Tecnologie della Costruzione (ITC), ed il Dipartimento Scienze del Sistema Terra e Tecnologie per l'Ambiente (DSSTTA), con i tre istituti Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria (IGAG), l'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica (IRPI) e l'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (ISAC). Le attività scientifiche della UO CNR-IREA sede di Napoli si concentrano sull'analisi e il monitoraggio dei parametri ambientali relativi ai rischi dell'ambiente naturale e del patrimonio costruito, sfruttando un'ampia gamma di tecnologie di Osservazione della Terra (EO) basate su tecniche di telerilevamento, sia satellitari che aeree. Il CNR-IREA svolge un ruolo di primo piano nello sviluppo e nella promozione di attività di ricerca industriale nel campo delle tecnologie di EO per il monitoraggio e la valutazione del rischio ambientale e del patrimonio costruito. In particolare, il CNR-IREA vanta competenze di livello mondiale nel campo dell'Interferometria SAR differenziale (DInSAR), per quanto riguarda l'analisi e il monitoraggio di fenomeni di deformazione superficiale correlati a rischi naturali (ad esempio eruzioni vulcaniche, terremoti, frane, subsidenza) e antropici (analisi dell'ambiente costruito e/o di singole infrastrutture), nonché nello sviluppo di strumenti automatici e paralleli per la generazione efficiente di serie temporali di deformazione a lunghissimo termine a diverse scale di risoluzione spaziale. La consolidata esperienza del CNR-IREA è dimostrata da: i) la realizzazione, mediante lo sviluppo di algoritmi e codici proprietari, di una catena per l'elaborazione di dati SAR interferometrici acquisiti da numerosi sensori satellitari (ad esempio, COSMO-SkyMed, Sentinel-1 e SAOCOM-1), ii) l'elevato numero di pubblicazioni e studi scientifici sull'argomento, e iii) la partecipazione a numerosi progetti nazionali e internazionali, finanziati da Agenzie Spaziali, Commissione Europea, Ministeri (MIUR, MiSE, MASE), quali: HE EPOS-ON, HE Geo-INQUIRE, H2020 EPOS-SP, H2020 ENVRI-FAIR, H2020 EOSC-hub, H2020 OpenAIRE-advance, H2020 EPOS-IP, H2020 NextGeoss, FP7-DORIS, FP7-MED-SUV, FP7-MarSite, OT4CLIMA, ESA-GPOD, ESA-SSEP, ESA-GEP. Il CNR-IREA è Centro di Competenza del Dipartimento della Protezione Civile (DPC) per l'elaborazione e l'analisi di dati radar satellitari per applicazioni interferometriche principalmente legate al rischio sismico e vulcanico. In questo contesto, il CNR-IREA ha partecipato alla realizzazione del primo documento di Linee Guida per l'utilizzo di dati interferometrici satellitari finalizzato all'interpretazione del comportamento strutturale degli edifici, sviluppato nell'ambito del progetto DPC-RELUIS 2019-2021, pubblicato il 10 ottobre 2023. Il CNR-IREA è anche responsabile dell'implementazione Thematic Core Service "Dati Satellitari" dell'infrastruttura EPOS (European Plate Observing System) ed è anche uno dei service provider della infrastruttura EPOS con il servizio EPOSAR. Recentemente, il CNR-IREA è stato ampiamente coinvolto in diversi progetti scientifici finanziati dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), come i centri nazionali CN-MOST e CN-HPC, le infrastrutture GeoSciences IR, ITINERIS e MEET, volti a migliorare la disponibilità, l'accesso e l'utilizzo delle tecnologie satellitari da parte delle comunità scientifiche e istituzionali. Infine, nell'ambito del PE RETURN

“Multi-risk science for resilient communities under a changing climate”, PE 0000005 SPOKE TS1, il CNR-IREA è risultato vincitore di un Bando a Cascata dal titolo “Monitoring built-up environment through dynamic Time series (MITIGATE)”.

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

Le competenze scientifico-tecnologiche del CNR rappresentano l'insieme delle conoscenze multidisciplinari, delle capacità operative, delle metodologie e tecnologie che l'Ente sviluppa, utilizza e mette a disposizione della società, del sistema produttivo e delle istituzioni pubbliche. Esse coprono tutti i principali ambiti della scienza, grazie a una struttura articolata in Dipartimenti tematici, Istituti di ricerca e progetti strategici nazionali e internazionali, con lo scopo di promuovere, sviluppare e diffondere conoscenze scientifiche e tecnologiche in tutti i settori del sapere. Le attività del CNR all'interno del progetto si inseriscono nella tematica della mitigazione degli impatti dei rischi naturali ed antropici sul territorio e sui sistemi infrastrutturali, con un focus sul tema strategico del miglioramento della resilienza delle infrastrutture e, più in generale, dell'ambiente costruito. In tale ambito, i due Dipartimenti coinvolti sono il Dipartimento di Ingegneria, ICT e Tecnologie per l'Energia e i Trasporti (DIITET), con i due istituti Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (IREA) e l'Istituto per le Tecnologie della Costruzione (ITC), ed il Dipartimento Scienze del Sistema Terra e Tecnologie per l'Ambiente (DSSTTA), con i tre istituti Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria (IGAG), l'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica (IRPI) e l'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (ISAC). Il CNR-ITC, sede secondaria di Napoli, svolge attività di ricerca e sviluppo con riferimento alle tecnologie, strutture e materiali intelligenti per monitoraggio, sicurezza e resilienza strutturali. In questo ambito, i principali filoni di ricerca riguardano lo sviluppo di sistemi di monitoraggio strutturale avanzati, lo sviluppo di digital twin strutturali coniugando tecniche avanzate di Operational Modal Analysis, model updating e BIM/ BrIM, lo sviluppo di materiali intelligenti per il monitoraggio strutturale biomimetico, lo sviluppo di metodologie avanzate di analisi delle vibrazioni e dell'interazione ponte-veicolo, l'analisi sperimentale e numerica della resistenza al fuoco di elementi strutturali, l'analisi delle emissioni di radon da materiali da costruzione.

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

Le competenze scientifico-tecnologiche del CNR rappresentano l'insieme delle conoscenze multidisciplinari, delle capacità operative, delle metodologie e tecnologie che l'Ente sviluppa, utilizza e mette a disposizione della società, del sistema produttivo e delle istituzioni pubbliche. Esse coprono tutti i principali ambiti della scienza, grazie a una struttura articolata in Dipartimenti tematici, Istituti di ricerca e progetti strategici nazionali e internazionali, con lo scopo di promuovere, sviluppare e diffondere conoscenze scientifiche e tecnologiche in tutti i settori del sapere. Le attività del CNR all'interno del progetto si inseriscono nella tematica della mitigazione degli impatti dei rischi naturali ed antropici sul territorio e sui sistemi infrastrutturali, con un focus sul tema strategico del miglioramento della resilienza delle infrastrutture e, più in generale, dell'ambiente costruito. In tale ambito, i due Dipartimenti coinvolti sono il Dipartimento di Ingegneria, ICT e Tecnologie per l'Energia e i Trasporti (DIITET), con i due istituti Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (IREA) e l'Istituto per le Tecnologie della Costruzione (ITC), ed il Dipartimento Scienze del Sistema Terra e Tecnologie per l'Ambiente (DSSTTA), con i tre istituti Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria (IGAG), l'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica (IRPI) e l'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (ISAC). Il CNR-ISAC promuove e sviluppa una comprensione scientifica integrata dell'atmosfera, dell'oceano e dei loro processi, tramite un approccio multidisciplinare. L'ISAC è strutturato in tre macroaree di ricerca: Osservazioni e modelli per la meteorologia e per il clima (METEO-CLIMA); Composizione dell'atmosfera, forzanti climatiche e qualità dell'aria (COMPOSIZIONE); Impatti su ambiente, beni culturali e salute (IMPATTI). L'Istituto è organizzato su sette sedi che coprono regioni del Nord, Centro, Sud e isole, alcune inserite in contesti di Aree Territoriali di Ricerca del CNR come la sede principale a Bologna, la UOS di

Roma (Tor Vergata) e la UOS di Padova, altre in contesti di campus misti CNR/Universitari come Lecce e Cagliari, e due UOS presso edifici privati (Torino e Lamezia Terme). Nella sede ISAC-CNR UOS di Lamezia Terme si svolgono attività di ricerca, con esperienza pluriennale esperienza nella:

- Misura di parametri meteorologici, climatici e relativi alla composizione dell'atmosfera con applicazioni per la qualità dell'aria, valutazione dell'impatto ambientale e del cambiamento climatico, energia da fonti rinnovabili non programmabili.
- Ricostruzione di circolazione atmosferica attraverso strumenti di modellistica meteorologica e di strumentazione avanzata di misura (in situ e da remote sensing) per i principali parametri meteorologici con applicazioni sia nelle problematiche relative all'impatto ambientale che energetico
- Modellistica spazio-temporale discreta per la ricostruzione di fenomeni complessi.

Tra le competenze della sede ISAC di Bologna:

- Valutazione dell'impatto del cambiamento climatico e dell'inquinamento sui beni culturali e paesaggistici
- Messa a punto di funzioni di danno, indicatori di vulnerabilità per la valutazione del rischio per le risorse naturali e culturali esposte agli effetti del cambiamento climatico, inclusi eventi estremi.
- Supporto alla definizione di strategie di prevenzione, mitigazione e adattamento.

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

Le competenze scientifico-tecnologiche del CNR rappresentano l'insieme delle conoscenze multidisciplinari, delle capacità operative, delle metodologie e tecnologie che l'Ente sviluppa, utilizza e mette a disposizione della società, del sistema produttivo e delle istituzioni pubbliche. Esse coprono tutti i principali ambiti della scienza, grazie a una struttura articolata in Dipartimenti tematici, Istituti di ricerca e progetti strategici nazionali e internazionali, con lo scopo di promuovere, sviluppare e diffondere conoscenze scientifiche e tecnologiche in tutti i settori del sapere. Le attività del CNR all'interno del progetto si inseriscono nella tematica della mitigazione degli impatti dei rischi naturali ed antropici sul territorio e sui sistemi infrastrutturali, con un focus sul tema strategico del miglioramento della resilienza delle infrastrutture e, più in generale, dell'ambiente costruito. In tale ambito, i due Dipartimenti coinvolti sono il Dipartimento di Ingegneria, ICT e Tecnologie per l'Energia e i Trasporti (DIITET), con i due istituti Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (IREA) e l'Istituto per le Tecnologie della Costruzione (ITC), ed il Dipartimento Scienze del Sistema Terra e Tecnologie per l'Ambiente (DSSTTA), con i tre istituti Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria (IGAG), l'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica (IRPI) e l'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (ISAC). Il CNR-IGAG è un organismo di ricerca multidisciplinare che si occupa dello studio e della comprensione dei processi geologici e naturali e delle attività antropiche che interagiscono con l'ambiente, le attività e la vita dell'uomo. Le sue attività si articolano in cinque linee tematiche: (1) Dinamica ed evoluzione del sistema Terra, (2) Rischi geo-ambientali, (3) Geomateriali, risorse del sottosuolo e patrimonio geologico, (4) Monitoraggio, tutela e risanamento ambientale in un contesto di economia circolare, (5) Geologia planetaria. Il CNR – IGAG si compone di una sede principale presso l'Area della Ricerca di Roma 1 (Montelibretti) e di quattro unità diffuse sul territorio (Roma Sapienza, Milano, Cagliari e Palermo). Le principali attività di ricerca dell'Unità CNR – IGAG di Cagliari in particolare si concentrano su: (1) Recupero e valorizzazione di aree degradate da attività mineraria, (2) Tutela e Risanamento ambientale, Economia Circolare, (3) Studi geoambientali degli ambienti sotterranei naturali e artificiali, (4) Sviluppo di sistemi di monitoraggio ambientali per differenti matrici (solide, liquide e gassose), (5) Valorizzazione e salvaguardia di siti e beni di interesse storico-archeologico. Dalla sua istituzione come Centro Studi, l'Unità collabora in modo continuativo e fattivo con il Dipartimento di Ingegneria Civile Ambientale e Architettura (DICAAR) dell'Università di Cagliari. Ha inoltre uno stretto collegamento con gli operatori pubblici e privati che insistono sul territorio in cui opera. L'unità CNR-IGAG di Cagliari è dotata di vari laboratori d'analisi e piattaforme metodologiche-tecnologiche (attualmente in fase di espansione strumentale), e di altri condivisi presso il DICAAR dell'Università di Cagliari, utilizzati per il supporto alle svariate ricerche di base, applicate e per l'attività di terza missione nei settori delle Geoscienze e dei Beni Culturali.

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

Le competenze scientifico-tecnologiche del CNR rappresentano l'insieme delle conoscenze multidisciplinari, delle capacità operative, delle metodologie e tecnologie che l'Ente sviluppa, utilizza e mette a disposizione della società, del sistema produttivo e delle istituzioni pubbliche. Esse coprono tutti i principali ambiti della scienza, grazie a una struttura articolata in Dipartimenti tematici, Istituti di ricerca e progetti strategici nazionali e internazionali, con lo scopo di promuovere, sviluppare e diffondere conoscenze scientifiche e tecnologiche in tutti i settori del sapere. Le attività del CNR all'interno del progetto si inseriscono nella tematica della mitigazione degli impatti dei rischi naturali ed antropici sul territorio e sui sistemi infrastrutturali, con un focus sul tema strategico del miglioramento della resilienza delle infrastrutture e, più in generale, dell'ambiente costruito. In tale ambito, i due Dipartimenti coinvolti sono il Dipartimento di Ingegneria, ICT e Tecnologie per l'Energia e i Trasporti (DIITET), con i due istituti Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (IREA) e l'Istituto per le Tecnologie della Costruzione (ITC), ed il Dipartimento Scienze del Sistema Terra e Tecnologie per l'Ambiente (DSSTTA), con i tre istituti Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria (IGAG), l'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica (IRPI) e l'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (ISAC). Il CNR-IRPI ha una lunga esperienza nello studio della vulnerabilità delle arginature in terra e nello sviluppo ed utilizzo di metodi di indagine per fini applicativi nel contesto della pianificazione territoriale, nell'ottica della prevenzione del rischio idraulico. I modelli sono stati oggetto dell'attività di un progetto sviluppato nel contesto di un bando a cascata di RETURN, "R2CA" (Integrazione di indagini geofisiche, caratterizzazioni geotecniche e modellazioni idrauliche per la Riduzione del Rischio di Collasso Arginale). Sempre nel contesto del PNRR, e in particolare nell'ambito del Centro Nazionale HPC, IRPI ha inoltre sviluppato una procedura innovativa per l'integrazione, su scala nazionale, di modelli digitali di elevazione (DEM) ad alta e altissima risoluzione. Tale procedura ha già permesso la generazione, a scala nazionale, di un modello digitale di elevazione con risoluzione al suolo di 5 metri. Questa metodologia consente di produrre modelli di elevazione coerenti e integrati, idonei sia alla modellazione geo-idrologica su vasta scala, sia alla valutazione di impatti localizzati in aree che richiedono maggiore accuratezza. Il DEM prodotto può essere utilizzato anche su aree periferiali estese con presenza di rilevati arginali per ottenere la descrizione topografica delle opere di difesa longitudinale al fine di eseguire su vaste aree un'analisi di primo livello della vulnerabilità dei rilevati arginali presenti per caratterizzare i punti maggiormente critici.

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

TeamDev S.r.l. è una PMI innovativa nata a Perugia nel 2008 e specializzata in tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) con una forte attenzione all'innovazione tecnologica, all'interazione con l'utente e all'integrazione di sistemi con prodotti di terze parti. TeamDev ha sviluppato negli anni soluzioni innovative a livello nazionale e internazionale in diversi ambiti applicativi, dall'Intelligenza Artificiale (AI) all'Osservazione della Terra (OT) ai Big Data, utilizzando un mix di competenze tecnologiche quali: Sviluppo, Sistemi Informativi Geografici (GIS) e modellazione e analisi dei dati. Con queste caratteristiche l'azienda ha acquisito un ampio portafoglio di clienti, tra cui: grandi aziende (ELES, GOPA, ...), pubblica amministrazione (Regione Umbria, Indipendenza Oregon, ...), ONG (Legambiente, Save The Children, ...) e istituzioni internazionali (NATO, WMO, ...). Le aree di pertinenza sono numerose: Smart City (<https://wise.town/en/>), agricoltura, sviluppo di sistemi complessi per la pubblica amministrazione e le aziende private, sviluppo di interfacce uomo-macchina in ambito industriale, e altre ancora. TeamDev è membro di TEAMDEV ECOSYSTEM (<https://teamdevecosystem.it/>), una rete aziendale di crescita e integrazione multiprofessionale pensata per accogliere la sfida dell'innovazione e valorizzare la logica della complessità. Specializzata nella trasformazione digitale della Pubblica Amministrazione e delle PMI, nello sviluppo di soluzioni tecnologiche per l'industria e nell'innovazione del mondo dello sviluppo sostenibile. All'interno di questa rete sono stati sviluppati diversi prodotti tra i quali WiseTown

(<https://wise.town/>), Agricolus (<https://www.agricolus.com/>) e gisAction WiseTown è un'infrastruttura digitale che integra dati provenienti da diverse sorgenti e li utilizza per costruire strumenti e moduli - che si interfacciano con le tecnologie già adottate dall'Ente - per la Smart City a supporto degli amministratori. Tra gli strumenti più innovativi spiccano: una simulazione 3D della città; le Thematic Dashboard (sull'economia, verde urbano, urbanistica e mobilità, welfare); Applicazioni di Civic Tech (Issue Manager e WiseTown Crowd Planning). Agricolus è una piattaforma che contiene e integra diverse soluzioni per l'agricoltura 4.0. Agricolus utilizza tecnologie innovative per realizzare strumenti come i supporti alla decisione (DSS) per le aziende agricole e i professionisti del settore con lo scopo di semplificare e valorizzare il proprio lavoro in campo, rispondendo alle numerose sfide poste dai cambiamenti climatici.

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

Longwave Studio è una PMI innovativa con sede a Cagliari, attiva dal 2019 nello sviluppo di soluzioni digitali complesse. L'UO coinvolta nel progetto si caratterizza per un insieme di competenze scientifico-tecnologiche che coprono l'intero ciclo di vita del prodotto digitale, dalla ricerca iniziale fino al rilascio e alla manutenzione evolutiva, con una particolare attenzione all'innovazione e alla qualità del risultato. Nel corso degli anni, abbiamo maturato una profonda esperienza nella progettazione di architetture software moderne, robuste e scalabili, capaci di adattarsi ai contesti più diversi, dalla sanità digitale alla blockchain. Lavoriamo quotidianamente con tecnologie all'avanguardia per il web e il mobile, sviluppando applicazioni performanti sia in ambienti nativi che in contesti multiplatforma, come React Native. Questo ci consente di offrire soluzioni coerenti e fluide su tutti i dispositivi, con un occhio di riguardo alla user experience e all'efficienza delle interfacce. L'approccio che adottiamo è fortemente user-centered: investiamo tempo e risorse nella comprensione profonda dei bisogni degli utenti finali, traducendo questa conoscenza in interfacce intuitive, accessibili e piacevoli da utilizzare. La nostra metodologia si basa su processi iterativi e validati, supportati da tecniche di design thinking, prototipazione rapida e testing continuo. Ogni decisione progettuale è motivata da dati e osservazioni, per garantire non solo l'efficacia funzionale, ma anche il massimo grado di adozione da parte degli utenti. Dal punto di vista dell'ingegneria del software, utilizziamo metodologie Agile e TDD per assicurare un controllo rigoroso della qualità, una gestione trasparente dei tempi e un adattamento continuo alle esigenze progettuali. La nostra competenza nell'integrazione di sistemi distribuiti ci consente di affrontare con successo scenari complessi, anche ad alta intensità di dati e con forti requisiti prestazionali. Un altro ambito in cui la nostra unità operativa eccelle è quello dell'analisi e valorizzazione dei dati. Siamo in grado di costruire pipeline di data engineering efficienti, che consentono la raccolta, normalizzazione e visualizzazione dei dati in tempo reale. Appliciamo tecniche di analisi avanzata, anche mediante strumenti di intelligenza artificiale e machine learning, per estrarre conoscenze utili al processo decisionale e ottimizzare le performance dei sistemi. Sul fronte dell'innovazione tecnologica, vantiamo esperienze concrete nell'implementazione di soluzioni blockchain, nella progettazione di smart contract e nella creazione di ambienti decentralizzati sicuri. Abbiamo inoltre lavorato a progetti che prevedono l'elaborazione e distribuzione di contenuti multimediali in tempo reale, come piattaforme di live streaming, che richiedono competenze trasversali su networking, sicurezza, gestione delle performance e sincronizzazione tra utenti. Infine, una delle nostre principali forze risiede nella capacità di collaborare efficacemente con team multidisciplinari e di contribuire in modo strutturato a progetti di ricerca, grazie a un'esperienza consolidata nella gestione di pacchetti di lavoro tecnico-scientifici, nella documentazione dei risultati e nella produzione di deliverable tecnici e divulgativi. In sintesi, Longwave Studio unisce rigore ingegneristico, sensibilità progettuale e spirito di innovazione. Siamo pronti a mettere a disposizione del progetto tutte le nostre competenze scientifiche e tecnologiche per contribuire al raggiungimento degli obiettivi con soluzioni solide, evolutive e ad alto impatto.

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

DRAN è un'impresa ad alta intensità di conoscenza con sede operativa in Campania, attiva da

oltre 10 anni nella progettazione, sviluppo e implementazione di soluzioni tecnologiche avanzate per l'ambiente e il territorio. L'azienda si configura come un riferimento nazionale nel settore dell'idraulica applicata, del monitoraggio ambientale, delle reti idriche e fognarie, e di soluzioni tecnologiche per la gestione e supporto alle decisioni per opere e interventi inerenti opere idriche e infrastrutture per la protezione e mitigazione dei rischi idroclimatici. Tra i recenti progetti e sviluppi del business della IDRAN si rilevano progetti di interesse nazionale e internazionale per la comunicazione e consapevolezza ambientale, il coinvolgimento di cittadini e stakeholder. Tale attività e le nuove soluzioni IDRAN trasferiscono know how e prodotti di origine accademica inerenti utilizzo, processamento, condivisione e valorizzazione di open science, open data, strumenti e modelli per la comprensione e condivisione di informazioni, infografiche e mappature inerenti le risorse e i rischi naturali. I progetti e le competenze IDRAN sono supportate da team e capacità transdisciplinari e da un network di eccellenza sia universitaria che industriale alimentato da anni di progetti, programmi e sinergie con i più importanti attori e operatori sia pubblici che privati. Competenze principali Ingegneria idraulica e idrologica: progettazione di infrastrutture complesse per la gestione delle acque, analisi idrologiche, modellazione idraulica, progettazione e validazione di reti di drenaggio urbano, difesa idraulica, casse di espansione e impianti di trattamento. Geomatica e GIS: sviluppo di sistemi informativi territoriali, mappatura e gestione geospaziale dei dati ambientali, utilizzo di tecnologie GNSS, droni e laser scanner per il rilievo e il monitoraggio infrastrutturale e ambientale. Smart Water & Digital Twin: progettazione e installazione di sensori IoT, soluzioni SCADA, e sistemi digitali di monitoraggio e controllo per il telecontrollo delle reti idriche, in linea con i principi dell'industria 4.0 e della transizione digitale. Idraulica fluviale e rischio idrogeologico: simulazioni 1D e 2D di piena e alluvione, supporto alla pianificazione territoriale in coerenza con la Direttiva Alluvioni 2007/60/CE, progettazione di sistemi di early warning e mitigazione del rischio. Innovazione tecnologica e sostenibilità: sviluppo di sistemi modulari prefabbricati e containerizzati per la depurazione decentralizzata delle acque reflue e soluzioni resilienti in ambito climatico ed energetico. Esperienza progettuale IDRAN ha maturato esperienze rilevanti in ambito PNRR, LIFE, POR e Horizon, partecipando a numerosi progetti pubblici e privati con un approccio multidisciplinare e una forte componente di R&S industriale. L'azienda integra nei suoi progetti componenti ad alto TRL con attività di sviluppo sperimentale e validazione in campo. Open science, Open data, Sistemi informativi, Communication & Stakeholder Engagement La IDRAN ha specializzato dati, modelli, piattaforme e sviluppato azioni di innovazione, comunicazione e disseminazione per il trasferimento di conoscenza e tecnologico particolarmente specializzate nel coinvolgimento di cittadini e stakeholder, per la consapevolezza ambientale, l'adattamento ai cambiamenti climatici e la sinergia transdisciplinare per la sicurezza dei cittadini e delle comunità locali. Tra gli asset e soluzioni che caratterizzano questa linea di business della IDRAN troviamo: Piattaforme dati, infografiche e sistemi di supporto alle decisioni progettate e realizzate per raggiungere non-esperti in un linguaggio e modalità di ingaggio informal Sistemi di monitoraggio ambientale e processi di coinvolgimento partecipato e indagine basati su digital marketing, sondaggi digitali e sistemi di reperimento dati da cittadini Trasferimento delle ultime ricerche e metodi di raccolta, monitoraggio, simulazione e proiezione basati su sistemi bottom-up di partecipazione (i.e. citizen science) Applicativi e interfacce web, dashboard, web app e sistemi informativi geografici (webGIS), digital twin per la formazione, il capacity building e l'engagement del vasto pubblico sia di addetti ai lavori che di non esperti Piattaforme e siti web per avvicinare e coinvolgere i cittadini e le comunità secondo approcci partecipativi Da open data e open science: Sistemi ed azioni per il coinvolgimento partecipato di ecosistemi e comunità locali

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

Il Dipartimento DICAM dell'Università di Bologna possiede competenze scientifiche sulla stima dei rischi ambientali di origine climatica, in specifica reazione alla stima della probabilità di eventi avversi ed alla stima di vulnerabilità ed esposizione delle comunità. In particolare, al riguardo dei rischi di origine climatica, il Dipartimento DICAM è operativo da più di 25 anni sui temi della generazione di scenari climatici futuri, la stima di indicatori di impatto al fine dell'individuazione

di aree a rischio, la stima dell'incertezza di previsioni climatiche e la progettazione con metodologie innovative di interventi di adattamento ai cambiamenti climatici. L'impegno del Dipartimento si è in particolare concretizzato sui temi del rischio alluvionale, il rischio di siccità, la gestione delle risorse idriche ed il rischio industriale. I contributi espressi da docenti del Dipartimento sono stati pubblicati sulle massime riviste scientifiche a scala globale, in particolare Nature, Science, Nature Geoscience, Science Advances e numerose altre riviste settoriali. L'ambito nel quale i contributi scientifici hanno rappresentato innovazioni significative a livello internazionale, che hanno valso l'attribuzione di riconoscimenti del massimo valore, sono quelli della stima della frequenza delle alluvioni e la formulazione di un'impostazione teorica per l'elaborazione di previsioni ambientali su base statistica. Più ampiamente, l'attività del dipartimento dalla sua formazione ad oggi ha messo a sistema competenze settoriali per indirizzare un insieme di temi altamente interdisciplinari, tra i quali possono essere citati: l'analisi e la mitigazione dei rischi ambientali ed industriali; sistemi innovativi per la produzione di energie rinnovabili on-shore e off-shore; processi innovativi sostenibili e sicuri per l'economia circolare e bio-based; biotecnologie per il recupero di siti e risorse; progettazione di strutture ed infrastrutture resilienti e sicure; recupero e qualificazione del patrimonio costruito e dei beni culturali; materiali intelligenti per l'ambiente e l'industria. Le infrastrutture di ricerca presenti presso il DICAM sono organizzate in una rete di 13 laboratori descritti sul sito web del dipartimento (<http://www.dicam.unibo.it/it/Centro-laboratori>). Nei laboratori sono presenti, oltre ad attrezzature convenzionali, apparecchiature sperimentali di grande scala (ad esempio: vasche per simulazioni idrodinamiche, sistemi per la caratterizzazione fluidodinamica di apparecchiature di processo, un sistema di pareti di contrasto equipaggiate con martinetti oleodinamici, un sistema per condurre di prove quasi-dinamiche in scala reale su componenti strutturali, un laboratorio mobile attrezzato per la caratterizzazione in sito di infrastrutture viarie), in grado di supportare efficacemente progetti di ricerca multidisciplinari e multiscala, permettendo di indirizzare sia l'indagine di problemi su scala molecolare che prove su scala semi-industriale. Le risorse di calcolo disponibili permettono di integrare le indagini sperimentali con attività di modellazione e simulazione. L'attività di ricerca, didattica e di terza missione del Dipartimento è in continua evoluzione, ed è basata sull'integrazione di eccellenze scientifiche, di risorse strumentali presenti nei laboratori di ricerca e di attività di formazione. Alla formazione dei dottorandi sono dedicate importanti risorse, con l'erogazione di corsi dedicati e di distinguished lecture. Particolare attenzione è dedicata alla formazione sui temi dell'imprenditorialità, in coerenza con le politiche di ateneo. Il DICAM conta attualmente ricercatori di consolidato profilo internazionale, che sono stati insigniti di importanti riconoscimenti scientifici e che coprono posizioni di rilievo in organizzazioni scientifiche. Fra questi è rilevante menzionare il Prof. Guenter Bloeschl, recente cattedratico presso il Dipartimento grazie ad una chiamata dall'estero, che nel 2025 verrà insignito dello Stockholm Water Prize. Il Dipartimento DICAM ha inoltre fornito consulenze ad amministrazioni locali e regionali, nonché al Dipartimento di Protezione Civile ed a ministeri, su temi cogenti per la sicurezza ambientale su molteplici fattori di rischio. Sono stati siglati accordi quadro, con la regione Emilia-Romagna e con diversi enti pubblici e privati che hanno consentito di raggiungere risultati di interesse pubblico.

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

Il Dipartimento di Scienze Economiche (DSE) dell'Università di Bologna rappresenta un centro di eccellenza nella ricerca economica a livello nazionale e internazionale, con un riconosciuto posizionamento nei principali ranking internazionali e una consolidata tradizione interdisciplinare ed è incluso nella lista dei dipartimenti di eccellenza in ambito economico-finanziario. Il DSE partecipa al presente progetto con una pluralità di competenze scientifico-tecnologiche coerenti con gli obiettivi della proposta, in particolare nei campi dell'economia applicata, della valutazione di politiche pubbliche, dell'economia dell'innovazione, dell'analisi territoriale e della sostenibilità economica. Le principali competenze scientifico-tecnologiche delle UO coinvolte includono: Analisi econometrica avanzata per la valutazione di impatto di politiche pubbliche, programmi di investimento e innovazione industriale; Metodi quantitativi per l'economia applicata, incluse

tecniche di machine learning, causal inference, analisi contatorefattuale e modelli strutturali; Economia dell'innovazione e delle trasformazioni tecnologiche, con particolare attenzione agli effetti su produttività, mercato del lavoro e competitività dei territori; Economia territoriale e urbana, con competenze specifiche nell'analisi delle disparità regionali, dello sviluppo locale e delle politiche di coesione; Valutazione socio-economica ex-ante ed ex-post di progetti di investimento pubblici e privati, anche attraverso strumenti di analisi costi-benefici e modelli input-output; Economia ambientale e sostenibilità, con focus sulla transizione ecologica, sul capitale naturale e sull'integrazione delle variabili ambientali nelle scelte di policy; Economia comportamentale e sperimentale, con competenze nella progettazione di esperimenti sul campo e in laboratorio per l'analisi delle decisioni individuali e collettive; Data science applicata all'economia, attraverso l'utilizzo di big data, tecnologie di web scraping, georeferenziazione e integrazione di fonti informative eterogenee. Il Dipartimento è dotato di una solida infrastruttura tecnico-scientifica, con accesso a banche dati internazionali (OECD, Eurostat, Istat, Orbis, Amadeus, CompNet, ecc.), software avanzati (Stata, R, Python, GIS, QGIS), nonché una lunga esperienza in progetti finanziati a livello nazionale (PRIN, PNRR, PON) ed europeo (Horizon, ERC, Interreg). Il dipartimento ospita anche il GRINS Lab creato nel contesto del progetto GRINS e attrezzato con postazioni di lavoro e calcolo per analisi dati e sviluppo algoritmi anche con accesso remoto e finalizzato allo sviluppo dei dati e servizi caricati nella piattaforma AMELIA prodotta dal progetto GRINS. Le UO del DSE si avvalgono anche della collaborazione strutturata con centri e laboratori interdipartimentali e interuniversitari (es. CRIF, Fondazione Innovazione Urbana, AlmaIdeas, Institute for Applied Economic Research - IRE), che ampliano le capacità di integrazione interdisciplinare e trasferimento tecnologico. Attraverso queste competenze, il DSE fornirà un contributo scientifico-strategico al progetto, partecipando attivamente alla definizione del framework analitico, alla raccolta e analisi dei dati, alla modellizzazione degli scenari di intervento, alla valutazione degli impatti e alla produzione di policy recommendations.

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

Where Tech Srl è una società tecnologica che opera nel settore dell'innovazione e della tecnologia GIS (Geographic Information Systems). Fondata come una joint venture tra Esri Italia, leader nel campo della tecnologia GIS, e App to You, un'azienda all'avanguardia nell'innovazione, Where Tech si impegna a promuovere e diffondere la "Scienza del Dove". Questo obiettivo si traduce nell'abilitare organizzazioni ed istituzioni a sviluppare soluzioni tecnologiche e servizi professionali in vari ambiti, come quello geografico, tecnologico e strategico, per attori di mercato e istituzioni nazionali ed internazionali di rilievo. La società si distingue per la vasta gamma di sistemi e soluzioni offerti, che spaziano in diversi settori dove la raccolta, l'analisi e l'elaborazione dei dati sono fondamentali. Il team di Where Tech è composto da professionisti altamente qualificati con competenze tecniche approfondite, in grado di supportare lo sviluppo di progetti complessi. Where Tech vanta una solida esperienza in diversi settori, tra cui la creazione di servizi web cartografici, l'analisi e la gestione dei dati, la progettazione e lo sviluppo di soluzioni GIS su misura, l'integrazione di soluzioni GIS in cloud, l'implementazione di soluzioni AI e ML, infrastrutture a microservizi e soluzioni Big Data. Attualmente in Where Tech lavorano 40 persone, nei seguenti ruoli: manageriali, amministrativi, sistemisti, tecnici informatici specializzati in GIS, big data, programmazione, AI e ML. L'azienda adotta best practice nel campo dell'Agile development, il che significa che si impegna a trovare nuove soluzioni e ad accompagnare il cliente lungo tutto il processo di ideazione, pianificazione e realizzazione del progetto. Centrale è l'impegno nel comprendere appieno le esigenze del cliente e nell'interpretare per indirizzare lo sviluppo delle soluzioni verso la massima personalizzazione. Where Tech si posiziona come un'azienda in forte crescita e competitiva nel settore della tecnologia GIS e dell'innovazione, con un'impronta distintiva basata sull'orientamento al cliente, sull'innovazione tecnologica e sulla reputazione nel settore. La struttura organizzativa di Where Tech vede al proprio vertice il Presidente e Amministratore Delegato Ing. Lorenzo D'Onghia, Manager con grande esperienza che ha ricoperto diversi incarichi prestigiosi tra cui, Direttore Generale

Vitrociset, Vice Direttore Generale Telespazio, Presidente ASAS associazione per i servizi, le applicazioni e le tecnologie ICT per lo Spazio e molte altre. Le attività inerenti al progetto, verranno svolte tra le tre sedi di Where Tech: Roma, Trapani e Cagliari. La sede di Roma, è ubicata in un contesto altamente innovativo. La sede è completa di tutte le dotazioni strumentali necessarie per supportare le attività prevalenti dell'azienda, quali: Hardware e software GIS: la gamma di hardware e software GIS, compresi desktop, server (su piattaforme Windows e Linux), cloud e mobile (per Android e iOS). Questi strumenti consentono all'azienda di svolgere analisi geospaziali, creare e pubblicare servizi web cartografici e sviluppare soluzioni su misura per i clienti. Strumentazione per l'analisi dei dati: La società dispone di strumenti avanzati per l'analisi dei dati geospaziali, inclusi software specializzati e algoritmi di machine learning per estrarre insight significativi dai dati. Apparecchiature per l'acquisizione ed elaborazione di dati: Where Tech utilizza una varietà di apparecchiature per l'acquisizione di dati geospaziali, tra cui droni, immagini satellitari e Lidar. Questi strumenti consentono all'azienda di raccogliere dati ad alta risoluzione da diverse fonti. Strumenti per lo sviluppo software: Where Tech utilizza una vasta gamma di linguaggi di programmazione e framework, come Python, Java, Go, React e altri, per lo sviluppo di soluzioni software personalizzate. Questi strumenti consentono all'azienda di creare applicazioni scalabili ed efficienti che soddisfano le esigenze specifiche dei clienti. Anche le sedi al sud sono dotate di tutte le dotazioni software di cui sopra (tranne la parte server, che è quella di Roma), sale riunioni e proiettori e sono collegate ai server della sede centrale a Roma. Per quanto riguarda le figure chiave di progetto, si dividono in tre Team suddivisi tra le diverse sedi. Where Tech utilizza software GIS della piattaforma Esri, nelle configurazioni desktop, server (su Windows e Linux), cloud, e mobile (Android e iOS), oltre a linguaggi di programmazione e framework come: Python, React, Angular, Javascript, C#, .Net, Java, Go, Qt, QML, Kotlin, Swift. Nel corso degli anni, la società ha accumulato una vasta esperienza in diversi ambiti, tra cui la creazione e la pubblicazione di servizi web cartografici, l'analisi e la modellazione di fenomeni spaziali, anche con un focus sull'evoluzione temporale. Inoltre, si è specializzata nella personalizzazione dell'esperienza utente per garantire un accesso fluido e intuitivo alle risorse condivise online. La società ha anche affinato le proprie competenze nella data science, svolgendo analisi, ingegnerizzazione e trasformazione di dati in una vasta gamma di formati. Grazie a queste competenze, è in grado di progettare e sviluppare soluzioni GIS su misura per le specifiche esigenze dei clienti, sia a livello di hardware che di software. Un'altra area di expertise riguarda la progettazione e l'implementazione di soluzioni custom GIS in cloud, che consentono un accesso flessibile e scalabile ai dati e alle risorse. Inoltre, ha sviluppato competenze nella progettazione e realizzazione di infrastrutture a microservizi, che favoriscono la scalabilità e la flessibilità delle soluzioni offerte. Infine, la società è esperta nella gestione e nell'analisi di grandi volumi di dati, grazie alla progettazione e realizzazione di soluzioni Big Data che consentono di trarre valore da enormi quantità di informazioni geospaziali. L'azienda vanta una solida esperienza nel settore delle immagini multispettrali ed iperspettrali, e radar (SAR) arricchita dalla collaborazione dei nostri dipendenti a progetti universitari di rilievo. La competenza e l'esperienza del nostro team sono confermate da articoli scientifici di livello internazionale, che dimostrano l'efficacia delle nostre metodologie e tecnologie innovative e l'esperienza maturata nel settore.

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

Where Tech Srl è una società tecnologica che opera nel settore dell'innovazione e della tecnologia GIS (Geographic Information Systems). Fondata come una joint venture tra Esri Italia, leader nel campo della tecnologia GIS, e App to You, un'azienda all'avanguardia nell'innovazione, Where Tech si impegna a promuovere e diffondere la "Scienza del Dove". Questo obiettivo si traduce nell'abilitare organizzazioni ed istituzioni a sviluppare soluzioni tecnologiche e servizi professionali in vari ambiti, come quello geografico, tecnologico e strategico, per attori di mercato e istituzioni nazionali ed internazionali di rilievo. La società si distingue per la vasta gamma di sistemi e soluzioni offerti, che spaziano in diversi settori dove la raccolta, l'analisi e l'elaborazione dei dati sono fondamentali. Il team di Where Tech è composto da professionisti

altamente qualificati con competenze tecniche approfondite, in grado di supportare lo sviluppo di progetti complessi. Where Tech vanta una solida esperienza in diversi settori, tra cui la creazione di servizi web cartografici, l'analisi e la gestione dei dati, la progettazione e lo sviluppo di soluzioni GIS su misura, l'integrazione di soluzioni GIS in cloud, l'implementazione di soluzioni AI e ML, infrastrutture a microservizi e soluzioni Big Data. Attualmente in Where Tech lavorano 40 persone, nei seguenti ruoli: manageriali, amministrativi, sistemisti, tecnici informatici specializzati in GIS, big data, programmazione, AI e ML. L'azienda adotta best practice nel campo dell'Agile development, il che significa che si impegna a trovare nuove soluzioni e ad accompagnare il cliente lungo tutto il processo di ideazione, pianificazione e realizzazione del progetto. Centrale è l'impegno nel comprendere appieno le esigenze del cliente e nell'interpretare per indirizzare lo sviluppo delle soluzioni verso la massima personalizzazione. Where Tech si posiziona come un'azienda in forte crescita e competitiva nel settore della tecnologia GIS e dell'innovazione, con un'impronta distintiva basata sull'orientamento al cliente, sull'innovazione tecnologica e sulla reputazione nel settore. La struttura organizzativa di Where Tech vede al proprio vertice il Presidente e Amministratore Delegato Ing. Lorenzo D'Onghia, Manager con grande esperienza che ha ricoperto diversi incarichi prestigiosi tra cui, Direttore Generale Vitrociset, Vice Direttore Generale Telespazio, Presidente ASAS associazione per i servizi, le applicazioni e le tecnologie ICT per lo Spazio e molte altre. Le attività inerenti al progetto, verranno svolte tra le tre sedi di Where Tech: Roma, Trapani e Cagliari. La sede di Roma, è ubicata in un contesto altamente innovativo. La sede è completa di tutte le dotazioni strumentali necessarie per supportare le attività prevalenti dell'azienda, quali: Hardware e software GIS: la gamma di hardware e software GIS, compresi desktop, server (su piattaforme Windows e Linux), cloud e mobile (per Android e iOS). Questi strumenti consentono all'azienda di svolgere analisi geospaziali, creare e pubblicare servizi web cartografici e sviluppare soluzioni su misura per i clienti. Strumentazione per l'analisi dei dati: La società dispone di strumenti avanzati per l'analisi dei dati geospaziali, inclusi software specializzati e algoritmi di machine learning per estrarre insight significativi dai dati. Apparecchiature per l'acquisizione ed elaborazione di dati: Where Tech utilizza una varietà di apparecchiature per l'acquisizione di dati geospaziali, tra cui droni, immagini satellitari e Lidar. Questi strumenti consentono all'azienda di raccogliere dati ad alta risoluzione da diverse fonti. Strumenti per lo sviluppo software: Where Tech utilizza una vasta gamma di linguaggi di programmazione e framework, come Python, Java, Go, React e altri, per lo sviluppo di soluzioni software personalizzate. Questi strumenti consentono all'azienda di creare applicazioni scalabili ed efficienti che soddisfano le esigenze specifiche dei clienti. Anche le sedi al sud sono dotate di tutte le dotazioni software di cui sopra (tranne la parte server, che è quella di Roma), sale riunioni e proiettori e sono collegate ai server della sede centrale a Roma. Per quanto riguarda le figure chiave di progetto, si dividono in tre Team suddivisi tra le diverse sedi. Where Tech utilizza software GIS della piattaforma Esri, nelle configurazioni desktop, server (su Windows e Linux), cloud, e mobile (Android e iOS), oltre a linguaggi di programmazione e framework come: Python, React, Angular, Javascript, C#, .Net, Java, Go, Qt, QML, Kotlin, Swift. Nel corso degli anni, la società ha accumulato una vasta esperienza in diversi ambiti, tra cui la creazione e la pubblicazione di servizi web cartografici, l'analisi e la modellazione di fenomeni spaziali, anche con un focus sull'evoluzione temporale. Inoltre, si è specializzata nella personalizzazione dell'esperienza utente per garantire un accesso fluido e intuitivo alle risorse condivise online. La società ha anche affinato le proprie competenze nella data science, svolgendo analisi, ingegnerizzazione e trasformazione di dati in una vasta gamma di formati. Grazie a queste competenze, è in grado di progettare e sviluppare soluzioni GIS su misura per le specifiche esigenze dei clienti, sia a livello di hardware che di software. Un'altra area di expertise riguarda la progettazione e l'implementazione di soluzioni custom GIS in cloud, che consentono un accesso flessibile e scalabile ai dati e alle risorse. Inoltre, ha sviluppato competenze nella progettazione e realizzazione di infrastrutture a microservizi, che favoriscono la scalabilità e la flessibilità delle soluzioni offerte. Infine, la società è esperta nella gestione e nell'analisi di grandi volumi di dati, grazie alla progettazione e realizzazione di soluzioni Big Data che consentono di trarre valore da enormi quantità di informazioni geospaziali. L'azienda vanta una solida esperienza nel settore delle immagini multispettrali ed iperspettrali, e radar (SAR) arricchita

dalla collaborazione dei nostri dipendenti a progetti universitari di rilievo. La competenza e l'esperienza del nostro team sono confermate da articoli scientifici di livello internazionale, che dimostrano l'efficacia delle nostre metodologie e tecnologie innovative e l'esperienza maturata nel settore.

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

Where Tech Srl è una società tecnologica che opera nel settore dell'innovazione e della tecnologia GIS (Geographic Information Systems). Fondata come una joint venture tra Esri Italia, leader nel campo della tecnologia GIS, e App to You, un'azienda all'avanguardia nell'innovazione, Where Tech si impegna a promuovere e diffondere la "Scienza del Dove". Questo obiettivo si traduce nell'abilitare organizzazioni ed istituzioni a sviluppare soluzioni tecnologiche e servizi professionali in vari ambiti, come quello geografico, tecnologico e strategico, per attori di mercato e istituzioni nazionali ed internazionali di rilievo. La società si distingue per la vasta gamma di sistemi e soluzioni offerti, che spaziano in diversi settori dove la raccolta, l'analisi e l'elaborazione dei dati sono fondamentali. Il team di Where Tech è composto da professionisti altamente qualificati con competenze tecniche approfondite, in grado di supportare lo sviluppo di progetti complessi. Where Tech vanta una solida esperienza in diversi settori, tra cui la creazione di servizi web cartografici, l'analisi e la gestione dei dati, la progettazione e lo sviluppo di soluzioni GIS su misura, l'integrazione di soluzioni GIS in cloud, l'implementazione di soluzioni AI e ML, infrastrutture a microservizi e soluzioni Big Data. Attualmente in Where Tech lavorano 40 persone, nei seguenti ruoli: manageriali, amministrativi, sistemisti, tecnici informatici specializzati in GIS, big data, programmazione, AI e ML. L'azienda adotta best practice nel campo dell'Agile development, il che significa che si impegna a trovare nuove soluzioni e ad accompagnare il cliente lungo tutto il processo di ideazione, pianificazione e realizzazione del progetto. Centrale è l'impegno nel comprendere appieno le esigenze del cliente e nell'interpretare per indirizzare lo sviluppo delle soluzioni verso la massima personalizzazione. Where Tech si posiziona come un'azienda in forte crescita e competitiva nel settore della tecnologia GIS e dell'innovazione, con un'impronta distintiva basata sull'orientamento al cliente, sull'innovazione tecnologica e sulla reputazione nel settore. La struttura organizzativa di Where Tech vede al proprio vertice il Presidente e Amministratore Delegato Ing. Lorenzo D'Onghia, Manager con grande esperienza che ha ricoperto diversi incarichi prestigiosi tra cui, Direttore Generale Vitrociset, Vice Direttore Generale Telespazio, Presidente ASAS associazione per i servizi, le applicazioni e le tecnologie ICT per lo Spazio e molte altre. Le attività inerenti al progetto, verranno svolte tra le tre sedi di Where Tech: Roma, Trapani e Cagliari. La sede di Roma, è ubicata in un contesto altamente innovativo. La sede è completa di tutte le dotazioni strumentali necessarie per supportare le attività prevalenti dell'azienda, quali: Hardware e software GIS: la gamma di hardware e software GIS, compresi desktop, server (su piattaforme Windows e Linux), cloud e mobile (per Android e iOS). Questi strumenti consentono all'azienda di svolgere analisi geospaziali, creare e pubblicare servizi web cartografici e sviluppare soluzioni su misura per i clienti. Strumentazione per l'analisi dei dati: La società dispone di strumenti avanzati per l'analisi dei dati geospaziali, inclusi software specializzati e algoritmi di machine learning per estrarre insight significativi dai dati. Apparecchiature per l'acquisizione ed elaborazione di dati: Where Tech utilizza una varietà di apparecchiature per l'acquisizione di dati geospaziali, tra cui droni, immagini satellitari e Lidar. Questi strumenti consentono all'azienda di raccogliere dati ad alta risoluzione da diverse fonti. Strumenti per lo sviluppo software: Where Tech utilizza una vasta gamma di linguaggi di programmazione e framework, come Python, Java, Go, React e altri, per lo sviluppo di soluzioni software personalizzate. Questi strumenti consentono all'azienda di creare applicazioni scalabili ed efficienti che soddisfano le esigenze specifiche dei clienti. Anche le sedi al sud sono dotate di tutte le dotazioni software di cui sopra (tranne la parte server, che è quella di Roma), sale riunioni e proiettori e sono collegate ai server della sede centrale a Roma. Per quanto riguarda le figure chiave di progetto, si dividono in tre Team suddivisi tra le diverse sedi. Where Tech utilizza software GIS della piattaforma Esri, nelle configurazioni desktop, server (su Windows e Linux), cloud, e mobile (Android e iOS), oltre a linguaggi di

programmazione e framework come: Python, React, Angular, Javascript, C#, .Net, Java, Go, Qt, QML, Kotlin, Swift. Nel corso degli anni, la società ha accumulato una vasta esperienza in diversi ambiti, tra cui la creazione e la pubblicazione di servizi web cartografici, l'analisi e la modellazione di fenomeni spaziali, anche con un focus sull'evoluzione temporale. Inoltre, si è specializzata nella personalizzazione dell'esperienza utente per garantire un accesso fluido e intuitivo alle risorse condivise online. La società ha anche affinato le proprie competenze nella data science, svolgendo analisi, ingegnerizzazione e trasformazione di dati in una vasta gamma di formati. Grazie a queste competenze, è in grado di progettare e sviluppare soluzioni GIS su misura per le specifiche esigenze dei clienti, sia a livello di hardware che di software. Un'altra area di expertise riguarda la progettazione e l'implementazione di soluzioni custom GIS in cloud, che consentono un accesso flessibile e scalabile ai dati e alle risorse. Inoltre, ha sviluppato competenze nella progettazione e realizzazione di infrastrutture a microservizi, che favoriscono la scalabilità e la flessibilità delle soluzioni offerte. Infine, la società è esperta nella gestione e nell'analisi di grandi volumi di dati, grazie alla progettazione e realizzazione di soluzioni Big Data che consentono di trarre valore da enormi quantità di informazioni geospaziali. L'azienda vanta una solida esperienza nel settore delle immagini multispettrali ed iperspettrali, e radar (SAR) arricchita dalla collaborazione dei nostri dipendenti a progetti universitari di rilievo. La competenza e l'esperienza del nostro team sono confermate da articoli scientifici di livello internazionale, che dimostrano l'efficacia delle nostre metodologie e tecnologie innovative e l'esperienza maturata nel settore.

Fornire elementi per la valutazione della capacità di:

- progettare e realizzare percorsi formativi di alto profilo tecnologico, l'aggiornamento delle competenze per la transizione industriale, digitale ed ecologica, con attenzione alla parità di genere e alle nuove competenze "Science, Technology, Engineering e Mathematics" (STEM), secondo sistemi di accreditamento regionali, nazionali o internazionali;
- fornire servizi di consulenza specialistica per sviluppare attività di trasferimento tecnologico, realizzare processi di scoperta imprenditoriale, supportare l'adesione a rete;
- realizzazione di study visit, seminari ed esperienze di scambio con imprese di eccellenza, Centri di ricerca, Università e Istituzioni

12000 car.

43B2 - Collaborazioni Nazionali ed Internazionali con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento

Per ogni UO:

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

La Fondazione RETURN è, per sua natura costitutiva, un'infrastruttura di collaborazione scientifica e tecnologica che riunisce, in un assetto stabile e funzionale, le competenze di università, enti di ricerca, istituzioni pubbliche, imprese operanti nelle aree della resilienza ambientale, della gestione integrata dei rischi, della transizione digitale e della sostenibilità. Attraverso il proprio assetto multi-istituzionale, la Fondazione realizza in forma integrata attività di ricerca, trasferimento tecnologico, sviluppo di strumenti digitali, sperimentazione territoriale e supporto alle politiche pubbliche. A livello nazionale, la Fondazione ha tra i suoi soci: Accademia Europea di Bolzano - EURAC Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (Enea); Alma Mater Studiorum – Università di Bologna Almagià – The Italian Innovation Company S.p.A Assicurazioni Generali S.p.A. Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri Engineering – Ingegneria Informatica S.p.a. Eni Rewind S.p.A. Ferrovie dello Stato Italiane S.p.A. Fondazione CIMA Fondazione Università Ca' Foscari Venezia IREN S.p.A. Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale (OGS);

Libera Università degli Studi di Enna “Kore” Politecnico di Milano Politecnico di Torino
Università degli Studi di Bari Aldo Moro Università degli Studi di Cagliari Università degli Studi
di Firenze Università degli Studi di Genova Università degli Studi di Napoli Federico II
Università degli Studi di Padova Università degli Studi di Palermo – Università pubblica
Università degli Studi di Roma La Sapienza Dal punto di vista delle collaborazioni internazionali,
la Fondazione, quale soggetto recentemente costituito per la realizzazione del PE RETURN, non
ha ancora avviato attività dirette di collaborazione internazionale, ma può ovviamente fare
affidamento sulla rete di relazioni dei propri soci

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

Fondazione Grins vanta collaborazione con enti e organismi di diritto pubblico e privato, tra cui:
Alma Mater Studiorum-Università di Bologna Associazione Nazionale fra le Imprese
Assicuratrici CINECA Consorzio Interuniversitario Crif S.p.A. Fondazione Centro Euro-
Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici Exprivia S.p.A Intesa San Paolo S.p.A Istituto Einaudi
per l'economia e la finanza Politecnico Milano 1863 Poste Italiane S.p.A Prometeia S.p.A Scuola
Superiore Sant'Anna Unipol S.p.A Università Bocconi Università Ca' Foscari Università degli
Studi di Bari Aldo Moro Università degli Studi di Bergamo Università degli Studi di Cagliari
Università degli Studi di Catania Università degli Studi di Napoli Federico II Università degli
Studi di Padova Università degli Studi di Palermo Università degli Studi di Roma Tor Vergata
Università degli Studi di Torino

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

UNINA vanta un forte track record di collaborazioni, ben rappresentato dalle co-autorie negli
articoli scientifici. A titolo esemplificativo si riportano di seguito alcuni dei progetti in cui sono
coinvolti i Dipartimenti già citati: 1) il DiARC è membro e coordinatore di Progetti di Ricerca di
Interesse Nazionale (PRIN), e parte del gruppo di lavoro di 4 Partenariati Estesi, inoltre collabora
con numerosi Atenei e Centri di ricerca italiani e stranieri, con 57 accordi universitari in 31 Paesi.
È parte dell'alleanza AURORA, rete di 10 università europee e partecipa al progetto QuiVal, una
rete Marie Skłodowska-Curie di dottorato internazionale finanziato dall'Unione Europea; 2) il DiF
è coinvolto in diverse collaborazioni formalizzate normate da convenzioni e accordi nazionali e
internazionali, quale il Physics Department of Fudan University, Shanghai, Cina. Sono inoltre
attivi numerosi accordi quadro, convenzioni operative e protocolli d'intesa in linea con le
tematiche del progetto; 3) il DICEA è coinvolto in diversi progetti di ricerca finanziati da bandi
internazionali e nazionali, la maggior parte sui fondi PRIN supportati dal PNRR. Altri proventi
per le attività di ricerca derivano dalle attività di trasferimento tecnologico dei 6 spin-off del
Dipartimento, e tre programmi BIP; 4) il DISES collabora con diversi enti e istituzioni, come ad
esempio nell'ambito della convenzione sottoscritta dall'Ateneo e Intesa Sanpaolo per l'erogazione
di cicli di formazione finalizzati all'apprendimento di tecniche operative delle aziende del settore
bancario, finanziario e assicurativo, le caratteristiche e le modalità d'uso dei relativi prodotti; 5) il
Dipartimento di Scienze Sociali ha all'attivo un elevato numero di progetti di ricerca finanziati su
base competitiva, molti dei quali a rilevanza internazionale, nonché diversi altri finanziamenti
provenienti da istituzioni pubbliche nazionali e locali, imprese ed enti no-profit che spesso si
collocano a cavallo tra le attività di ricerca e di terza missione; 6) il DiSTAR ha sviluppato
molteplici collaborazioni nazionali e internazionali, ad esempio con l'University of Cambridge,
l'Universitat Politècnica de Catalunya e l'University of Zaragoza.

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

Le competenze uniche di DiSTeGeo - nell'ambito accademico e della ricerca a scala regionale -
nella sua capacità di leggere il territorio e di fornire soluzioni per la sua gestione e per il suo

sviluppo sostenibile sono state potenziate e valorizzate dalle numerose collaborazioni con ambiti scientifico/umanistici e con la società civile. Esse sono state attivate in questi anni anche per la valorizzazione e lo sfruttamento sostenibile di risorse naturali ai fini energetici e di salvaguardia dell'ambiente delle sue componenti e della vita umana (one health). Sono oggi attive collaborazioni nell'ambito della ricerca di base della ricerca applicata, della didattica e della terza missione con enti di ricerca, amministrazioni pubbliche, con le Forze Armate, con aziende pubbliche e private a livello regionale, interregionale e nazionale. DiSTeGeo ha fatto un grande sforzo anche nella direzione della Internazionalizzazione. È stato attivato il nuovo Dottorato di Interesse Nazionale "Earth processes and management of resources and risks for a resilient society and territory". Sono stati promossi accordi di collaborazione con Atenei stranieri. Con alcuni di essi esiste la possibilità di conseguire Global Thesis, Global Doc e partecipare ad attività Erasmus. Diversi sono i dottorandi di università estere, i visiting professor e researcher ospiti. Numerosi seminari e corsi di approfondimento, aperti a studenti, dottorandi e docenti, sono tenuti dagli ospiti stranieri nel corso dell'anno. Oltre quelli attivi (n.2) importante è il numero di progetti internazionali che docenti e ricercatori di DISTEGEO stanno realizzando in ambito di diversi programmi internazionali (n.3).

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

Il laboratorio di vulcanologia, LabVulc, agisce da centro di riferimento per l'assemblaggio e l'installazione di reti di monitoraggio strumentale dei gas vulcanici, e vanta collaborazioni di ricerca con i principali osservatori vulcanologici a scala mondiale. Il laboratorio GIGALAB collabora, da più di un decennio, con l'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia, con l'Universidad de El Salvador e del Guatemala e con la Protezione Civile salvadoregna. Il Laboratorio di Biologia Marina e Risorse ha collaborazioni con numerosi atenei e centri di ricerca nazionali e stranieri. Il gruppo afferente ai laboratori di ingegneria marittima e al laboratorio di telerilevamento collabora con istituzioni nazionali (Università di Firenze, Università del Salento, Politecnico di Milano, Università di Catania, OGS, CNR, INGV, ISPRA) e internazionali (IH Cantabria, University of Aegean, University of Malta, Università di Cadice, CESBIO). Il gruppo afferente al DRAILS Lab intrattiene una rete strutturata di collaborazioni con istituzioni accademiche italiane e internazionali, tra cui Politecnico di Milano, LUISS, University of Turku, Durham, Cyprus e Kore di Enna. In ambito internazionale collabora con la Bruegel Foundation e con la Bank of England. Il laboratorio di Geologia marina collabora con CNR, INGV, CoNISMa, OGS, e con varie istituzioni accademiche nazionali ed estere. Il Gruppo di Ingegneria Sismica si avvale di collaborazioni nazionali e internazionali (Queen's University Belfast, University of Minnesota, University of Patras, Université Savoie Mont Blanc, ecc), supporta le ricerche in ambito RELUIS (Rete di Laboratori Universitari di Ingegneria Sismica e strutturale). Il Laboratorio di performance energetiche ha preso parte al team di ricerca internazionale ICEM, finanziato da USAID, per l'analisi degli impatti ambientale e la valutazione del potenziale energetico di un WEC da installarsi presso l'isola di Ly Son in Vietnam.

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

I 3 dipartimenti hanno forti legami di cooperazione con numerose istituzioni accademiche e centri di ricerca nazionali e internazionali, pubbliche amministrazioni e imprese, e contribuiscono allo sviluppo del tessuto socioeconomico della Sardegna, trasferendo al territorio competenze scientifiche. Tra i più recenti progetti di ricerca su temi rilevanti ai fini delle attività proposte su RISING si segnalano: IMASS-CHAIN (Infrastructure Management Support System Chain), finanziato dal Ministero della Difesa, con le risorse del Piano Nazionale della Ricerca Militare 2020; Accordo di collaborazione tra l'Associazione di promozione sociale "APS La Sardegna verso l'Unesco" e il DICAAR per la definizione del Piano strategico per la manutenzione e il restauro conservativo dei siti nuragici inseriti nel Preliminary Assessment del progetto di candidatura UNESCO "Su Nuraxi of Barumini and Nuragic Monuments of Sardinia"; Accordo

di collaborazione tra Centro Studi "Identità e Memoria" (CeSim/APS) e il DICAAR per l'elaborazione del Piano operativo di gestione del sito seriale "Arte e architettura nella preistoria della Sardegna. Le domus de janas". OPIS "Open Platform for Indoor Sensing". Fonte del finanziamento: POR FESR Sardegna 2014-2020, Asse 1 – Ricerca Scientifica, Sviluppo Tecnologico e Innovazione - Azione 1.2.2. (responsabile scientifico di progetto); partner: ECOS Elettronica S.r.l.; PRELuDE3 "PRotocollo ELaborazione Dati per l'Efficienza Energetica in Edilizia". Fonte del finanziamento: Legge Regionale 7 agosto 2007, n.7: "Promozione della ricerca scientifica e dell'innovazione tecnologica in Sardegna". (responsabile unità di ricerca DIEE); partner: DICAAR (UniCa) e cluster di imprese; SMART AMP "Smart Area Marina Protetta Capo Carbonara". Fonte del finanziamento: POR FESR Sardegna 2014 – 2020, Asse 1, Azione 1.1.3. (responsabile scientifico di progetto); partner: IT Euromedia S.r.l.

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

I ricercatori dell'UO DiING-UniBas partecipano, molto spesso con ruolo di coordinamento, a progetti e convenzioni di ricerca in ambito nazionale ed internazionale riferite alle tematiche trattate in RISING. L'UO ha competenze nel campo dell'Ingegneria Civile e Ambientale, con particolare riferimento alla mitigazione dei rischi sismico e idrogeologico, anche operando come rappresentanti nazionali nel Comitato Horizon EU. Partecipa al progetto Horizon EU "REHOUSE" per la riqualificazione integrata e sostenibile degli edifici dell'UE. È membro fondatore del consorzio ReLUIIS che sviluppa da oltre 20 anni grandi programmi di ricerca finanziati dal Dipartimento della Protezione Civile (DPC) ed altri Soggetti istituzionali (es. Ministeri Infrastrutture, Interno, Beni Culturali). Nei programmi finanziati dal DPC i ricercatori dell'UO guidano WP di grande rilievo dedicati allo sviluppo di mappe di rischio sismico, al monitoraggio strutturale ed alla comunicazione del rischio. Inoltre, i ricercatori dell'UO coordinano o partecipano ad alcuni progetti PON 2014-20. È sede amministrativa del Dottorato in Ingegneria per l'Innovazione e lo Sviluppo Sostenibile. IL DiING è fortemente integrato in una rete di collaborazioni accademiche, scientifiche e industriali, sia a livello nazionale che internazionale, ed è coinvolto in numerose attività di Terza Missione con 3 spin-off attivi. Promuove e sostiene iniziative di trasferimento delle conoscenze verso il mondo produttivo, di formazione permanente, nonché di divulgazione e disseminazione della cultura scientifica e tecnologica. Promuove e sostiene Corsi di Master di I e II livello, Corsi di Formazione Tecnica Superiore, iniziative con ordini professionali e associazioni nazionali a carattere scientifico e tecnologico. Dal 2015 ha un accordo con gli Ordini degli Ingegneri delle province di Potenza e Matera per lo svolgimento di percorsi di aggiornamento e formazione tecnico-scientifica (nel quinquennio 2020-24 sono stati svolti 55 seminari con 17.683 partecipanti e l'attribuzione di 53.049 crediti formativi).

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

Il Dipartimento è pienamente coinvolto (con partecipazione di più unità del proprio personale) nei seguenti progetti, finanziati nell'ambito del PNRR: • GRInS - Growing Resilient Inclusive And Sustainable (è sede di Spoke, il cui responsabile scientifico coincide con il Direttore del Dipartimento); • KM3NET4RR - Kilometer Cube Neutrino Telescope for Recovery and Resilience; • ONFOODS - Research and innovation network on food and nutrition Sustainability, Safety and Security; • SAMOTRACE - SiciliAn MicronanOTecH Research And Innovation Center; • INSIDE – Innovation and Sicily DataEngine (Bando a cascata); Partecipa al Progetto INTERREG ITALIA-MALTA. È titolare di un progetto Horizon dal titolo "FLASH - Flexible Approaches to Support Health through financing" (responsabile: Prof. C. Guccio). Svariati ricercatori sono titolari (in qualità di responsabile nazionale o responsabile di unità di ricerca) di progetti PRIN 2020, PRIN 2022, PRIN2022PNRR.

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle**

aree di specializzazione di riferimento

L'U.O. unire vanta consolidate reti di collaborazioni nazionali e internazionali nelle seguenti aree tematiche della Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI): - Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente - Salute, alimentazione, qualità della vita - Agenda Digitale, Smart Communities, Sistemi di mobilità intelligente - Turismo, Patrimonio culturale e industria della creatività. A livello europeo per attinenza e complementarità con il progetto Rising si segnalano due progetti in corso nell'ambito delle call di Horizon 2020: METABUILDING LABS. METAclustered, SME oriented European Open Innovation Test Bed for the BUILDING envelope materials industrial sector using a harmonised and upgraded technical framework and living LABS. WATERLINE. Transforming advanced water skilling through the creation of a network of extended-reality water emulative centres. A livello nazionale le reti di collaborazioni attive sono sostenute dalla titolarità di oltre 60 (diversi con ruoli di PI) progetti PRIN 2022 e PRIN PNRR (DD 104 del 02-02-2022 e DD 1409 del 14-9-2022) nonché in ambito PNRR - Missione M4C2 - Dalla Ricerca all'Impresa dalle attività che coinvolgono diverse strutture di Ateneo e i loro ricercatori afferenti. E segnatamente: National Research Centre for Agricultural Technologies" tematica "Tecnologie dell'Agricoltura" CN-Agritech su linea di intervento 1.4 - Potenziamento strutture di ricerca e creazione di 'campioni nazionali' di R&S. Sustainable Mobility Center (Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile) – CNMS su linea di intervento 1.4 - Potenziamento strutture di ricerca e creazione di 'campioni nazionali' di R&S. Technologies for climate change adaptation and quality of life improvement" - TECH4YOU su linea di intervento 1.5 - Creazione e rafforzamento di "Ecosistemi dell'Innovazione" costruzione di "leader territoriali di R&S". REsearch and innovation on future Telecommunications systems and networks, to make Italy more smart RESTART su linea di intervento 1.3 - Partenariati estesi alle Università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base.

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

I docenti e ricercatori dell'UO DiBT-UniMol partecipano attivamente, molto spesso con ruolo di coordinamento, a numerosi progetti e convenzioni di ricerca in ambito nazionale ed internazionale riferite alle tematiche trattate nel Progetto RISING. In particolare, l'UO ha competenze nel campo dell'Ingegneria Civile e Ambientale, con particolare riferimento al monitoraggio di strutture ed infrastrutture e di valutazione e mitigazione da rischi naturali. In tal senso, L'UO partecipa a differenti progetto di ricerca PRIN PNRR 2022 finalizzati al monitoraggio di infrastrutture, al monitoraggio tramite l'impiego di materiali intelligenti, allo sviluppo di metodologie e protocolli per la conservazione, gestione e manutenzione di aree di interesse archeologico soggette a rischi naturali. E' socio del consorzio ReLUIS, Rete dei Laboratori Universitari di Ingegneria Sismica e Strutturale, che porta avanti da oltre 20 anni grandi programmi di ricerca finanziati dal Dipartimento Nazionale della Protezione Civile (DPC) ed altri Soggetti istituzionali (es. Ministeri delle Infrastrutture, dell'Interno, dei Beni Culturali). All'interno di ReLUIS, i ricercatori della sezione di ingegneria dell'UO DiBT UniMol guidano alcuni Work Packages di grande rilievo dedicati al monitoraggio delle strutture con dati satellitari ed on-site, all'ingegneria geotecnica sismica, allo sviluppo di soluzioni sostenibili a base di legno, alla sicurezza di strutture ed infrastrutture, nonché a contributi per l'aggiornamento delle Norme tecniche nazionali ed internazionali. In termini generali il DiBT è fortemente integrato in una rete di collaborazioni accademiche, scientifiche e industriali, sia a livello nazionale che internazionale. Il DiBT, infine, promuove e sostiene iniziative di trasferimento delle conoscenze verso il mondo produttivo, di formazione permanente e ricorrente, nonché di divulgazione e disseminazione della cultura scientifica e tecnologica.

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

Partenariato Centro Nazionale MOST (Ministero dell'Università e della Ricerca – PNRR) Partner

e Socio Fondatore del Centro Nazionale MOST, in collaborazione con 24 università, il CNR e 24 grandi imprese, per lo sviluppo di soluzioni a elevato TRL nei segmenti rail, aereo, urbano, freight & logistics e nuovi carburanti. Flagship 2023 – CCAM&MOD4Italy Progetto Closed Call per infrastrutture di ricerca disruptive, con UNINA Federico II come Spoke Leader, finalizzato alla realizzazione di living lab e digital twins per CCAM e smart mobility. Partenariato RETURN Fondazione multi-risk finanziata dal MUR, con 26 partner tra università, centri di ricerca e aziende, per metodologie e tecnologie di resilienza climatica. AlmavivaA partecipa agli Spoke TS1 (Urban Settlements) e TS2 (Critical Infrastructures). European Digital Innovation Hub HD-MOTION Finanziato dal MIMIT (PNRR), AlmavivaA contribuisce a servizi di test, simulazione, formazione e networking per PA e imprese della filiera della mobilità. C-ROADS Extended & Progetto SCALE (CEF TRANSPORT 2023) Iniziativa europea per l'estensione dei servizi C-ITS "Day 1" e "Day 1.5" lungo i corridoi SCAN-MED e MEDITERRANEO, con coordinamento tecnico e implementazione del C-ITS Server Gateway.

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

La costante partecipazione a progetti di ricerca e innovazione italiani ed europei ha favorito la creazione di una rete di relazioni e partnership in continua evoluzione. Tra le relazioni significative a livello accademico si annoverano il Politecnico di Milano, la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, l'Università di Roma Tor Vergata, l'Università degli Studi di Napoli Federico II, l'Università e il Politecnico di Bari, l'Università degli Studi di Palermo, l'Università del Salento, l'Università Campus Bio-Medico di Roma, l'Università di Trento, la Fondazione Bruno Kessler. Exprivia è membro della European Cyber Security Organisation -ECSO. Infine, Exprivia è partner del progetto GRINS, di cui l'attuale proposta rappresenta una naturale evoluzione, anche in termini di soluzioni innovative da portare sul mercato.

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

Eni Rewind è impegnata in attività di ricerca e sviluppo di nuove soluzioni tecnologiche a supporto dei progetti di bonifica e di gestione dei rifiuti per ottimizzare l'efficienza e la qualità degli interventi ambientali, ridurre i rischi per la sicurezza delle persone e garantire l'integrità degli asset. In particolare, con l'Unità di Innovazione Tecnologica (INTE), Eni Rewind sviluppa e gestisce progetti di ricerca in collaborazione con la Direzione Ricerca e Sviluppo (R&S) di Eni e Università nazionali e internazionali quali Politecnico di Milano, Politecnico di Torino, Università di Milano Bicocca, Sapienza Università di Roma, Fondazione Università Ca' Foscari Venezia, Università di Bologna, Università di Roma Tor Vergata, Università di Pavia, Università degli studi di Napoli Federico II e Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR). Alcuni esempi di collaborazioni di Eni Rewind nel campo della ricerca ambientale: la tecnologia di campionamento passivo su fogli di polietilene a bassa densità (LDPE), sviluppata in collaborazione con la ricerca Eni e alcune università nazionali e internazionali, come il Massachusetts Institute of Technology (MIT) e l'Università di Roma Tor Vergata che consente di valutare sia la lisciviazione (migrazione) dei contaminanti dal suolo alle acque sotterranee che la loro volatilizzazione dal suolo alla superficie; lo sviluppo di un DSS per la valutazione della sostenibilità e della circolarità delle tecnologie e degli interventi ambientali di risanamento e riqualificazione dei siti contaminati, in collaborazione con Fondazione Università Ca' Foscari Venezia; la metodologia e-limina® (acronimo di eni linking isotopic and microbial investigations aid natural attenuation), nata dalla ricerca Eni, combina sistemi di monitoraggio microbiologico, molecolare e isotopico per stabilire lo stato di biodegradazione dei contaminanti e, di conseguenza, valutare l'applicabilità di tecnologie di biorisanamento in situ.

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

Eni Rewind è impegnata in attività di ricerca e sviluppo di nuove soluzioni tecnologiche a supporto dei progetti di bonifica e di gestione dei rifiuti per ottimizzare l'efficienza e la qualità degli interventi ambientali, ridurre i rischi per la sicurezza delle persone e garantire l'integrità degli asset. In particolare, con l'Unità di Innovazione Tecnologica (INTE), Eni Rewind sviluppa e gestisce progetti di ricerca in collaborazione con la Direzione Ricerca e Sviluppo (R&S) di Eni e Università nazionali e internazionali quali Politecnico di Milano, Politecnico di Torino, Università di Milano Bicocca, Sapienza Università di Roma, Fondazione Università Ca' Foscari Venezia, Università di Bologna, Università di Roma Tor Vergata, Università di Pavia, Università degli studi di Napoli Federico II e Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR). Alcuni esempi di collaborazioni di Eni Rewind nel campo della ricerca ambientale: la tecnologia di campionamento passivo su fogli di polietilene a bassa densità (LDPE), sviluppata in collaborazione con la ricerca Eni e alcune università nazionali e internazionali, come il Massachusetts Institute of Technology (MIT) e l'Università di Roma Tor Vergata che consente di valutare sia la lisciviazione (migrazione) dei contaminanti dal suolo alle acque sotterranee che la loro volatilizzazione dal suolo alla superficie; lo sviluppo di un DSS per la valutazione della sostenibilità e della circolarità delle tecnologie e degli interventi ambientali di risanamento e riqualificazione dei siti contaminati, in collaborazione con Fondazione Università Ca' Foscari Venezia; la metodologia e-limina® (acronimo di eni linking isotopic and microbial investigations aid natural attenuation), nata dalla ricerca Eni, combina sistemi di monitoraggio microbiologico, molecolare e isotopico per stabilire lo stato di biodegradazione dei contaminanti e, di conseguenza, valutare l'applicabilità di tecnologie di biorisanamento in situ.

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

OGS partecipa a progetti nazionali (PNRR MEET, PNRR RETURN, PNRR GEOSCIENCES, PNRR ITINERIS, FISA MODERN) e internazionali (INTERREG-CONCORDIA, Horizon Europe - ARTEMis, Horizon Europe - TRANSFORM2) e collabora con istituzioni pubbliche, università, Protezione Civile, CEI e aziende operanti nei settori della geofisica, della sensoristica e del monitoraggio ambientale. A livello europeo, OGS partecipa a reti strategiche come la EUREF Permanent Network, EarthScope, e l'International Consortium on Landslides (ICL). A livello nazionale, OGS intrattiene collaborazioni consolidate con numerose università italiane e istituti di ricerca, tra cui – a titolo esemplificativo – le Università di Trieste, Genova, Napoli, Roma, Firenze, Padova oltre a enti come INGV, ISPRA, CNR e IGM. Tali collaborazioni si concretizzano in attività congiunte di ricerca, sviluppo tecnologico, formazione, condivisione di infrastrutture e trasferimento di conoscenze. Le sinergie si estendono anche al settore privato, tramite accordi per la co-progettazione di dispositivi e l'erogazione di servizi geofisici avanzati. OGS è inoltre attivo nel campo della diplomazia scientifica, in particolare nei Balcani occidentali attraverso la Central European Initiative (CEI), favorendo la cooperazione transfrontaliera e l'accesso equo alla scienza. L'Ente promuove regolarmente iniziative di formazione e divulgazione rivolte a scuole, enti locali e cittadinanza, contribuendo a diffondere la cultura scientifica e a sostenere soluzioni innovative per la resilienza dei territori. OGS svolge attività di alta formazione in collaborazione con Università italiane ed estere, supportando dottorati di ricerca, master, summer schools e programmi internazionali come HPC-TRES (High Performance Computing Training and Research for Earth Sciences). L'obiettivo è rafforzare la capacità dei giovani ricercatori nei settori della modellistica, delle scienze della Terra e del mare.

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

Il CNR-IREA collabora con università, centri di ricerca, imprese e istituzioni pubbliche nei settori OT e DInSAR, oltre che con la Commissione Europea, l'ESA, l'ASI e il Dipartimento della Protezione Civile (DPC), per il quale è Centro di Competenza per il monitoraggio satellitare del rischio sismico e vulcanico. Il CNR-IREA è coordinatore e service provider del TCS Satellite

Data di EPOS.

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

Il CNR-ITC Napoli collabora con Università italiane ed internazionali sul monitoraggio strutturale e sulla identificazione dinamica per l'area Smart, Secure and Inclusive Communities della SNSI. Sono attive convenzioni con UniNA, Uniparthenope, UniMOL e PoliBA (con quest'ultimo ha un dottorato di ricerca associato (DRISS)). Ha collaborazioni internazionali sul monitoraggio strutturale con KU Leuven, University of Porto e Princeton University, Shenzhen University.

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

Il CNR-ISAC vanta collaborazioni con Università, Enti di Ricerca ed Autorità Pubbliche nazionali ed internazionali in progetti di ricerca e cooperazione territoriali quali: 1) Interreg Central Europe Project INACO; 2) HORIZON EU "ChemiNova" 3) Progetto CHANGES – (PNRR) 4) Progetto ECOSISTER FOR SUSTAINABLE TRANSITION IN EMILIA-ROMAGNA (PNRR) 5) Progetto ITINERIS - PNRR 6) Progetto Ecosistema TECH4YOU.

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

Il CNR-IGAG vanta collaborazioni con Università, Enti di Ricerca e Istituzioni internazionali. Nel contesto del recupero delle materie prime critiche, il CNR-IGAG collabora con UniCA, l'Università di Buenos Aires, CONICET e CNEA (Argentina), l'Accademia slovacca delle scienze. Per il risanamento delle acque sotterranee collabora con UniCA, POLITO, UniBO, l'Università di Girona e l'Università di Brisbane.

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

Il CNR-IRPI collabora sulla tematica della vulnerabilità arginale con Università italiane integrando competenze differenti con approcci multidisciplinari (UniMORE ed Università di Ferrara nel progetto R2CA; Università di Bologna ed Università di Messina). Inoltre, è stato attivo (2018 -2020) un MoU tra IRPI e TU Delf su tematiche inerenti al rischio alluvionale.

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

TeamDev è Gold Partner di Esri (<https://www.esri.com/partners/teamdev-srl-a2T70000000TWcWEAW>) e Gold Partner di Microsoft, con un'esperienza avanzata nell'utilizzo dei servizi Microsoft Azure. Inoltre, è FIWARE Gold Partner (<https://www.fiware.org/>), membro fondatore della European Space coop. (<https://spacecoop.eu/>), partner BDVA-DARIO (<https://www.bdva.eu/>); partecipa al collegio dei docenti e cofinanzia due borse di dottorato nazionale sull'osservazione della Terra del 39° e 40° ciclo (coordinatore DNOT - Università degli studi di Roma "La Sapienza"). Progetti nazionali ed europei: DOME (<https://dome-marketplace.eu/>) - EU DIGITAL-2021-CLOUD-AI-01-DS-MARKETPLACE-CLOUD - 2023-in corso: il progetto mira a creare un mercato distribuito di servizi digitali. IRIDE - Agenzia Spaziale Europea (ESA), NextGenerationEU, PNRR - 2023-in corso: realizzazione di un servizio di monitoraggio della copertura del suolo basato su immagini provenienti dall'Earth Observation (EO) e algoritmi (AI). TeamDev è responsabile della SVC SV4-06 "Caratterizzazione delle aree verdi urbane". EVOLUTION (<https://wise.town/progetto-urbano-evolution/>) – ECOSISTER, NextGenerationEU, PNRR – 2024-in corso: il progetto stima gli effetti del verde urbano sui flussi di CO2 di origine antropica e biogenica, sulla rimozione del particolato e sulle isole di calore.

Plat4CFC – AGRITECH, NextGenerationEU, PNRR – 2024-in corso: il progetto propone di sviluppare una piattaforma completa per il Carbon Farming, in grado di monitorare la rispondenza delle pratiche agricole adottate dalle aziende agricole agli standard riconosciuti a livello internazionale, (ISO 14064-2 e VERRA). PolliNetwork – LIFE – 2025 – in corso: Capofila WWF Italia. TeamDev sviluppa un DSS finalizzato al ripristino di ecosistemi favorevoli alla riproduzione degli impollinatori selvatici. High SUN – RETURN, NextGenerationEU, PNRR – 2025-in corso: progetto dedicato al calcolo potenziale di produzione di energia ottenuta da impianti fotovoltaici installati sui tetti utilizzando tecniche di intelligenza artificiale e dati da remote sensing.

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

A livello nazionale, collaboriamo con realtà come la Fondazione Grins allo sviluppo della piattaforma Amelia, un ecosistema digitale che mette a disposizione un'ampia gamma di strumenti per l'analisi e lo studio dei dati. La piattaforma consente la pubblicazione e l'esplorazione di diversi tipi di cataloghi attraverso spazi dedicati, offrendo inoltre la possibilità di acquisire una vasta varietà di formati dati. Un ulteriore esempio di collaborazione significativa è Unblended, startup attiva nel settore del tracciamento dei prodotti e certificazione delle filiere di produzione agroalimentari. In questo contesto abbiamo progettato e sviluppato un'infrastruttura digitale scalabile e performante, orientata alla gestione di contenuti multimediali, e-commerce e tracciabilità dei prodotti tramite tecnologie avanzate. In ambito internazionale, collaboriamo con Amboss, piattaforma leader nella formazione medica a livello globale. Il nostro team ha contribuito all'evoluzione dell'architettura software e dell'esperienza utente, lavorando su soluzioni ad alte prestazioni e a forte componente algoritmica, pensate per il supporto alla formazione professionale in ambito sanitario. Per la multinazionale Docler sarl, abbiamo partecipato alla progettazione di soluzioni relative alla distribuzione di contenuti video live che fossero in grado di gestire l'enorme afflusso generato dai milioni di utenti attivi. Questo ha portato a esplorare e realizzare soluzioni proprietarie a valle di lunghe fasi di ricerca e sperimentazione.

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

IDRAN collabora stabilmente con università, enti pubblici e imprese innovative in ambito nazionale e internazionale. Tra i principali partner scientifici si annoverano: Università degli Studi di Roma Tor Vergata con cui IDRAN collabora su temi di ingegneria civile, ambientale e trattamento delle acque reflue; Università degli Stranieri di Perugia Centro WARREDOC con cui IDRAN collabora su temi di alta formazione e consulenza nel campo idrico-climatico. Insieme al WARREDOC, IDRAN ha condiviso esperienze in progetti nazionali e internazionali tra cui RETURN (PNRR), NEXUS-NESS (Horizon Europe) e iniziative INTERREG, contribuendo allo sviluppo di piattaforme digitali per l'early warning idraulico, il supporto decisionale multi-stakeholder e l'integrazione tra scienza dei dati e governance territoriale. La collaborazione si fonda su una sinergia tra competenze applicate e di ricerca, con particolare attenzione alla digitalizzazione della resilienza climatica, alla sostenibilità delle infrastrutture idriche e alla valorizzazione delle risorse ambientali nei territori del Mezzogiorno e del Mediterraneo. L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). In particolare, IDRAN ha partecipato a studi applicati e progetti di modellazione idraulica e perimetrazione del rischio di alluvione nel quadro delle attività legate alla Direttiva Alluvioni 2007/60/CE. Le collaborazioni hanno riguardato la sperimentazione di strumenti digitali, dati crowdsourced e modelli geospaziali per il supporto alla pianificazione di bacino, con implementazioni in contesti ad elevata vulnerabilità idrogeologica del Mezzogiorno. FEEM (Fondazione Eni Enrico Mattei) e partner del progetto RETURN, con cui IDRAN coopera nello sviluppo di soluzioni di monitoraggio idrico e modellazione climatica nel Mezzogiorno; Consorzi di Bonifica e Autorità di Bacino, per la realizzazione di interventi infrastrutturali di rilevanza regionale; Partnership europee nel quadro di progetti Horizon e INTERREG, in particolare con realtà attive nella resilienza climatica,

gestione dei bacini idrografici e tecnologie per la sostenibilità ambientale (Francia, Grecia, Spagna, Paesi Bassi).

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

Il Dipartimento DICAM ha collaborazioni consolidate a livello nazionale con il partenariato esteso RETURN sul tema della mitigazione dei rischi naturali di origine ambientale ed antropica. Il Partenariato RETURN è finanziato con fondi PNRR ed include fra i partner il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile. Il Dipartimento è inoltre titolare di un progetto di ricerca finanziato dal Fondo Italiano di durata quinquennale per la Ricerca sul tema dei rischi di origine climatica. Il DICAM è stato Dipartimento di Eccellenza per il quinquennio 2018-2023 sul tema della resilienza nei confronti dei rischi naturali. Il Dipartimento conta numerose collaborazioni internazionali che sono maturate grazie a progetti di ricerca finanziati dall'Unione Europea e grazie ad una rete di connessioni a livello globale attiva da ormai più di 20 anni, che include la Vienna University of Technology, la Delft University of Technology, la Utrecht University e numerose altre accademie. Due docenti del Dipartimento sono membri della Commissione Grandi Rischi del Dipartimento nazionale di protezione civile e altri docenti hanno ricevuto riconoscimenti di massima eccellenza sul tema dei rischi climatici, fra i quali spicca lo Stockholm Water Prize 2025. Le pubblicazioni prodotte da docenti del DICAM sul tema dei rischi climatici negli ultimi 10 anni, in collaborazione con prestigiose istituzioni internazionali, sono apparse sulle massime testate scientifiche, quali Nature e Science. Il DICAM ha inoltre svolto sugli stessi temi un'attività di terza missione di grande spessore in collaborazione con numerose accademie europee, che include la partecipazione e l'organizzazione di incontri con il pubblico, con la partecipazione di docenti stranieri, e l'organizzazione di iniziative di alta formazione con esperti internazionali di assoluto prestigio.

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

Il Dipartimento di Scienze Economiche (DSE) dell'Università di Bologna vanta un'estesa rete di collaborazioni nazionali e internazionali in linea con le proprie aree di specializzazione, che spaziano dall'economia applicata alla valutazione delle politiche pubbliche, dall'economia dell'innovazione alla sostenibilità ambientale, passando per lo sviluppo territoriale e la data science. A livello nazionale, il DSE collabora stabilmente con enti pubblici e istituzioni di ricerca, tra cui Banca d'Italia, ISTAT, INAPP, Agenzia per la Coesione Territoriale, Fondazione IFEL, oltre a numerose Università e Centri di ricerca (es. Fondazione Eni Enrico Mattei, SRM, Nomisma). Queste partnership si traducono in progetti di ricerca, valutazioni di politiche pubbliche, consulenze e attività congiunte su bandi PRIN, PON e PNRR. A livello internazionale, il Dipartimento è parte attiva di numerose reti scientifiche e progetti finanziati nell'ambito di Horizon Europe, Interreg e altri programmi UE. I docenti e ricercatori del DSE collaborano con università e istituti di eccellenza quali University of Oxford, London School of Economics, Toulouse School of Economics, KU Leuven, Universitat Autònoma de Barcelona, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, oltre che con organismi internazionali come OECD, World Bank e Joint Research Centre (JRC) della Commissione Europea. Queste collaborazioni rafforzano l'internazionalizzazione della ricerca, facilitano il trasferimento di conoscenze, l'accesso a dataset internazionali e l'impiego di metodologie all'avanguardia, garantendo un contributo di elevata qualità scientifica al progetto.

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

Where Tech vanta una stretta collaborazione con Esri Italia ed Esri Inc. (USA) per tutto quello che riguarda l'ambito GIS e le tecnologie Esri (su progetti nazionali ed internazionali, inclusi bandi europei). Abbiamo inoltre preso parte a diversi programmi per i rilasci in versione Beta,

contribuendo attivamente con test e feedback. Where Tech collabora spesso anche con ToYou srl, specializzata nel settore marketing e video.

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

Where Tech vanta una stretta collaborazione con Esri Italia ed Esri Inc. (USA) per tutto quello che riguarda l'ambito GIS e le tecnologie Esri (su progetti nazionali ed internazionali, inclusi bandi europei). Abbiamo inoltre preso parte a diversi programmi per i rilasci in versione Beta, contribuendo attivamente con test e feedback. Where Tech collabora spesso anche con ToYou srl, specializzata nel settore marketing e video.

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

Where Tech vanta una stretta collaborazione con Esri Italia ed Esri Inc. (USA) per tutto quello che riguarda l'ambito GIS e le tecnologie Esri (su progetti nazionali ed internazionali, inclusi bandi europei). Abbiamo inoltre preso parte a diversi programmi per i rilasci in versione Beta, contribuendo attivamente con test e feedback. Where Tech collabora spesso anche con ToYou srl, specializzata nel settore marketing e video.

Indicare le collaborazioni nazionali ed internazionali di rilievo e di potenziale utilità per la progettazione e realizzazione delle attività previste nel progetto.

2000 car.

43C – ELEMENTI DESCRITTIVI DEL PROGETTO

DATI GENERALI

43C1 - Titolo e durata del progetto

La durata del progetto come definita all'articolo 5 lettera C comma 8 dell'invito.

➤ **43C1.1: Titolo Progetto**

Resilience to multirisks through a digital Infrastructure for Sustainable inclusive INnovation & societal Growth

➤ **11C1.2: Acronimo Progetto**

➤ **43C1.2: Durata Progetto**

24

43C2 - Regione di localizzazione del progetto

➤ **43C2.1 – Regioni di localizzazione del progetto meno sviluppate**

Indicare la/le regioni di localizzazione delle attività progettuali selezionando dall'elenco delle Regioni meno sviluppate (Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sardegna e Sicilia). Si ricorda che le attività progettuali dovranno essere realizzate nell'ambito di una o più delle Regioni meno sviluppate (Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sardegna e Sicilia), in una misura pari ad almeno l'85% (ottantacinque per cento) del totale dei costi ammissibili esposti in domanda.

CAMPANIA, PUGLIA, SICILIA, SARDEGNA, BASILICATA, CALABRIA, MOLISE

➤ **43C2.2 – Regioni di localizzazione del progetto più sviluppate**

Indicare la Regione/le Regioni più sviluppate o in transizione in cui può essere realizzata una parte delle attività progettuali che non superi il 15% dei costi ammissibili.

EMILIA-ROMAGNA, LAZIO

➤ **43C2.3 – Regione di localizzazione del progetto**

N.A.

Nel caso di attività progettuali svolte in Regioni più sviluppate o in transizione (max 15%) descrivere le ricadute positive sulle Regioni meno sviluppate in termini occupazionali, di capacità di attrazione di investimenti e competenze, di rafforzamento della competitività delle imprese e di valorizzazione dei risultati della ricerca e di diffusione dell'innovazione.

2000 car

43C3 - Coordinatore Tecnico-Scientifico del progetto

Indicare i riferimenti anagrafici e le qualifiche curriculari del Coordinatore Tecnico-Scientifico del progetto individuato dal Soggetto Hub Proponente.

➤ **43C3.1: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - Nazionalità**

Italiana

➤ **43C3.2: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - Nome**

Andrea

➤ **43C3.3: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - Cognome**

Prota

➤ **43C3.4: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - Codice Fiscale**

PRTNDR73S05F839I

➤ **43C3.5: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - E-Mail (non PEC)**

aprota@unina.it

➤ **43C3.6: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - Telefono**

0817683534

- **43C3.7: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - CV firmato digitalmente**

CV-Prota 2 -3 Azione.pdf

- **43C3.8: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - Lettera di incarico come coordinatore scientifico di progetto**

- **43C3.9: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - Indicare UO di afferenza del Coordinatore Scientifico**

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

43C4 - Referente amministrativo del progetto

- **43C4.1: Responsabile Amministrativo del Progetto - Nazionalità**

ITALIANA

- **43C4.2: Responsabile Amministrativo del Progetto – Nome**

ALFONSO

- **43C4.3: Responsabile Amministrativo del Progetto - Cognome**

Rossi Filangieri

- **43C4.4: Responsabile Amministrativo del Progetto - Codice Fiscale**

RSSLNS67P19F839A

- **43C4.5: Responsabile Amministrativo del Progetto - E-Mail (non PEC)**

pm@fondazionereturn.it

- **43C4.6: Responsabile Amministrativo del Progetto - Telefono**

338 281 8897

- **43C4.7: Responsabile Amministrativo del Progetto - CV**

Referente Amministrativo_CV_ARF.p7m.p7m

- **43C4.8: Responsabile Amministrativo del Progetto - Lettera di incarico**

Indicare i riferimenti anagrafici e le qualifiche curriculari del Referente amministrativo del progetto individuato dal Soggetto Hub Proponente.

43C5 - Obiettivi e finalità del progetto

➤ 43C5.1: Obiettivo e finalità del progetto

Strategia di sviluppo delle competenze: analisi dei fabbisogni, risultati attesi, obiettivi, metodologia di intervento La strategia di sviluppo sarà articolata in funzione delle risultanze di un'analisi sistematica dei fabbisogni che combinerà approcci quantitativi e qualitativi: survey indirizzate a imprese partner e imprese individuate tramite i bandi a cascata, interviste semi-strutturate a imprenditori, manager e referenti tecnici, audit tecnologici sulle infrastrutture digitali e sui processi aziendali, esame di casi di studio maturati nei progetti RETURN e GRINS. In parallelo si raccoglieranno dati secondari ricavati da report di settore, annunci di lavoro e benchmark internazionali sulle competenze emergenti nella transizione digitale ed ecologica. L'esito di questa fase sarà una mappatura articolata dei gap di competenze, delle priorità di intervento e delle potenzialità di sviluppo dei profili professionali: si otterranno cluster di imprese e figure target con esigenze omogenee e differenziazioni legate a dimensione aziendale, settore e maturità tecnologica. I risultati attesi riguardano in primo luogo la definizione di un catalogo di competenze chiave sia tecniche (AI, IoT, sensoristica avanzata, modellazione digitale, piattaforme GIS, Robotica collaborativa, Virtual TestBeds, data analytics e cybersecurity applicata ai sistemi di monitoraggio ambientale) sia gestionali (project management in contesti complessi, gestione dell'innovazione, coordinamento di team multidisciplinari, pianificazione strategica), imprenditoriali (metodologie di discovery imprenditoriale, validazione di business model derivanti da risultati di ricerca, strategie di accesso a mercati e finanziamenti) e "verdi" (analisi del ciclo di vita prodotto/servizio, pratiche ESG e economia circolare). Ci si attende la nascita o il consolidamento di profili in grado di fungere da "agenti del cambiamento" nelle imprese locali, capaci di introdurre tecnologie abilitanti, di integrare criteri di sostenibilità nelle scelte operative e di attivare collaborazioni con network di ricerca nazionali e internazionali. A livello di sistema territoriale, il rafforzamento delle competenze dovrebbe tradursi auspicabilmente in maggiore capacità delle imprese di aderire a filiere prioritarie S3, di innovare prodotti e processi, di attrarre investimenti e di contribuire a una crescita più sostenibile e resiliente. Gli obiettivi specifici includono la progettazione di percorsi formativi mirati, l'attivazione di esperienze di scambio con centri di eccellenza, nonché la creazione di una rete stabile di stakeholder (imprese, università, centri di ricerca, istituzioni locali) impegnati nel mantenimento e nell'evoluzione delle competenze acquisite. A livello metodologico, l'intervento adotterà un approccio iterativo e partecipativo: la fase iniziale di rilevazione alimenterà un piano di interventi modulare, poi validato con workshop di co-design cui partecipano rappresentanti di imprese e ricerca. Durante l'attuazione, un sistema di monitoraggio valutativo con indicatori pre/post-learning e indicatori di adozione tecnologica rileverà l'efficacia in tempo reale, consentendo aggiustamenti tempestivi. L'approccio didattico privilegerà metodi attivi: laboratori pratici, simulazioni in Virtual TestBeds, casi studio reali, blended learning con momenti in presenza e online. Il coinvolgimento continuo dei partecipanti, supportato da piattaforme digitali di collaboration e mentoring, assicurerà che il trasferimento di conoscenze avvenga con un'attenzione costante alle esigenze operative e alla realtà di mercato. La governance della strategia prevedrà riunioni periodiche tra coordinatori accademici e referenti aziendali, per validare i risultati emersi e pianificare le azioni successive, nonché un Comitato di valutazione che coinvolgerà stakeholder esterni per garantire trasparenza e coerenza con le priorità SNSI. Azioni formative rivolte a lavoratori, collaboratori, manager e imprenditori Le azioni formative saranno declinate in percorsi di alto profilo tecnologico e gestionale, tarati sulle categorie di destinatari individuate. Per i lavoratori tecnici e gli operatori si proporranno laboratori pratici su uso e manutenzione di dispositivi IoT e sensoristica ambientale, esercitazioni di raccolta e analisi dati, introduzione a semplici modelli di machine learning applicati a scenari di monitoraggio. Per i collaboratori esterni e i professionisti consulenti si prevedrà un approfondimento su architetture software per piattaforme geospaziali e Digital Twin, con esercitazioni in ambienti virtuali, nonché moduli su sicurezza dei dati e cybersecurity

applicata a sistemi di rete. I manager saranno coinvolti in percorsi su gestione di progetti complessi di innovazione, metodologie Agile applicate al contesto industriale, pianificazione strategica per la transizione digitale ed ecologica e tecniche di leadership in contesti di cambiamento; essi parteciperanno a simulazioni di scenari decisionali basati su dati reali e casi aziendali emersi dall'analisi di fabbisogni. Gli imprenditori frequenteranno percorsi focalizzati sulla discovery di opportunità di business da tecnologie emergenti, validazione di modelli di business in ottica sostenibile, accesso a reti di finanziamento e di partnership con centri di ricerca. Tutti i percorsi avranno una durata di almeno 60 ore, articolate in sessioni in aula, webinar tematici, esercitazioni pratiche, project work che coinvolgeranno team misti di imprese e ricercatori, e momenti di peer learning per favorire la condivisione di esperienze. L'attenzione alla parità di genere si tradurrà in politiche di reclutamento mirate e in moduli che evidenziano il contributo delle donne nei settori STEM; si promuoveranno misure di conciliazione (orari flessibili, modalità online) per facilitare la partecipazione di chi ha vincoli di orario. I materiali didattici includeranno manuali, video tutorial, piattaforme di e-learning e repository di casi studio aperti, affinché le competenze possano essere facilmente riutilizzate anche al di fuori delle sessioni formali. Le attività formative saranno integrate da momenti di assessment continuo, con test pratici, feedback individuali e collettivi, valutazioni prima e dopo il percorso per misurare in modo oggettivo il miglioramento delle competenze. Attività a supporto del rafforzamento della capacità di collaborare con il sistema industriale di eccellenza e con il mondo della ricerca. Per favorire l'integrazione tra imprese locali e realtà di eccellenza, il progetto prevede iniziative di networking mirato e co-design: incontri tra team aziendali e ricercatori di centri nazionali, workshop tematici in cui si confrontano esigenze di innovazione con risultati di ricerca avanzata, laboratori congiunti per definire prototipi e proof-of-concept. Saranno promosse esperienze di scambio internazionali, missioni presso poli tecnologici europei, partecipazione a conferenze di settore, con l'obiettivo di creare connessioni durature e aprire canali per progetti collaborativi e bandi congiunti. Verrà istituita una piattaforma digitale di community che faciliterà la condivisione di documenti, la presentazione di idee di progetto e l'avvio di team misti tra imprese e centri di ricerca; un sistema di mentoring incrociato assocerà imprese emergenti a realtà più mature e a ricercatori interessati a trasferire tecnologie. Il progetto supporterà la costituzione di network di imprese per lo sviluppo di filiere resilienti e sostenibili, facilitando accordi di collaborazione, consorzi o aggregazioni temporanee per affrontare commesse di R&D congiunto. A livello territoriale si stimolerà il dialogo con istituzioni locali e agenzie per l'innovazione, affinché le politiche di sviluppo economico incorporino i risultati delle attività del progetto e ne amplifichino l'impatto. Infine, la disseminazione dei risultati attraverso webinar, pubblicazioni aperte e partecipazione a piattaforme di knowledge sharing consentiranno di estendere i benefici a un più ampio ecosistema, rafforzando la reputazione regionale e attraendo ulteriori investimenti e collaborazioni di ricerca.

Descrivere l'obiettivo e le finalità del progetto in coerenza con quanto previsto all'art. 5 lettera C dell'invito.

Si ricorda che il progetto deve illustrare nel dettaglio:

- la strategia di sviluppo delle competenze articolata in analisi dei fabbisogni, risultati attesi, obiettivi, metodologia di intervento;
- le azioni formative rivolte a lavoratori, collaboratori, manager e imprenditori delle imprese coinvolte;
- i servizi specialistici di consulenza e l'attivazione di figure scientifiche e manageriali;
- le attività a supporto del rafforzamento della capacità delle imprese di collaborare con il sistema industriale di eccellenza e con il mondo della ricerca.

16000 car.

43C6 - Contesto progettuale e impatto atteso

➤ 43C6.1: Contesto progettuale e impatto atteso

Per distinguere l'azione 1.4.3 dalle azioni precedenti (1.1.2 e 1.1.3b), è stato utilizzato il titolo RISING TRAINING PROGRAMME (RTP). Contesto di realizzazione del Piano di sviluppo delle competenze Il Piano di sviluppo delle competenze RISING TRAINING PROGRAMME si colloca all'interno del progetto RISING, promosso nell'ambito dell'Azione 1.4.3 del PN RIC 2021-2027, che mira al rafforzamento delle competenze nelle Regioni meno sviluppate per supportare la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità. Il contesto operativo vede il coinvolgimento di un partenariato ampio e multidisciplinare, che comprende Università, Centri di ricerca, imprese tecnologiche e attori pubblici, già attivi nei progetti RETURN e GRINS dedicati alla gestione del rischio ambientale e alla resilienza dei sistemi territoriali. Il territorio d'azione, principalmente localizzato nelle regioni del Mezzogiorno, è caratterizzato da una forte esposizione a rischi imprenditoriali, dalla necessità di valorizzare asset culturali e ambientali e da un tessuto imprenditoriale in evoluzione, che richiede un rafforzamento strutturale delle competenze per cogliere le opportunità offerte dalla digitalizzazione e dalla transizione verde. Il Piano intende rispondere a queste esigenze promuovendo percorsi formativi coerenti con i fabbisogni rilevati dal WP1 e orientati alla piena valorizzazione delle soluzioni sviluppate nel progetto principale di R&S. Impatto atteso Il Piano mira a sviluppare e consolidare un insieme articolato di competenze: - Tecniche, attraverso percorsi formativi avanzati in ambito Intelligenza Artificiale, Internet of Things (IoT), sensoristica ambientale satellitare ed in-situ, modellazione digitale e interoperabilità dati, con l'obiettivo di qualificare figure esperte nella gestione e nell'uso di tecnologie abilitanti, Digital Twin e piattaforme GIS evolute. - Gestionali, grazie a moduli volti a rafforzare le capacità di gestione dell'innovazione, analisi del rischio, pianificazione strategica, governance territoriale e project management in contesti ad alta complessità. - Imprenditoriali, mediante azioni di supporto alla discovery imprenditoriale e allo sviluppo di service-pack innovativi, incentrati su bisogni reali degli stakeholder territoriali, per favorire lo scale-up di soluzioni digitali nate da contesti di ricerca. - Verdi, con focus specifici sulla transizione ecologica e sull'applicazione di strumenti e pratiche come la Life Cycle Assessment (LCA), i principi ESG e i modelli di economia circolare, per promuovere modelli produttivi a basso impatto ambientale e sostenibili. Tali competenze saranno trasferite a un target eterogeneo di destinatari con priorità al personale in forza alle aziende coinvolte nel partenariato, ma anche a professionisti, collaboratori esterni e stakeholder collegati alle imprese partecipanti. Servizi specialistici attivati Il Piano prevede una gamma di servizi di consulenza e supporto scientifico, tra cui: - Servizi per l'innovazione tecnologica: audit digitali e tecnologici, supporto all'integrazione e customizzazione di strumenti digitali come AMELIA e RETURN Web-GIS, testing in Virtual TestBeds, modellazione e analisi predittiva mediante algoritmi AI. - Trasferimento tecnologico: accompagnamento all'adozione di modelli digitali modulari e interoperabili, creazione di un catalogo di tool pronti all'uso per PMI e PA, definizione di roadmap tecnologiche per l'innalzamento del TRL (Technology Readiness Level). - Adozione di tecnologie abilitanti: sistemi intelligenti di monitoraggio ambientale con sensoristica autonoma, veicoli UAV/UGV per rilevamenti, piattaforme web integrate, moduli di citizen science, sistemi di supporto decisionale predittivo. - Transizione ecologica: sviluppo e validazione di piattaforme di mappatura della vulnerabilità e del valore sociale dei beni culturali (es. WEB-GIS Beni Culturali), implementazione di soluzioni di gestione intelligente del rischio incendi, introduzione di moduli per l'analisi del ciclo di vita e delle performance ESG, promozione della simbiosi industriale attraverso l'uso efficiente di risorse e sottoprodotti. - Metodologie di valutazione e comunicazione ambientale: analisi dei bias cognitivi nella percezione del rischio ambientale, strategie di de-biasing e comunicazione ambientale evidence-based, per favorire una partecipazione consapevole alla transizione ecologica. L'integrazione di formazione avanzata, consulenze specialistiche e strumenti digitali ad alto valore tecnologico genera un impatto sistemico sul territorio, favorendo l'emersione di ecosistemi resilienti, digitalmente abilitati e sostenibili. Il progetto rafforza la coesione tra sistema produttivo e mondo della ricerca, innescando processi virtuosi di innovazione e sviluppo in linea con la SNSI e con le priorità del PN RIC 2021-2027.

➤ **43C6.2: Riconducibilità ad ambiti di transizione verde/digitale**

Il progetto RISING incorpora un elevato grado di ecosostenibilità integrando formazione, consulenza e piattaforme digitali che abilitano la transizione verso modelli circolari e basse emissioni. Le attività formative, in particolare, includeranno moduli su Life Cycle Assessment e analisi ESG applicati a settori ad alta intensità di risorse, fornendo strumenti per misurare e ridurre impatti ambientali lungo l'intero ciclo di vita dei prodotti. Attraverso audit tecnologici e sperimentazioni in Virtual TestBeds, le imprese impareranno ad ottimizzare l'uso di materie prime, a progettare processi di recupero e riciclo e a introdurre materiali alternativi, favorendo economie circolari nei comparti critici. Gli investimenti in tecnologie e infrastrutture per basse emissioni saranno supportati da servizi che affiancheranno le imprese nell'adozione di sistemi di monitoraggio energetico basati su IoT e AI: sensori intelligenti e dashboard analitiche consentiranno di individuare sprechi energetici, ottimizzare consumi e pianificare interventi di efficientamento. Gli interventi formativi favoriranno l'integrazione di fonti rinnovabili, con valutazioni economiche che guideranno scelte di investimento in impianti a basse emissioni e tecnologie di controllo avanzato. Per i settori "hard to abate" il progetto promuoverà un approccio "energy efficiency first", illustrando come usare digitalizzazione e automazione per ridurre i consumi di energia nei processi intensivi, integrando moduli su modelli predittivi di manutenzione e controllo di processo che minimizzano sprechi. Le imprese saranno accompagnate nell'esplorare alternative ai combustibili fossili—idrogeno o bioenergie—mediante analisi di fattibilità digitale e simulazioni in Virtual TestBeds, nonché a progettare piani di elettrificazione progressiva degli impianti. Saranno inoltre presentate tecnologie di cattura e stoccaggio della CO₂, con esempi di casi studio e criteri di valutazione dei costi-benefici secondo principi ESG. L'approccio metodologico si baserà come sempre sul principio del co-design e project work reali, coinvolgendo team interdisciplinari per integrare competenze tecniche, gestionali e di sostenibilità. Gli strumenti digitali e le piattaforme collaborative favoriranno la condivisione di best practice e la replicabilità delle soluzioni. Le certificazioni delle competenze acquisite saranno allineate a standard riconosciuti (framework ESCO), garantendo spendibilità sul mercato. In questo modo il progetto fornirà alle imprese degli strumenti concreti per abbracciare modelli di economia circolare, simbiosi industriale, basse emissioni e decarbonizzazione, contribuendo a un ecosistema innovativo e sostenibile.

➤ **43C6.3: Potenziamento della capacità innovativa delle filiere della S3 e dell'apertura a reti nazionali ed internazionali della ricerca**

Il progetto promuove il potenziamento delle competenze in chiave di specializzazione intelligente, transizione industriale e imprenditorialità attraverso un intervento integrato di formazione avanzata, consulenza specialistica e networking tecnologico. L'analisi dei fabbisogni, condotta con survey, interviste e audit in imprese partner, individuerà i gap nelle competenze su tecnologie abilitanti e sostenibilità, orientando i contenuti formativi e i servizi di consulenza. Le attività formative svilupperanno profili in grado di gestire soluzioni basate su Intelligenza Artificiale, Internet of Things e robotica collaborativa, con moduli pratici su sensoristica, data analytics e piattaforme digitali (Digital Twin, GIS evoluti, Virtual TestBeds). Parallelamente saranno previsti approfondimenti su progettazione di processi produttivi a minor impatto energetico, applicazione di modelli di economia circolare e uso di strumenti ambientali come la Life Cycle Assessment e le pratiche ESG per integrare criteri di sostenibilità nelle decisioni aziendali. Il rafforzamento della propensione all'innovazione si realizzerà anche tramite servizi specialistici che affiancheranno le imprese nell'audit tecnologico e di sostenibilità, nell'innalzamento del Technology Readiness Level delle soluzioni esistenti, nella definizione di roadmap per prototipazione e sperimentazione pilota e nell'elaborazione di modelli di business sostenibili. I consulenti, fra ricercatori di alto livello e manager esperti, trasferiranno know-how operativo e metodologie di valutazione economica, supporteranno l'accesso a finanziamenti e reti collaborative e contribuiranno alla scoperta imprenditoriale, favorendo lo sviluppo di spin-off o iniziative interne che valorizzino

risultati di ricerca. La trasformazione tecnologica sarà facilitata dalla presenza nel partenariato di imprese di eccellenza e centri di ricerca nazionali e internazionali: queste relazioni consentiranno di condividere best practice e avviare collaborazioni su progetti congiunti, inserendo le imprese locali in network di innovazione più ampi. Una piattaforma digitale di community consentirà lo scambio continuo di idee e l'avvio di team misti per co-design di soluzioni, rafforzando la governance condivisa del sistema della ricerca. L'approccio metodologico utilizzerà percorsi modulati in base ai cluster di fabbisogni, con project work reali, mentoring e tutoraggio per creare "change agent" interni alle organizzazioni, capaci di sostenere autonomamente processi di innovazione continua. I materiali e gli standard di certificazione garantiranno spendibilità delle competenze sul mercato e riconoscibilità a livello nazionale e internazionale. Attraverso l'introduzione di tecnologie abilitanti e pratiche di sostenibilità, il progetto abiliterà imprese e professionisti a individuare nuove opportunità di mercato e a ridurre impatti ambientali, favorendo la transizione verso filiere resilienti e circolari. L'integrazione di AI, IoT e robotica con modelli di economia circolare e LCA/ESG rafforzerà la competitività e la capacità di attrarre investimenti, generando un effetto moltiplicatore sul territorio e contribuendo a un ecosistema dell'innovazione aperto e sostenibile.

➤ **43C6.4: Rappresentazione dei fattori di rischio e azioni di mitigazione previste**

La proposta presenta rischi finanziari, tecnologici, scientifici e operativi che richiedono adeguate misure di mitigazione nel rispetto del principio DNSH. Tra i rischi finanziari vi sono possibili ritardi nei flussi PNRR, sforamenti di budget per formazione, consulenze e infrastrutture digitali, e difficoltà di co-finanziamento da parte delle imprese. I rischi tecnologici riguardano l'integrazione di piattaforme esistenti (AI, IoT, Virtual TestBeds), la maturità non uniforme delle soluzioni e la compatibilità con sistemi aziendali. I rischi scientifici coinvolgono l'affidabilità dei metodi di analisi (LCA, modelli predittivi), l'evoluzione rapida delle tecnologie e l'incertezza nei risultati di ricerca applicata. Altri rischi includono resistenze organizzative delle PMI, limitata partecipazione, vincoli normativi o di protezione dei dati, e fattori esterni come crisi sanitarie o energetiche. Per mitigare questi rischi si prevede una governance agile con monitoraggio continuo dei budget e milestone finanziarie, allocazione di riserve di budget e reportistica integrata per rilevare rapidamente scostamenti. Sul piano tecnologico si effettueranno audit preventivi, test pilota e fasi di validazione progressive per identificare incompatibilità, con piani di aggiornamento e supporto tecnico continuo. Dal punto di vista scientifico si aggiornerà costantemente la metodologia, validando modelli e strumenti mediante studi di caso reali e peer review interna. Il coinvolgimento attivo delle imprese, attraverso workshop di co-design e referenti dedicati, ridurrà le resistenze e favorirà ownership delle soluzioni. Per garantire il rispetto del DNSH, ogni intervento formativo sarà preceduto da Life Cycle Assessment preliminari e valutazioni ambientali ex ante, con aggiustamenti progettuali in caso di potenziali impatti negativi. Saranno previste procedure di gestione dati e cybersecurity per evitare danni di tipo informatico. Infine, piani di contingenza (modalità remote, risorse digitali ridondanti) e collaborazioni con istituzioni e hub locali assicureranno continuità operativa e flessibilità in caso di imprevisti, garantendo l'attuazione del Piano nel rispetto dei requisiti finanziari, tecnologici, scientifici e ambientali.

Descrivere:

- il contesto di realizzazione del Piano di sviluppo delle competenze
- l'impatto atteso in termini di:
 - tipologia di competenze (tecniche, gestionali, imprenditoriali e verdi) sviluppate/potenziare per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità
 - servizi specialistici attivati per favorire l'innovazione, la trasformazione tecnologica e digitale, l'introduzione di tecnologie abilitanti, l'Intelligenza Artificiale, l'Internet of Things e la Robotica, l'adozione di modelli di economia circolare, di processi produttivi a minor impatto energetico o ancora attraverso l'adozione di strumenti ambientali come la Life Cycle Assessment, o le pratiche ESG (Environmental, Social and Governance)

8000 car.

43C7 - Sintesi del progetto

➤ 43C7.1: Abstract breve (pubblicabile) del progetto

Il Piano sarà attuato in prevalenza nelle Regioni meno sviluppate per rafforzare le competenze di imprese e attori territoriali, valorizzando i risultati dei progetti RETURN e GRINS in ambito gestione del rischio, digitalizzazione e sostenibilità. Le attività formative e consulenziali mireranno a potenziare competenze tecniche in AI, IoT, sensoristica e piattaforme digitali, ma anche gestionali, imprenditoriali e verdi, attraverso l'adozione di modelli di economia circolare, strumenti LCA e pratiche ESG. Il progetto integrerà tecnologie abilitanti con audit tecnologici, testing in ambienti virtuali e piattaforme interoperabili. L'impatto atteso riguarda il trasferimento di competenze specialistiche a lavoratori, imprese e partner, promuovendo un ecosistema innovativo e sostenibile. L'approccio partecipativo assicurerà coerenza tra fabbisogni reali e output progettuali, innescando processi di innovazione orientati alla transizione digitale ed ecologica.

➤ 43C7.2: Abstract esteso della proposta.

Contesto progettuale e impatto atteso Il progetto è posizionato all'interno dell'Azione 1.4.3 del PN RIC 2021-2027, con l'obiettivo di rafforzare le competenze professionali specialistiche nelle Regioni meno sviluppate per alimentare processi di specializzazione intelligente, transizione industriale, digitale ed ecologica. Nasce dalla necessità di elevare la capacità di reazione e innovazione del tessuto produttivo e dei portatori di interesse nei territori meridionali, spesso caratterizzati da esposizione a rischi ambientali, limitata disponibilità di infrastrutture digitali avanzate e da un sistema di ricerca e impresa non sempre pienamente interconnesso. Il contesto identificato include imprese appartenenti al partenariato dei progetti di ricerca industriale e sviluppo (Azione 1.1.2) e imprese aggregate al Polo di Innovazione (Azione 1.1.3b), con l'estensione verso altre imprese individuate mediante bandi a cascata, purché localizzate nelle Regioni meno sviluppate (Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sardegna, Sicilia). L'impatto atteso riguarda il potenziamento di competenze multidimensionali, tecniche, gestionali, imprenditoriali e "verdi", in linea con le priorità della Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI) e con la logica di un ecosistema dell'innovazione aperto a reti nazionali e internazionali. Ci si attende una maggiore integrazione tra imprese e mondo della ricerca, accelerazione dei processi di trasferimento tecnologico, diffusione di soluzioni digitali avanzate quali AI, IoT, piattaforme geospaziali, Digital Twin e Virtual TestBeds, nonché adozione di approcci di economia circolare e strumenti di Life Cycle Assessment e pratiche ESG per misurare e migliorare la sostenibilità delle filiere. Il rafforzamento delle competenze mira altresì a favorire l'emergere di iniziative imprenditoriali innovative sul territorio, supportando startup e spin-off che derivino dalla ricerca, e a consolidare collaborazioni con centri di eccellenza in Italia e all'estero, creando opportunità di scambio e contaminazione tra livelli locali e contesti di ricerca avanzata. Obiettivo e finalità del progetto L'obiettivo primario è realizzare un Piano di sviluppo delle competenze che risponda in modo sistemico ai bisogni che saranno individuati dal WPI (analisi della domanda) e che consenta alle imprese e agli altri stakeholder di consolidare e aggiornare le capacità necessarie per partecipare attivamente alla transizione digitale ed ecologica. Il progetto intende far emergere figure professionali in grado di gestire tecnologie abilitanti e processi innovativi, di coordinare progetti complessi e di avviare processi imprenditoriali basati su risultati della ricerca. Le finalità comprendono l'innalzamento del livello di maturità tecnologica (TRL) di strumenti e servizi già sviluppati in RETURN e GRINS, la loro integrazione in ecosistemi digitali interoperabili, l'adozione di modelli di business sostenibili, il rafforzamento della capacità delle

imprese di aderire a reti nazionali e internazionali della ricerca, e la creazione di un effetto moltiplicatore sul territorio che generi profonde ricadute in termini occupazionali, attrazione di investimenti e competitività. Il progetto si propone inoltre di promuovere la parità di genere e l'inclusione, incoraggiando la partecipazione di donne e categorie sotto-rappresentate in percorsi STEM e in ruoli decisionali nei processi innovativi. Il Piano di sviluppo delle competenze costituisce lo strumento cardine per tradurre tali intenti in azioni concrete, con una governance che coinvolge attivamente partner accademici, centri di ricerca, imprese e istituzioni territoriali.

Articolazione degli interventi nel Piano di sviluppo delle competenze I percorsi formativi, della durata minima di 60 ore, saranno progettati per aggiornare o sviluppare nuovi profili professionali focalizzati su tecnologie abilitanti (Intelligenza Artificiale, Internet of Things, robotica collaborativa, sensoristica e sistemi di monitoraggio ambientale, modelli di simulazione e Virtual TestBeds, piattaforme GIS evolute). Tali percorsi saranno declinati in moduli dedicati a metodologie di progettazione della formazione, standard di certificazione delle competenze acquisite e approcci didattici innovativi, inclusivi e orientati alle esigenze di adult learning. Saranno previste attività laboratoriali, workshop pratici e project work in collaborazione con imprese partner, al fine di garantire l'applicabilità diretta delle competenze nel contesto operativo. I servizi di consulenza specialistica saranno svolti da ricercatori con elevata specializzazione scientifica e da figure manageriali esperte in trasferimento tecnologico e innovazione. Essi accompagneranno le imprese nell'analisi di fattibilità tecnica di soluzioni digitali, nella definizione di roadmap per l'innalzamento del TRL degli strumenti esistenti, nell'adozione di modelli di economia circolare e nell'implementazione di pratiche ESG, nonché nella delineazione di strategie imprenditoriali per la valorizzazione dei risultati di ricerca. Le consulenze includeranno audit tecnologici, assessment di sostenibilità, analisi del potenziale di mercato, supporto all'accesso a finanziamenti e reti collaborative e allo sviluppo di prototipi o proof-of-concept. L'organizzazione di momenti di esperienze di scambio si focalizzerà sul coinvolgimento diretto di imprese di eccellenza, centri di ricerca, università e istituzioni di rilievo nazionale e internazionale. Queste iniziative saranno pianificate per favorire l'apprendimento esperienziale, l'osservazione di best practice e l'avvio di collaborazioni, con visite in contesti in cui tecnologie analoghe sono già deployate, workshop interattivi con stakeholder esterni, laboratori congiunti e missioni di networking. Tali attività contribuiranno a consolidare relazioni di partnership, promuovere open innovation e facilitare l'accesso a comunità scientifiche e industriali più vaste, mantenendo un saldo focus sulle esigenze locali e le potenzialità delle filiere prioritarie S3 individuate. Destinatari delle attività formative Il Piano coinvolgerà prioritariamente il personale in forza delle imprese partner che partecipano al progetto di ricerca industriale e sviluppo (Azione 1.1.2) e al Polo di Innovazione (Azione 1.1.3b); in subordine potranno partecipare alle attività anche imprenditori, manager e collaboratori esterni. Parallelamente, per massimizzare l'impatto e favorire l'ampliamento della platea di beneficiari, saranno eventualmente destinatarie anche altre imprese individuate mediante bandi a cascata degli investimenti PNRR, purché abbiano sede in una delle Regioni meno sviluppate. La selezione dei partecipanti si baserà su una rilevazione preliminare dei fabbisogni condotta attraverso survey, interviste qualitative e audit tecnologici: in tal modo ciascun percorso o intervento di consulenza risulterà tarato sulle esigenze effettive delle organizzazioni, favorendo la motivazione alla partecipazione e l'efficacia dell'apprendimento e del trasferimento di know-how. Sarà favorita ed agevolata la partecipazione di micro e piccole imprese, che spesso dispongono di risorse interne limitate: si adotteranno formule flessibili di fruizione (moduli in modalità blended, sessioni pomeridiane o serali, supporto a distanza) e si offriranno pacchetti di consulenza modulabili in relazione alle dimensioni aziendali.

Realizzazione nelle Regioni meno sviluppate e limiti di attività fuori area Tutte le attività formative, consulenziali e di scambio saranno collocate prevalentemente nelle Regioni meno sviluppate, con almeno l'85% dei costi ammissibili dedicati a interventi in Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sardegna e Sicilia. Le attività svolte in Regioni diverse (più sviluppate o in transizione) saranno limitate al 15% dei costi e riguarderanno esclusivamente esperienze di scambio, visite presso centri di eccellenza o collaborazioni internazionali. Anche in questi casi si definiranno ricadute virtuose per le Regioni meno sviluppate, ad esempio attraverso la disseminazione di modelli replicabili, il rafforzamento di network e la valorizzazione di

opportunità di investimento emerse negli scambi esterni. Questo approccio garantirà che la maggior parte delle risorse produca impatto diretto sui territori obiettivo, mitigando possibili squilibri e massimizzando la coesione territoriale. Sintesi dei Work Package Il progetto si articola in Work Package sinergici, concepiti per coprire in modo integrato la catena del valore del Piano di sviluppo delle competenze. Il WP1 è dedicato all'Analisi della domanda e all'audit tecnologico: include il quadro metodologico per la raccolta di fabbisogni, survey, interviste semi-strutturate e analisi di fonti secondarie e case study, nonché audit sui sistemi e sulle infrastrutture digitali esistenti delle imprese; i risultati forniscono la base per definire priorità formative e ambiti di consulenza. Il WP2 riguarda la Progettazione dei percorsi formativi e dei servizi specialistici: coinvolge esperti accademici e manageriali per sviluppare curricula di alto profilo, metodologie didattiche, materiali e strumenti di certificazione, oltre a definire le modalità di erogazione e i provider accreditati; si prevede la creazione di MOOC tematici, laboratori pratici e project work congiunti con le imprese. Il WP3 prevede l'impiego di team interdisciplinari di ricercatori e consulenti per svolgere audit di sostenibilità, assessment di LCA ed ESG, supporto nella definizione di roadmap per l'innalzamento del TRL, analisi di mercato e definizione di modelli di business e piani di investimento. Il WP4 si concentra sull'erogazione delle attività formative: include la pianificazione logistica, la selezione del personale discente; l'allestimento di ambienti formativi; ecc.. Il WP5 è dedicato al Monitoraggio, valutazione e disseminazione: implementa indicatori di progresso (numero e qualità dei partecipanti, miglioramenti di competenze misurati con assessment pre/post, livello di implementazione di soluzioni tecnologiche nelle imprese), meccanismi di feedback continuo, reportistica e piattaforme di condivisione dei risultati; cura le attività di comunicazione istituzionale e scientifica, la pubblicazione di white paper, webinar e seminari aperti, nonché la documentazione delle best practice. Infine, il WP6 si concentra sulla Governance finanziaria e sostenibilità economica: struttura il modello di gestione dei fondi, definisce piani di co-finanziamento, strategie per la sostenibilità post-progetto delle iniziative avviate, analisi dei rischi e misure di mitigazione (a valle delle valutazioni di impatto ambientale e DNSH richieste dal PNRR). I WP sono concepiti per essere attuati collaborativamente tra hub capofila e partner; ciascuna attività prevede ruoli chiaramente definiti, milestone e deliverable calendarizzati, con un approccio agile che consente aggiustamenti basati su feedback e nuove esigenze emergenti. Qualità e fattibilità economico-finanziaria La qualità della proposta si fonderà sulla coerenza tra fabbisogni rilevati, obiettivi formativi e consulenziali, metodologie innovative e governance partecipativa. L'economicità sarà garantita dall'uso di risorse sincronizzate con i costi unitari standard previsti dal DM personale R&D e da accordi con provider accreditati capaci di offrire formazione e consulenze a condizioni competitive, ottimizzando il rapporto tra budget e valore generato. Il modello di budget prevede una ripartizione trasparente tra costi di personale interno, costi per servizi esterni (formazione, consulenze, logistica per visite) e risorse destinate a strumenti digitali e piattaforme di monitoraggio e valutazione, assicurando flessibilità per reagire a imprevisti. La sostenibilità finanziaria si fonderà su co-finanziamenti da parte delle imprese associate, contributi di enti locali e linee PNRR integrate con altre misure complementari (FESR, fondi regionali), in modo tale che al termine del progetto rimanga un ecosistema operativo autosostenibile: le piattaforme, i network e le competenze acquisite potranno essere sfruttati per ulteriori iniziative di innovazione e formazione continua. La valutazione dei rischi includerà analisi di scenario sul possibile ritardo nelle attività, aumenti di costi, difficoltà di adesione da parte di PMI; le azioni di mitigazione contempleranno piani di contingenza per riallocazione rapida delle risorse, monitoraggio costante dei KPI finanziari e operativi, rimodulazione delle attività formative in modalità digitale, rafforzamento del coinvolgimento e comunicazione costante con i partecipanti per mantenere alta la motivazione e garantire il raggiungimento degli obiettivi. Infine, l'effetto di incentivazione sarà comprovato dalla capacità del sostegno di ampliare il volume complessivo delle attività innovative delle imprese coinvolte e di ridurre i tempi di adozione di tecnologie avanzate, con un aumento significativo della spesa interna destinata a formazione e innovazione e un moltiplicatore di valore grazie alle collaborazioni attivate e al trasferimento di conoscenze.

- Abstract di progetto, pubblicabile per attività di comunicazione e divulgazione.
- Executive summary del progetto come documento di orientamento per la fase di valutazione, nel quale

vengano valorizzati gli aspetti di particolare interesse per quanto agli Art.5, lett.C, commi 3, 4 e 5

32000 car.

43C8 – Parole chiave del progetto

➤ 43C8: Parole chiave associate al progetto

Formazione continua, formazione specialistica, competenze tecniche, competenze gestionali, technical skills, skills framework, standard skills, correlazione, validazione competenze, certificazione competenze, prove finali, test finali, esami di certificazione, transizione industriale, transizione digitale, transizione ecologica, transizione verde, intelligenza artificiale, internet of things, robotica collaborativa, virtual testbed, digital twin, audit tecnologico, life cycle assessment, pratiche ESG, economia circolare, sostenibilità, trasferimento tecnologico, open innovation, networking, PMI, partenariato.

Inserire le parole chiave di riferimento per il progetto separate da punto e virgola “;”

200 car.

43D - ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO: WORKPACKAGE, ATTIVITÀ, OBIETTIVI REALIZZATIVI, OBIETTIVI INTERMEDI, UNITÀ OPERATIVE COINVOLTE, ELEMENTI PER IL MONITORAGGIO

43D1 - Articolazione del progetto

Per ogni WP:

➤ 43D1.1: ID Numerico WP

WP01

➤ 43D1.2: Titolo del WP.

ANALISI DELLA DOMANDA DI COMPETENZE

➤ 43D1.3: Acronimo del WP

ANA_DOM

➤ 43D1.4: Mese di avvio del WP

1

➤ 43D1.5: Durata del WP (mesi)

6

➤ 43D1.6: Tipo di intervento

Percorso formativo di alto profilo

➤ **43D1.7: Referente Scientifico del WP Leader - Nazionalità**

Italiana

➤ **43D1.8: Referente Scientifico del WP Leader – Nome**

Andrea

➤ **43D1.9: Referente Scientifico del WP Leader - Cognome**

Prota

➤ **43D1.10: Referente Scientifico del WP Leader - Codice Fiscale**

PRTNDR73S05F839I

➤ **43D1.11: Referente Scientifico del WP Leader - E-Mail (non PEC)**

aprota@unina.it

➤ **43D1.12: Referente Scientifico del WP Leader - Telefono**

0817683534

➤ **43D1.13: Sintesi delle attività del WP**

Il WP è articolato in due attività integrate e finalizzate a fornire un quadro esauriente delle esigenze di competenze del target e a supportare decisioni strategiche in termini di formazione e sviluppo professionale. Il WP parte con la definizione del quadro metodologico: organizzazione di riunioni con tutti i partner, chiarimento di obiettivi, ruoli e responsabilità. Elaborazione del piano di lavoro dettagliato, definizione di timeline e milestone, selezione degli strumenti di raccolta dati (survey online, piattaforme di data mining, strumenti per interviste qualitative). Stesura del protocollo di ricerca, inclusivo di questionari, griglie di intervista e criteri di selezione dei partecipanti. L'attività prevede il lancio di survey con questionari strutturati su competenze richieste, livelli di importanza e gap percepiti; raccolta di dati da fonti secondarie quali annunci di lavoro, database professionali e report di ricerca esistenti. Utilizzo di tecniche di text mining e scraping per aggregare informazioni su competenze emergenti. Conduzione di interviste semi-strutturate con figure rappresentative dei partner, soprattutto imprese, per approfondire aspetti specifici, analisi di case study rilevanti. Valutazione della coerenza delle informazioni emerse rispetto ai dati quantitativi. Le interviste utilizzeranno tecniche di analisi qualitativa supportate da software specializzati, con coding collaborativo per aumentare l'affidabilità. Analisi dei dati e valutazione del gap di competenze: consolidamento dei dataset, pulizia e normalizzazione dei dati raccolti. Applicazione di metodi statistici descrittivi e inferenziali per individuare pattern e tendenze. Utilizzo di analisi comparative con framework di competenze nazionali e internazionali. Misurazione del gap tra competenze attuali e richieste, con classificazione delle priorità. L'analisi includerà tecniche di clustering e segmentazione per identificare gruppi omogenei di bisogni e trend emergenti nel tempo. Parallelamente si organizzano gli audit tecnologici: si definisce il perimetro (infrastrutture, software, processi digitali), si acquisiscono autorizzazioni per accedere a sistemi o documentazione, si conducono interviste con responsabili aziendali e si raccolgono dati da log, report di sistema e documenti di policy. Le sessioni di audit possono includere verifiche dirette sulle piattaforme o analisi di configurazioni, sempre nel rispetto di policy di sicurezza. Terminata la raccolta, si procede alla trascrizione e codifica delle interviste, e all'organizzazione dei dati tecnici in un

repository strutturato. Il team applica metodologie di analisi qualitativa per identificare pattern di fabbisogni e tecniche di analisi comparativa per il benchmarking tecnologico. Attraverso riunioni con stakeholder, si condividono risultati preliminari, si discutono interpretazioni e si integrano suggerimenti pratici. Nel contempo si affinano le analisi dell'audit per mettere in evidenza gap tra tecnologie esistenti e competenze richieste. Le evidenze qualitative e tecniche vengono poi sintetizzate in report corredati da dashboard che mostrano temi emergenti, livelli di maturità tecnologica e priorità di competenze da sviluppare. Nella fase di integrazione finale, si costruisce la mappa delle competenze attese, collegandole alle condizioni tecnologiche concrete rilevate e ai trend futuri prospettati dai referenti. Si elaborano raccomandazioni operative: percorsi formativi specifici, possibili partnership tecnologiche o aggiornamenti infrastrutturali necessari per sostenere lo sviluppo delle skill identificate. Il report conclusivo del WP presenta il quadro integrato di domanda di competenze e stato tecnologico, scenari previsionali e roadmap di intervento, includendo stime di tempi, costi e risorse. Viene predisposta una sezione dedicata a monitoraggio post-WP, con indicatori per aggiornare periodicamente l'analisi e processi per raccogliere nuove informazioni su evoluzioni tecnologiche. Infine, si disseminano i risultati attraverso presentazioni, webinar e materiali sintetici, assicurando che le evidenze raggiungano stakeholder aziendali e formatori, e si mantiene un archivio organizzato di documenti e dati per future revisioni o audit successivi. Questo approccio integrato assicura che l'analisi della domanda di competenze sia fondata su solide evidenze aziendali e tecnologiche, supportando decisioni strategiche e interventi formativi rilevanti e sostenibili.

➤ **43D1.14: Obiettivi realizzativi attesi dal WP**

Gli obiettivi realizzativi attesi per il WP si concentrano sull'acquisizione di insight approfonditi riguardo alle competenze richieste nel settore di riferimento e al fabbisogno dei vari attori coinvolti. In dettaglio, si prevede di:

- Condurre una mappatura esaustiva del contesto, analizzando trend economici, evoluzioni tecnologiche, normative di settore e dinamiche occupazionali che influenzano le competenze richieste.
- Realizzare survey quantitativi presso un campione rappresentativo di organizzazioni, enti e professionisti, utilizzando strumenti statistici per garantire validità e attendibilità dei dati raccolti.
- Organizzare audit con imprese per analizzare lo status e le prospettive evolutive sulle esigenze emergenti.
- Valutare i gap tra competenze correntemente disponibili e quelle necessarie, mediante analisi comparativa e benchmarking con modelli nazionali e internazionali di skill frameworks.
- Identificare cluster di competenze trasversali e settoriali critiche per la competitività e l'innovazione, e prioritarizzare le aree di intervento formativo.
- Sviluppare metriche di misurazione dell'importanza e della carenza di specifiche competenze, calibrate su indicatori quantitativi (frequenza di richiesta, tassi di occupazione) e qualitativi (valutazioni di stakeholder).
- Produrre deliverable intermedi (report di avanzamento, dashboard di monitoraggio) utili a orientare decisioni in tempi rapidi, garantendo agilità e capacità di adattamento.
- Redigere il report finale con raccomandazioni strategiche, piani d'azione e scenari previsionali sull'evoluzione della domanda di competenze. Il raggiungimento di questi obiettivi sarà supportato da una solida gestione del WP, con definizione di milestone chiare, assegnazione di responsabilità, monitoraggio continuo delle attività e gestione dei rischi. Si prevede inoltre l'adozione di pratiche di quality assurance, quali revisioni periodiche, validazione dei dati e feedback loop con gli stakeholder. I risultati dell'analisi della domanda di competenze forniranno un contributo cruciale alla progettazione di interventi formativi e di politica del lavoro, aumentando la pertinenza e l'efficacia degli strumenti erogati. Inoltre, favoriranno la consapevolezza dei cambiamenti di scenario tra organizzazioni e individui, facilitando percorsi di upskilling e reskilling in linea con le esigenze emergenti. Il WP collaborerà con altri pacchetti di lavoro, assicurando l'integrazione dei risultati nelle attività formative e di capacity building. Verrà promosso il confronto con esperti internazionali per allinearsi alle best practice europee. La timeline prevede kick-off, raccolta dati, analisi intermedia e validazione, stesura del report e disseminazione, con indicatori di performance per ogni fase, gestione proattiva dei rischi e misurazione dell'impatto.

➤ **43D1.15: Finalità del WP**

La finalità del WP è fornire una comprensione aggiornata dei fabbisogni formativi e professionali, supportando la progettazione di interventi di upskilling e reskilling efficaci. Attraverso analisi quantitative, qualitative e predittive, si allinea l'offerta formativa alle esigenze del mercato, coinvolgendo stakeholder e policymaker. Sono previste attività di disseminazione e monitoraggio continuo per decisioni strategiche basate su dati.

➤ **43D1.16: UO partecipanti al WP**

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **43D1.17: Criteri di scelta delle Unità Operative**

Le attività saranno effettuate dal personale individuato dall'Hub capofila in forza alle unità operative sopra indicate. Il personale opererà prevalentemente presso le unità operative dell'Hub e, in subordine per le attività on-the-field, presso le strutture dei partner beneficiari.

➤ **43D1.18: Elementi per la Valutazione dell'idoneità complessiva del budget previsto per il WP al fine di confermarne la congruità**

Gli elementi per la valutazione dell'idoneità complessiva del budget previsto per il WP riguardano diversi aspetti quali la coerenza con le attività pianificate, la correttezza dei costi stimati, l'efficienza nell'allocazione delle risorse e la sostenibilità economica. In dettaglio, si considerano: • Dettaglio delle voci di spesa: definizione chiara e articolata delle categorie di costi, inclusi costi del personale, strumenti tecnologici, servizi esterni, viaggi e spese generali. Ogni voce deve essere accompagnata da una descrizione del ruolo e della funzione rispetto alle attività del WP. • Criteri di valutazione dei costi del personale: calcolo basato su tassi orari o giornalieri aggiornati, identificazione delle figure professionali necessarie e delle ore di lavoro stimate per ciascuna attività. • Costi per servizi esterni e consulenze: definizione dei ruoli esterni (esperti, stakeholder, società di ricerca), loro contributo alle attività e razionalizzazione delle tariffe in relazione ai risultati attesi. • Spese generali e overhead: calcolo trasparente delle spese indirette, in linea con le policy dell'ente e le normative di finanziamento, garantendo un bilanciamento tra copertura dei costi e minimizzazione dell'impatto sul budget totale. • Valutazione della sostenibilità economica: esame della durata del WP rispetto alle risorse finanziarie, con verifica della capacità di completare le attività senza sforamenti e con risultati di qualità. • Analisi di valore: considerazione del rapporto fra costi e benefici attesi, includendo potenziali risparmi futuri derivanti dall'implementazione di soluzioni basate sui risultati dell'analisi. • Definizione di strumenti per il controllo periodico delle spese, indicatori di efficienza finanziaria e processi di rendicontazione trasparente verso le autorità di finanziamento.

➤ **43D1.19: Indicatori per la valutazione dello stato di avanzamento del WP per il monitoraggio e la valutazione finale ultimo campo all'ultima posizione**

Gli indicatori per il monitoraggio del WP saranno concentrati a misurare/valutare: numero di survey completate; numero di audit realizzati; scostamento tra budget previsto e spesa; qualità dei deliverable valutata tramite review interne.

➤ **43D1.1: ID Numerico WP**

WP02

➤ **43D1.2: Titolo del WP.**

DIAGNOSI E RILEVAZIONE DEI FABBISOGNI FORMATIVI

➤ 43D1.3: Acronimo del WP

DGN_FAB

➤ 43D1.4: Mese di avvio del WP

3

➤ 43D1.5: Durata del WP (mesi)

6

➤ 43D1.6: Tipo di intervento

Percorso formativo di alto profilo

➤ 43D1.7: Referente Scientifico del WP Leader - Nazionalità

Italiana

➤ 43D1.8: Referente Scientifico del WP Leader – Nome

Andrea

➤ 43D1.9: Referente Scientifico del WP Leader - Cognome

Prota

➤ 43D1.10: Referente Scientifico del WP Leader - Codice Fiscale

PRTNDR73S05F839I

➤ 43D1.11: Referente Scientifico del WP Leader - E-Mail (non PEC)

aprot@unina.it

➤ 43D1.12: Referente Scientifico del WP Leader - Telefono

0817683534

➤ 43D1.13: Sintesi delle attività del WP

Il WP si articola in una sequenza di fasi integrate: inizialmente si definisce il protocollo di diagnosi, includendo metodologie miste per rilevare fabbisogni formativi; si concordano obiettivi con stakeholder e si stabilisce la governance operativa con milestone e rischi identificati. Si procede alla mappatura preliminare dei contesti, raccogliendo dati esistenti su performance, valutazioni interne e trend di mercato. In parallelo si sviluppa e pilota la survey per misurare gap di competenze percepite, calibrandola in base a obiettivi e campione target. Si elabora quindi una mappa articolata dei fabbisogni, suddivisa per aree di competenza, ruoli, livelli di seniority e fasi di carriera, con classificazione delle priorità basata su impatto strategico, urgenza e fattibilità. Parallelamente si sviluppano e applicano criteri di standardizzazione di competenze critiche, scegliendo framework riconosciuti e adattandoli al contesto; queste attività si intrecciano con la seconda attività di

standardizzazione (descritta a seguire). Viene definito un set di metriche per monitoraggio continuo: indicatori di evoluzione del gap formativo, misure di efficacia dei percorsi erogati e feed-back loop per aggiornamenti. A valle della diagnosi si redige un report intermedio con evidenze chiave, raccomandazioni preliminari e piano di validazione. Sulla base del feedback, si raffina la mappa dei fabbisogni e si dettagliano interventi formativi modulari, includendo proposte di metodologie didattiche, strumenti digitali e risorse necessarie, con stime di tempi e costi. Si redige il report finale del WP che integra diagnosi e standardizzazione, propone roadmap di attuazione e linee guida per successive revisioni. Il WP supporta inoltre attività di capacity building interno: sessioni formative sul metodo di rilevazione e analisi dei fabbisogni, uso di strumenti di raccolta dati e di analisi qualitativa. Le attività di comunicazione interna accompagnano il processo, mantenendo alto il livello di coinvolgimento e ownership. L'integrazione con altri WP garantisce che i risultati della diagnosi influenzino progettazione di corsi e moduli formativi coerenti. Al termine, si ottiene una mappa dinamica dei fabbisogni formativi, un framework di monitoraggio e un set di raccomandazioni operative, utili per pianificare interventi efficaci e aggiornabili nel tempo.

➤ **43D1.14: Obiettivi realizzativi attesi dal WP**

Il WP si propone di costruire una visione integrata e dinamica delle esigenze di apprendimento a livello individuale, di team e organizzativo, con l'intento di orientare strategie formative coerenti con obiettivi di sviluppo e innovazione delle imprese che compongono il partenariato. Si avvia un percorso di indagine che combina analisi di contesti interni e fattori esterni, volto a individuare gap di competenze attuali e potenziali. La raccolta sistematica di dati, tramite survey strutturate e analisi di indicatori di performance, consente di classificare le priorità formative sulla base di criteri di impatto sul business, urgenza di intervento e sostenibilità delle soluzioni. È prevista una governance dell'attività con milestone condivise, monitoraggio continuo dei rischi e adattamenti metodologici in itinere. I risultati guideranno la progettazione di percorsi modulari, personalizzati e scalabili, che coinvolgano facilitatori, tutor e partner esterni, assicurando ownership dei processi da parte degli stakeholder. Il processo include la definizione di strumenti e metriche per il monitoraggio post-implementazione, in modo che i fabbisogni possano essere rivisti periodicamente alla luce di cambiamenti nel contesto. L'analisi copre competenze trasversali, tecniche e di leadership, anticipando trend tecnologici e di mercato che possano modificare la domanda di abilità. Alla conclusione si ottiene una mappa articolata delle esigenze formative, suddivisa per aree, ruoli e livelli di maturità, corredata da raccomandazioni operative e da una roadmap con stime di tempi, costi e risorse necessarie per attuare gli interventi più urgenti e strategici.

➤ **43D1.15: Finalità del WP**

Fornire una diagnosi esaustiva e continuamente aggiornabile dei fabbisogni formativi, permettendo di progettare interventi mirati e sostenibili che allineino le competenze alle strategie di crescita e innovazione delle imprese del partenariato nell'ambito del programma di R&S proposit. Il processo supporta decisioni strategiche mediante dati integrati, promuove la partecipazione degli stakeholder e stabilisce un framework di monitoraggio per adeguare continuamente l'offerta formativa alle evoluzioni del contesto.

➤ **43D1.16: UO partecipanti al WP**

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **43D1.17: Criteri di scelta delle Unità Operative**

Le attività saranno effettuate dal personale individuato dall'Hub capofila in forza alle unità operative sopra indicate. Il personale opererà prevalentemente presso le unità operative dell'Hub e, in subordine per le attività on-the-field, presso le strutture dei partner beneficiari.

➤ **43D1.18: Elementi per la Valutazione dell'idoneità complessiva del budget previsto per il WP al fine di confermarne la congruità**

La valutazione dell'idoneità del budget per questo WP considera innanzitutto la coerenza tra le risorse finanziarie stanziare e le attività previste: viene richiesto dettaglio dei costi per il personale interno (analisti, facilitatori, project manager), per strumenti tecnologici necessari alla raccolta e analisi dei dati (software di analytics, strumenti di data visualization). Devono essere giustificate le spese di consulenza esterna e l'eventuale ricorso a esperti per analisi qualitative e benchmark di settore, con motivazione del valore aggiunto rispetto alle competenze interne. L'allocazione temporale delle risorse è pianificata per garantire flussi di cassa adeguati alle fasi di indagine e monitoraggio, evitando sovraccarichi in momenti critici. Si prevede un fondo di contingenza per gestire ritardi o esigenze non preventivate, accompagnato da un piano di mitigazione dei rischi finanziari. Le spese generali e overhead devono essere calcolate in conformità alle regole di finanziamento imposte dall'Avviso Pubblico, bilanciando copertura dei costi indiretti e ottimizzazione dell'impatto sul budget complessivo. Un'analisi di valore accompagna la proposta, illustrando costi e benefici attesi: si include, ad esempio, il risparmio potenziale derivante dall'aumento di efficienza conseguente a percorsi formativi mirati o dalla riduzione del turnover dovuto a gap di competenze.

➤ **43D1.19: Indicatori per la valutazione dello stato di avanzamento del WP per il monitoraggio e la valutazione finale ultimo campo all'ultima posizione**

Si monitorano il numero di survey somministrate e tasso di risposta, la percentuale di stakeholder coinvolti rispetto all'obiettivo, il progresso nell'analisi dei dati (ad esempio dataset analizzati vs previsti), il completamento dei report intermedi secondo la timeline stabilita, lo scostamento tra budget previsto e speso, e il grado di soddisfazione dei partecipanti misurato tramite feedback.

➤ **43D1.1: ID Numerico WP**

WP03

➤ **43D1.2: Titolo del WP.**

PROGETTAZIONE DEGLI INTERVENTI FORMATIVI

➤ **43D1.3: Acronimo del WP**

PRG_FMZ

➤ **43D1.4: Mese di avvio del WP**

4

➤ **43D1.5: Durata del WP (mesi)**

6

➤ **43D1.6: Tipo di intervento**

Percorso formativo di alto profilo

➤ **43D1.7: Referente Scientifico del WP Leader - Nazionalità**

Italiana

➤ **43D1.8: Referente Scientifico del WP Leader – Nome**

Andrea

➤ **43D1.9: Referente Scientifico del WP Leader - Cognome**

Prota

➤ **43D1.10: Referente Scientifico del WP Leader - Codice Fiscale**

PRTNDR73S05F839I

➤ **43D1.11: Referente Scientifico del WP Leader - E-Mail (non PEC)**

aprota@unina.it

➤ **43D1.12: Referente Scientifico del WP Leader - Telefono**

0817683534

➤ **43D1.13: Sintesi delle attività del WP**

Il WP si articola in una sequenza coerente di fasi, a partire dalla raccolta dei risultati della diagnosi fino alla consegna di un progetto formativo pronto per l'implementazione. In primo luogo si organizza un incontro di avvio con gli stakeholder per riaffermare gli obiettivi, i target di apprendimento e i vincoli operativi, delineando la governance del WP, le scadenze e i ruoli di ciascun attore. Subito dopo si avvia l'analisi metodologica, che parte dall'esame delle linee guida didattiche esistenti e delle evidenze provenienti dalla diagnosi dei fabbisogni; si esplorano approcci metodologici consolidati e innovativi, riflettendo sulle caratteristiche dei destinatari e sul contesto tecnologico disponibile. In questa fase si elaborano prime ipotesi su mix di modalità (formazione in aula, blended, e-learning, microlearning, learning by doing) e si definisce un framework concettuale per l'integrazione delle diverse componenti: approcci esperienziali, social learning, momenti di mentoring e community of practice. Segue la progettazione collaborativa: attraverso sessioni di co-designing con rappresentanti dei partner coinvolti, formatori, esperti di contenuto e stakeholder strategici, si validano le ipotesi metodologiche e si raccolgono indicazioni su preferenze, vincoli temporali e possibili ostacoli. Parallelamente si intraprende la progettazione dei contenuti didattici. Partendo dalla mappa dei fabbisogni e dai profili di competenza standardizzati, si strutturano moduli organizzati per obiettivi di apprendimento specifici, graduati per complessità e articolati in unità di lavoro facilmente fruibili. La stesura dei contenuti include la definizione di script per materiali testuali, la progettazione di casi studio reali o simulati, l'ideazione di esercitazioni pratiche e la selezione o produzione di risorse multimediali (video, podcast, infografiche). Si dedica attenzione alla narrativa dei contenuti, affinché guidino il partecipante in un percorso coerente, con introduzioni esplicite, esempi concreti e momenti di riflessione guidata. Nell'ambito della progettazione didattica si definiscono anche le modalità di valutazione dell'apprendimento: test, valutazioni pratiche, progetti individuali o di gruppo, ecc. Una volta finalizzati i materiali e validate le modalità, si redige il pacchetto formativo completo, comprensivo di descrizione dei percorsi, materiali multimediali, script per sessioni sincrone e linee guida per attività pratiche.

➤ **43D1.14: Obiettivi realizzativi attesi dal WP**

Il Work Package ha l'obiettivo primario di tradurre la diagnosi dei fabbisogni in percorsi di apprendimento efficaci, sostenibili e aderenti agli obiettivi strategici delle imprese e del progetto d R&S. In primo luogo, si intende definire un mix di metodologie formative che privilegi l'efficacia del trasferimento dei contenuti didattici, la motivazione dei partecipanti e la flessibilità di fruizione,

tenendo conto di vincoli di tempo, risorse e contesto tecnologico. Contemporaneamente si progetta il contenuto didattico in termini di modularità, gradualità e rilevanza pratica, integrando competenze tecniche, trasversali e digitali emergenti. Gli interventi prevedono esperienze di apprendimento differenziate (sincrone, asincrone, blended), ambienti di pratica reale o simulata, momenti di trasferimento on the job e meccanismi di mentoring o comunità di pratica. Si cura l'allineamento tra obiettivi formativi e criteri di valutazione, definendo indicatori di successo misurabili in termini di acquisizione competenze e impatto sulle performance. Il progetto include la selezione o sviluppo di risorse didattiche (testi, video, esercitazioni, casi studio) e la scelta di piattaforme tecnologiche per l'erogazione e il monitoraggio. La governance del WP definisce tappe chiare, responsabilità e strumenti di controllo qualità, con gestione proattiva dei rischi e piani di mitigazione per eventuali ritardi o criticità nel design. Il risultato atteso è un insieme di interventi formativi calibrati su gruppi target e livelli di maturità, corredati da linee guida per la gestione operativa, stime di tempi e risorse necessarie, e documentazione per formatori e valutatori. In ultima istanza, tali interventi saranno pronti per la fase di implementazione e contribuiranno a colmare i gap di competenze individuati, favorendo il raggiungimento degli obiettivi di sviluppo organizzativo e innovazione.

➤ **43D1.15: Finalità del WP**

Consentire la traduzione sistematica dei fabbisogni formativi in interventi di apprendimento efficaci, flessibili e misurabili, in grado di allineare competenze a strategie di crescita e innovazione delle imprese nell'ambito del progetto di ricerca proposto. Il WP assicura la coerenza metodologica, la pertinenza dei contenuti e la sostenibilità operativa, supportando stakeholder nella validazione e nell'adozione dei percorsi progettati.

➤ **43D1.16: UO partecipanti al WP**

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **43D1.17: Criteri di scelta delle Unità Operative**

Le attività saranno effettuate dal personale individuato dall'Hub capofila in forza alle unità operative sopra indicate. Il personale opererà prevalentemente presso le unità operative dell'Hub e, in subordine per le attività on-the-field, presso le strutture dei partner beneficiari.

➤ **43D1.18: Elementi per la Valutazione dell'idoneità complessiva del budget previsto per il WP al fine di confermarne la congruità**

La verifica del budget considera anzitutto la congruenza tra le risorse finanziarie allocate e le attività previste: la definizione del mix metodologico richiede competenze di instructional design e risorse per workshop di co-creazione con stakeholder, mentre la progettazione dei contenuti impone tempo per analisi, redazione di materiali, registrazione di video o sviluppo di esercitazioni pratiche. Il calcolo del costo del personale interno o di eventuali consulenti esterni deve basarsi su tassi aggiornati e stime realistiche delle ore necessarie per le varie fasi: analisi preliminare, elaborazione di prototipi formativi, revisione iterativa, validazione, finalizzazione dei materiali. È essenziale giustificare ogni voce di spesa, spiegando il contributo atteso in termini di qualità dell'apprendimento e scalabilità. I costi per attività di testing e validazione coinvolgono l'organizzazione di sessioni pilota, raccolta e analisi dei feedback, eventuali modifiche sui contenuti; tali fasi richiedono spazi (fisici o virtuali), strumenti di raccolta dati e risorse di coordinamento. La comunicazione interna ed esterna (materiali informativi, webinar di presentazione, documentazione di supporto) deve avere un budget dedicato, poiché facilita l'adozione e l'engagement dei destinatari. Il piano finanziario include inoltre un fondo di contingenza per far fronte a cambiamenti di scopo, ritardi o imprevisti tecnici, con procedure di

governance per l'approvazione di spese straordinarie. Le spese generali e gli overhead vanno calcolati secondo le regole del finanziamento, bilanciando trasparenza e ottimizzazione dell'impatto sul budget complessivo del progetto. L'analisi di valore accompagna la proposta, illustrando come investimenti in design di qualità possano ridurre successivi costi di revisione o insuccessi formativi e migliorare la produttività e la retention. Il budget deve coprire non solo la fase di progettazione iniziale ma anche eventuali aggiornamenti successivi dei contenuti in risposta a evoluzioni dei fabbisogni, prevedendo risorse per manutenzione e revisione periodica.

➤ **43D1.19: Indicatori per la valutazione dello stato di avanzamento del WP per il monitoraggio e la valutazione finale ultimo campo all'ultima posizione**

Si misura il completamento delle fasi di design rispetto al piano: ore di analisi completate vs previste, prototipi metodologici sviluppati entro scadenza, quantità di contenuti prodotti (moduli, esercitazioni, materiali multimediali) contro target, avanzamento delle revisioni iterative, scostamento tra budget previsto e speso, livello di soddisfazione iniziale dei destinatari.

➤ **43D1.1: ID Numerico WP**

WP04

➤ **43D1.2: Titolo del WP.**

EROGAZIONE DEGLI INTERVENTI FORMATIVI

➤ **43D1.3: Acronimo del WP**

ERG_FMZ

➤ **43D1.4: Mese di avvio del WP**

7

➤ **43D1.5: Durata del WP (mesi)**

15

➤ **43D1.6: Tipo di intervento**

Percorso formativo di alto profilo

➤ **43D1.7: Referente Scientifico del WP Leader - Nazionalità**

Italiana

➤ **43D1.8: Referente Scientifico del WP Leader – Nome**

Andrea

➤ **43D1.9: Referente Scientifico del WP Leader - Cognome**

Prota

➤ **43D1.10: Referente Scientifico del WP Leader - Codice Fiscale**

PRTNDR73S05F839I

➤ **43D1.11: Referente Scientifico del WP Leader - E-Mail (non PEC)**

aprota@unina.it

➤ **43D1.12: Referente Scientifico del WP Leader - Telefono**

0817683534

➤ **43D1.13: Sintesi delle attività del WP**

Il WP si sviluppa a partire dalla pianificazione dettagliata delle sessioni formative e dalla preparazione del personale docente, passando attraverso la conduzione effettiva delle attività, l'assessment delle competenze in itinere e la gestione delle prove finali. Inizialmente si definisce il calendario delle attività, coordinando orari e modalità (in presenza, online o miste) in accordo con la disponibilità dei partecipanti e delle risorse tecniche. Contemporaneamente si valuta il profilo e le competenze del personale docente: si individuano figure con esperienza pertinente, si verifica la conformità ai requisiti formativi individuati nel WP precedente e si organizzano sessioni di allineamento metodologico, affinché tutti comprendano gli obiettivi, i contenuti chiave e le modalità di interazione attese. Durante la programmazione si pianifica anche il supporto tecnico, predisponendo piattaforme di e-learning o ambienti virtuali di apprendimento e definendo protocolli di comunicazione e assistenza per eventuali problemi tecnici. Prima dell'avvio delle lezioni si condividono materiali introduttivi con i partecipanti, incluse istruzioni per l'accesso agli strumenti, orientamenti sugli obiettivi formativi e modalità di valutazione. Nella fase di erogazione delle attività formative, i docenti alternano presentazione di contenuti, facilitazione di discussioni e guida di esercitazioni pratiche o simulazioni. Si presta attenzione a mantenere un ambiente inclusivo e interattivo, incoraggiando domande e feedback in tempo reale, utilizzando strumenti digitali per sondare comprensione e coinvolgimento. In parallelo si raccolgono dati di avanzamento: livelli di presenza o accesso alle piattaforme, completamento di esercitazioni, risultati preliminari di quiz o prove formative. L'analisi continua di questi dati consente di modulare il ritmo delle lezioni o predisporre sessioni di approfondimento per argomenti complessi. Il coordinatore del percorso assicura un canale di supporto dedicato, rispondendo a esigenze individuali e facilitando interazioni tra partecipanti per favorire apprendimento collaborativo. Le attività di valutazione delle competenze si svolgono attraverso prove strutturate, esercitazioni pratiche e osservazione di comportamenti in simulazioni o casi reali. Il team di progetto definisce parametri chiari per valutare in modo oggettivo i progressi, comunicando tempestivamente ai partecipanti indicazioni su punti di forza e aree di miglioramento. Al termine del percorso formativo pianificato si passa alla fase delle prove finali e rilascio di attestati di validazione che convalidino ufficialmente le competenze acquisite. Gli esami possono prevedere prove teoriche, esercitazioni pratiche o progetti da presentare, a seconda della natura delle competenze. La gestione di questa fase include la definizione di regole di ammissione agli esami, la logistica delle sessioni (virtuali o in presenza), il coordinamento dei valutatori e il mantenimento di registri formali di risultati. Il superamento degli esami comporta il rilascio di attestati che possono includere livelli di padroneggiamento o crediti formativi riconosciuti. Nel caso di mancato superamento, si predispongono piani di recupero o sessioni aggiuntive per garantire opportunità di miglioramento. Durante tutto il WP si vigila sul rispetto dei tempi e del budget, con report periodici che confrontano le attività svolte con il planning iniziale e il consuntivo finanziario. Gli eventuali scostamenti vengono analizzati per interventi correttivi: ad esempio se il tasso di abbandono è superiore alle attese si indagano cause (metodologia, carichi di lavoro, problemi tecnici) e si interviene su supporto o adattamento dei contenuti. In caso di ritardi nella selezione o formazione dei docenti, si pianificano sessioni straordinarie o si ricorre a risorse aggiuntive.

➤ **43D1.14: Obiettivi realizzativi attesi dal WP**

Il WP ha l'obiettivo di tradurre i materiali e le progettazioni precedenti in un'esperienza di apprendimento efficace, coinvolgente e misurabile. In primo luogo, si intende assicurare che la pianificazione della formazione e la selezione del personale docente garantiscano competenze e approcci didattici adeguati ai contenuti, al profilo dei partecipanti e ai contesti operativi. L'obiettivo principale è erogare attività formative strutturate e integrate, che coniughino momenti sincroni e asincroni, esperienze pratiche e riflessioni guidate, con un'attenzione costante alla qualità dell'interazione e alla personalizzazione dei percorsi. Parallelamente si prevede di valutare l'acquisizione delle competenze, utilizzando strumenti di assessment coerenti con gli obiettivi formativi e in grado di restituire evidenze sul livello di apprendimento. L'esito da conseguire è che i destinatari non solo completino le attività previste, ma dimostrino, attraverso prove o simulazioni, di saper applicare concretamente le nozioni acquisite, con un impatto rilevabile sul loro ruolo e sulle pratiche lavorative. La fase di esami finali e rilascio di attestati o certificazioni costituisce il momento conclusivo, volto a validare formalmente le competenze maturate e fornire elementi utili per eventuali percorsi di follow-up o approfondimento. La gestione di questo WP deve rispettare tempi e risorse pianificate, garantire la partecipazione attiva dei destinatari e mantenere la flessibilità necessaria per rispondere a eventuali criticità emerse durante l'erogazione. Nel complesso, gli obiettivi includono l'erogazione puntuale e di qualità delle attività formative, la verifica dell'efficacia mediante indicatori chiari, la soddisfazione dei partecipanti e il rilascio di validazioni formali delle competenze acquisite, in modo da contribuire concretamente al miglioramento dei risultati organizzativi o individuali per cui la formazione è stata concepita.

➤ **43D1.15: Finalità del WP**

Garantire l'effettiva realizzazione e la qualità degli interventi formativi progettati, attraverso una gestione integrata della selezione del personale docente, dell'erogazione didattica, della valutazione delle competenze e delle prove di valutazione finale, in modo che l'apprendimento risponda ai fabbisogni individuati e produca risultati concreti e misurabili per i partecipanti e per le imprese coinvolte.

➤ **43D1.16: UO partecipanti al WP**

Dipartimento di Ingegneria, IDRAN INGEGNERIA E TECNOLOGIA SRL, OGS - NatLab Italy, Università Mediterranea di Reggio Calabria, Almaviva - The Italian Innovation Company S.p.A., MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN), Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali, Università degli Studi di Cagliari - RISING, Exprivia S.p.A., Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable, Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente, TEAMDEV SRL, Dipartimento di Scienze della terra e del Mare, Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura, Dipartimento di Economia e Impresa, Dipartimento di Bioscienze e Territorio, Longwave Studio SRL unipersonale, Where Tech Srl - Cagliari, Eni Rewind Priolo Gargallo

➤ **43D1.17: Criteri di scelta delle Unità Operative**

Attività n. 1 effettuata dal personale individuato dall'Hub capofila. Il personale opererà prevalentemente presso le unità operative dell'Hub e, in subordine per le attività on-the-field, presso le strutture dei partner beneficiari. Attività n. 2 effettuata dal personale individuato dall'Hub capofila, dall'Hub co-proponente e dagli Odr: RETURN, GRINS, UNINA, UNIBA, UNIPA, UNICA, UNIBAS, UNIMOL, UNICT, UNIRC, OGS e CNR. Attività n. 3 effettuata dal personale individuato dalle aziende: EXPRIVIA, ALMAVIVA, ENI REWIND, WHERE TECH, TEAMDEV, LONGWAVE e IDRAN.

➤ **43D1.18: Elementi per la Valutazione dell'idoneità complessiva del budget previsto per il WP al fine di confermarne la congruità**

La valutazione del budget destinato all'erogazione degli interventi formative si fonda sulla coerenza tra risorse stanziare e attività pianificate: occorre stimare i costi del personale docente selezionato, considerando tariffe, ore di erogazione in aula o online, preparazione e follow-up, nonché compensi per eventuali tutor e coordinatori didattici. Vanno inclusi i costi di gestione operativa: piattaforme tecnologiche per la formazione online, aule fisiche, materiale didattico eventualmente stampato o multimediale. La stima deve tenere conto anche delle attività di monitoraggio e valutazione in itinere, prevedendo strumenti di raccolta dati, analisi dei risultati e relative risorse umane o consulenziali per interpretarne l'esito. Nel budget si inseriranno spese per la predisposizione e somministrazione di prove valutative, organizzazione di esami finali e rilascio di certificazioni: costi logistici, gestione delle registrazioni e, se rilevante, delle certificazioni formali. È opportuno prevedere un margine di risorse per far fronte a imprevisti quali variazioni nel numero di partecipanti, necessità di sessioni aggiuntive o adattamenti tecnici. Le spese generali e gli overhead devono essere calcolati secondo le regole di finanziamento vigenti, in modo trasparente e bilanciato. Ogni voce di spesa deve essere giustificata in relazione al contributo atteso sull'efficacia formativa e sull'impatto finale. Un'analisi di valore esplicita come investimenti in erogazione di qualità riducano costi di ripetizione o inefficienze, migliorino la soddisfazione e il tasso di applicazione pratica delle competenze. Il monitoraggio finanziario prevede report periodici di consuntivo rispetto al preventivo, con indicatori di scostamento e procedure di approvazione di eventuali variazioni. Il budget deve includere risorse residue per interventi di revisione dei materiali e sessioni di verifica aggiuntive, garantendo continuità e adattamento a nuove esigenze emerse.

➤ **43D1.19: Indicatori per la valutazione dello stato di avanzamento del WP per il monitoraggio e la valutazione finale ultimo campo all'ultima posizione**

Si monitorano: ore formative erogate vs previste, percentuale partecipanti formati vs iscritti, tasso di assenteismo, ore di frequenza vs durata del corso, tasso di completamento dei moduli nei tempi previsti, edizioni effettivamente svolte vs previste, prove finali gestite e tasso di superamento, media dei risultati nelle prove, qualità percepita dai discenti, scostamento tra budget preventivato e consuntivato per erogazione e valutazione.

➤ **43D1.1: ID Numerico WP**

WP05

➤ **43D1.2: Titolo del WP.**

MONITORAGGIO E RENDICONTAZIONE DEL PIANO FORMATIVO

➤ **43D1.3: Acronimo del WP**

MON_RND

➤ **43D1.4: Mese di avvio del WP**

2

➤ **43D1.5: Durata del WP (mesi)**

23

➤ **43D1.6: Tipo di intervento**

Percorso formativo di alto profilo

➤ **43D1.7: Referente Scientifico del WP Leader - Nazionalità**

Italiana

➤ **43D1.8: Referente Scientifico del WP Leader – Nome**

Andrea

➤ **43D1.9: Referente Scientifico del WP Leader - Cognome**

Prota

➤ **43D1.10: Referente Scientifico del WP Leader - Codice Fiscale**

PRTNDR73S05F839I

➤ **43D1.11: Referente Scientifico del WP Leader - E-Mail (non PEC)**

aprota@unina.it

➤ **43D1.12: Referente Scientifico del WP Leader - Telefono**

0817683534

➤ **43D1.13: Sintesi delle attività del WP**

Il WP “Monitoraggio e rendicontazione del piano formativo” inizia con la definizione congiunta di un framework di monitoraggio: si stabiliscono KPI specifici che riflettono gli obiettivi formativi, operativi e finanziari, concordandoli con stakeholder ed Ente finanziatore per garantire l’allineamento sulle priorità. Questa fase richiede una mappatura dei dati disponibili e da raccogliere, nonché la selezione di strumenti tecnologici idonei a catturare e visualizzare informazioni in tempo reale. Si procede quindi alla configurazione di dashboard che integrino dati di partecipazione (presenze in aula, accessi a piattaforme online, completamento moduli), dati di apprendimento (esiti di assessment, feedback qualitativo) e dati finanziari (spese sostenute, scostamenti rispetto al budget). Il team dedicato organizza un piano di raccolta periodica dei dati: definisce responsabilità, frequenza di aggiornamento e flussi di comunicazione tra chi eroga la formazione, i tutor e gli analisti. Durante l’esecuzione delle attività formative, il monitoraggio operativo rileva in modo continuo eventuali anomalie quali tassi di abbandono elevati, ritardi nelle sessioni o problemi tecnici, permettendo interventi tempestivi come sessioni di recupero o supporto aggiuntivo. Parallelamente, si avvia la rendicontazione finanziaria in avanzamento: vengono raccolte le spese effettive, verificate rispetto alle previsioni e analizzate eventuali scostamenti. In questa fase si producono report intermedi che documentano l’uso delle risorse, con note esplicative sulle variazioni e proposte di riallineamento quando necessario. Le riunioni di revisione coinvolgono regolarmente stakeholder e referenti finanziari, assicurando trasparenza e condividendo informazioni chiave su avanzamento e costi. Il monitoraggio operativo delle attività formative non si limita a controllare numeri, ma include la raccolta di feedback qualitativo da parte dei partecipanti e dei docenti sullo svolgimento: tali informazioni alimentano la valutazione della qualità e suggeriscono ottimizzazioni metodologiche nel corso dell’erogazione. Verso la chiusura delle attività formative, si organizza il consolidamento dei dati per la rendicontazione finale: si verifica la completezza della documentazione richiesta, si preparano rendiconti dettagliati per i finanziatori, con evidenze precise di spesa e risultati ottenuti. Contemporaneamente si produce un report finale di monitoraggio che analizza l’efficacia complessiva del piano formativo: confronto tra KPI iniziali e dati misurati, lezioni apprese, raccomandazioni per futuri piani formativi e possibili azioni correttive o migliorative. Questo report è corredato da evidenze documentali e tabelle di

sintesi che facilitano la revisione esterna o audit. Al termine, il WP consegna un archivio organizzato di tutti i documenti, dashboard e report, garantendo tracciabilità e rintracciabilità per verifiche successive. In parallelo, si predispone una riflessione interna sulle prassi di monitoraggio: si raccolgono suggerimenti su come evolvere i KPI o migliorare i processi di raccolta dati in vista di nuove edizioni del piano formativo. L'approccio integrato tra monitoraggio operativo e rendicontazione finanziaria contribuisce non solo alla trasparenza, ma anche all'apprendimento organizzativo, fornendo una base solida per decisioni strategiche future relative alle attività formative.

➤ **43D1.14: Obiettivi realizzativi attesi dal WP**

Il WP "Monitoraggio e rendicontazione del piano formativo" intende garantire un controllo continuo e puntuale sull'efficacia, l'efficienza e la sostenibilità delle attività formative erogate, assicurando la trasparenza verso stakeholder e Ente finanziatore. In primo luogo si definisce un sistema di raccolta dati strutturato che permetta di misurare costantemente l'avanzamento delle attività formative rispetto agli obiettivi pianificati, con attenzione sia ai risultati di apprendimento sia agli aspetti organizzativi e logistici. Si attende di implementare processi in grado di identificare tempestivamente scostamenti rispetto al piano, di analizzarne le cause e di proporre azioni correttive, riducendo ritardi e ottimizzando l'allocation delle risorse. Parallelamente, il WP si propone di predisporre una rendicontazione finanziaria trasparente e conforme alle regole di finanziamento, monitorando le spese in corso d'opera e preparando report intermedi e finali che dimostrino la corretta destinazione delle risorse. Gli obiettivi includono la definizione di KPI coerenti con gli impatti formativi attesi, l'istituzione di dashboard operative per il tracking in tempo reale e l'attivazione di un processo di valutazione continua che coinvolga stakeholder, docenti, tutor e partecipanti per raccogliere feedback su qualità e rilevanza delle attività. Si prevede inoltre di mantenere un archivio documentale organizzato, con evidenze verificabili per audit e verifiche esterne. Il WP mira infine a favorire un apprendimento dall'esperienza: le informazioni raccolte alimentano miglioramenti metodologici nelle erogazioni successive e orientano decisioni strategiche sul piano formativo complessivo. Il risultato atteso è un sistema integrato di monitoraggio e rendicontazione che garantisca efficienza operativa, rispetto dei vincoli finanziari e qualità percepita delle attività formative, sostenendo la responsabilità verso i finanziatori e la fiducia degli stakeholder.

➤ **43D1.15: Finalità del WP**

Assicurare un controllo continuo e trasparente delle attività formative attraverso la definizione e l'applicazione di KPI, la raccolta e l'analisi di dati operativi e finanziari, nonché la produzione di report intermedi e finali conformi alle normative, al fine di garantire efficienza, qualità e responsabilità nell'uso delle risorse destinate al piano formativo.

➤ **43D1.16: UO partecipanti al WP**

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **43D1.17: Criteri di scelta delle Unità Operative**

Le attività saranno effettuate dal personale individuato dall'Hub capofila in forza alle unità operative sopra indicate. Il personale opererà prevalentemente presso le unità operative dell'Hub e, in subordine per le attività on-the-field, presso le strutture dei partner beneficiari.

➤ **43D1.18: Elementi per la Valutazione dell'idoneità complessiva del budget previsto per il WP al fine di confermarne la congruità**

La valutazione del budget per il monitoraggio e la rendicontazione richiede una stima delle risorse necessarie per il personale dedicato alle attività di raccolta, analisi e reportistica: analisti di dati, specialisti finanziari, responsabili di gestione documentale. Occorre prevedere l'utilizzo di strumenti tecnologici di Business Intelligence, piattaforme di tracciamento delle attività formative e software per la gestione contabile. Devono essere incluse spese per l'organizzazione di incontri periodici di revisione con stakeholder, focus group per l'esame dei risultati di monitoraggio e sessioni di formazione interna sul corretto utilizzo degli strumenti di monitoraggio e rendicontazione. L'investimento in sistemi di monitoraggio avanzato riduce inefficienze e supporta decisioni tempestive. È opportuno prevedere un margine di contingenza per eventuali adeguamenti degli strumenti o extra lavoro analitico in caso di scostamenti significativi. Le spese generali e gli overhead vanno calcolati secondo le regole di finanziamento, bilanciando copertura dei costi indiretti e ottimizzazione delle risorse destinate alle attività formative stesse. Il piano finanziario include una ripartizione temporale delle risorse, affinché le fasi di progettazione dei KPI, implementazione degli strumenti e reportistica si succedano senza disavanzi di cassa. Infine, l'idoneità del budget si valuta anche in termini di sostenibilità: occorre prevedere risorse per aggiornamenti dei sistemi e formazione continua degli operatori, garantendo che l'investimento resti funzionale anche per eventuali evoluzioni del piano formativo o estensioni successive.

➤ **43D1.19: Indicatori per la valutazione dello stato di avanzamento del WP per il monitoraggio e la valutazione finale ultimo campo all'ultima posizione**

Si monitorano dati fisici e finanziari dell'attività: per i dati fisici, i KPI principali riguardano il numero di partecipanti effettivi vs preventivati, la percentuale di frequenza e il tasso di assenteismo, il tasso di sostituzione di docenti e tutor, i tempi di messa a disposizione dei materiali didattici e i risultati di apprendimento e gradimento dei partecipanti. Per il monitoraggio finanziario, si redige un budget condiviso per controllare la spesa, autorizzare ingaggi e pagamenti, e garantire il rispetto delle normative di eleggibilità della spesa.

Per ogni Obiettivo Intermedio appartenente al WP:

➤ **43D1.20a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI01

➤ **43D1.20b: Titolo OI**

D1.1 Modello e linee guida di intervista

➤ **43D1.20c: Descrizione OI**

Modello e linee guida di intervista

➤ **43D1.20d: WP di appartenenza dell'OI**

WP01

➤ **43D1.20e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **43D1.20f: Mese in cui è previsto l'OI**

2

➤ **43D1.20g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**

- Modello e linee guida di intervista
- **43D1.20a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI02
- **43D1.20b: Titolo OI**

D1.2 Modello e linee guida per la conduzione dell'audit tecnologico
- **43D1.20c: Descrizione OI**

Modello e linee guida per la conduzione dell'audit tecnologico
- **43D1.20d: WP di appartenenza dell'OI**

WP01
- **43D1.20e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**
 - MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)
- **43D1.20f: Mese in cui è previsto l'OI**

2
- **43D1.20g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**
 - Modello e linee guida per la conduzione dell'audit tecnologico
- **43D1.20a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI03
- **43D1.20b: Titolo OI**

D1.3 Report integrato finale che unisce i risultati di analisi quali-quantitativa effettuata con le interviste, insieme alle evidenze dell'audit tecnologico, presenta scenari previsionali e i gap di competenza preventivabili orientando le successive attività di analisi dei fabbisogni
- **43D1.20c: Descrizione OI**

Report integrato finale che unisce i risultati di analisi quali-quantitativa effettuata con le interviste, insieme alle evidenze dell'audit tecnologico, presenta scenari previsionali e i gap di competenza preventivabili orientando le successive attività di analisi dei fabbisogni
- **43D1.20d: WP di appartenenza dell'OI**

WP01
- **43D1.20e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**
 - MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)
 - MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)
- **43D1.20f: Mese in cui è previsto l'OI**

- **43D1.20g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**
 - Report integrato finale che unisce i risultati di analisi quali-quantitativa effettuata con le interviste), insieme alle evidenze dell'audit tecnologico, presenta scenari previsionali e i gap di competenza preventivabili orientando le succe

- **43D1.20a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI04

- **43D1.20b: Titolo OI**

D2.1 Report finale di “Analisi e definizione dei fabbisogni formativi”, con mappa dettagliata, raccomandazioni operative e roadmap di intervento

- **43D1.20c: Descrizione OI**

Report finale di “Analisi e definizione dei fabbisogni formativi”, con mappa dettagliata, raccomandazioni operative e roadmap di intervento

- **43D1.20d: WP di appartenenza dell'OI**

WP02

- **43D1.20e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

- **43D1.20f: Mese in cui è previsto l'OI**

7

- **43D1.20g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**

- Report finale di “Analisi e definizione dei fabbisogni formativi”, con mappa dettagliata, raccomandazioni operative e roadmap di intervento

- **43D1.20a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI05

- **43D1.20b: Titolo OI**

D2.2 Documento di standardizzazione competenze critiche ed emergenti, con framework, descrittori, livelli di padronanza e indicatori misurabili

- **43D1.20c: Descrizione OI**

Documento di standardizzazione competenze critiche ed emergenti, con framework, descrittori, livelli di padronanza e indicatori misurabili

- **43D1.20d: WP di appartenenza dell'OI**

WP02

- **43D1.20e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **43D1.20f: Mese in cui è previsto l'OI**

8

➤ **43D1.20g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**

- Documento di standardizzazione competenze critiche ed emergenti, con framework, descrittori, livelli di padronanza e indicatori misurabili

➤ **43D1.20a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI06

➤ **43D1.20b: Titolo OI**

D3.1 Progetto formativo

➤ **43D1.20c: Descrizione OI**

Progetto formativo

➤ **43D1.20d: WP di appartenenza dell'OI**

WP03

➤ **43D1.20e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

- MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **43D1.20f: Mese in cui è previsto l'OI**

9

➤ **43D1.20g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**

- Progetto formativo

➤ **43D1.20a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI07

➤ **43D1.20b: Titolo OI**

D3.2 Guide operative per formatori e tutor

➤ **43D1.20c: Descrizione OI**

Guide operative per formatori e tutor

➤ **43D1.20d: WP di appartenenza dell'OI**

WP03

➤ **43D1.20e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)
- MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **43D1.20f: Mese in cui è previsto l'OI**

9

➤ **43D1.20g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**

- Guide operative per formatori e tutor

➤ **43D1.20a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI08

➤ **43D1.20b: Titolo OI**

D4.1 Programmazione della formazione con calendario e assegnazione docenti

➤ **43D1.20c: Descrizione OI**

Programmazione della formazione con calendario e assegnazione docenti

➤ **43D1.20d: WP di appartenenza dell'OI**

WP04

➤ **43D1.20e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **43D1.20f: Mese in cui è previsto l'OI**

12

➤ **43D1.20g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**

- Programmazione della formazione con calendario e assegnazione docenti

➤ **43D1.20a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI11

➤ **43D1.20b: Titolo OI**

D4.2 Registri presenze delle sessioni erogate

➤ **43D1.20c: Descrizione OI**

Registri presenze delle sessioni erogate

➤ **43D1.20d: WP di appartenenza dell'OI**

WP04

➤ **43D1.20e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **43D1.20f: Mese in cui è previsto l'OI**

21

➤ **43D1.20g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**

- Registri presenze delle sessioni erogate

➤ **43D1.20a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI12

➤ **43D1.20b: Titolo OI**

D4.3 Risultati dei test di valutazione dell'apprendimento e del gradimento

➤ **43D1.20c: Descrizione OI**

Risultati dei test di valutazione dell'apprendimento e del gradimento

➤ **43D1.20d: WP di appartenenza dell'OI**

WP04

➤ **43D1.20e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- Almaviva - The Italian Innovation Company S.p.A.

- MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **43D1.20f: Mese in cui è previsto l'OI**

21

➤ **43D1.20g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**

- Risultati dei test di valutazione dell'apprendimento e del gradimento

➤ **43D1.20a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI13

➤ **43D1.20b: Titolo OI**

D4.4 Attestazioni di validazione delle competenze in uscita

➤ **43D1.20c: Descrizione OI**

Attestazioni di validazione delle competenze in uscita

➤ **43D1.20d: WP di appartenenza dell'OI**

WP04

➤ **43D1.20e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- Almaviva - The Italian Innovation Company S.p.A.

➤ **43D1.20f: Mese in cui è previsto l'OI**

21

➤ **43D1.20g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**

- Attestazioni di validazione delle competenze in uscita

➤ **43D1.20a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI14

➤ **43D1.20b: Titolo OI**

D5.1 Manuale di monitoraggio completo di set di KPI fisici e finanziari

➤ **43D1.20c: Descrizione OI**

Manuale di monitoraggio completo di set di KPI fisici e finanziari

➤ **43D1.20d: WP di appartenenza dell'OI**

WP05

➤ **43D1.20e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **43D1.20f: Mese in cui è previsto l'OI**

8

➤ **43D1.20g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**

- Manuale di monitoraggio completo di set di KPI fisici e finanziari

➤ **43D1.20a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI15

➤ **43D1.20b: Titolo OI**

D5.2 Budget di dettaglio dell'azione

➤ **43D1.20c: Descrizione OI**

Budget di dettaglio dell'azione

➤ **43D1.20d: WP di appartenenza dell'OI**

WP05

➤ **43D1.20e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **43D1.20f: Mese in cui è previsto l'OI**

8

- **43D1.20g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**
 - Budget di dettaglio dell'azione
 - Budget di dettaglio dell'azione
- **43D1.20a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI16

- **43D1.20b: Titolo OI**

D5.3 Report di avanzamento dell'attuazione

- **43D1.20c: Descrizione OI**

Report di avanzamento dell'attuazione

- **43D1.20d: WP di appartenenza dell'OI**

WP05

- **43D1.20e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

- **43D1.20f: Mese in cui è previsto l'OI**

22

- **43D1.20g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**

- Report di avanzamento dell'attuazione

- **43D1.20a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI21

- **43D1.20b: Titolo OI**

D5.4 Report di avanzamento della spesa

- **43D1.20c: Descrizione OI**

Report di avanzamento della spesa

- **43D1.20d: WP di appartenenza dell'OI**

WP05

- **43D1.20e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

- **43D1.20f: Mese in cui è previsto l'OI**

24

- **43D1.20g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**

- Report di avanzamento della spesa

- **43D1.20a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI29

- **43D1.20b: Titolo OI**

D5.6 Rendiconto finale della spesa sostenuta per l'azione 1.4.3

- **43D1.20c: Descrizione OI**

Rendiconto finale della spesa sostenuta per l'azione 1.4.3

- **43D1.20d: WP di appartenenza dell'OI**

WP05

- **43D1.20e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

- **43D1.20f: Mese in cui è previsto l'OI**

24

- **43D1.20g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**

- Rendiconto finale della spesa sostenuta per l'azione 1.4.3

- **43D1.20a: ID sequenziale dell'OI (in ordine di raggiungimento)**

OI17

- **43D1.20b: Titolo OI**

D5.5 Verbale focus group su monitoraggio finale

- **43D1.20c: Descrizione OI**

Verbale focus group su monitoraggio finale

- **43D1.20d: WP di appartenenza dell'OI**

WP05

- **43D1.20e: UO di WP partecipanti al perseguimento dell'OI**

- MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

- **43D1.20f: Mese in cui è previsto l'OI**

22

- **43D1.20g: Elenco dei prodotti (deliverables) che saranno disponibili al raggiungimento dell'OI**

- Verbale focus group su monitoraggio finale

Per ogni Activity inclusa nel WP:

- **43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

01

- **43D1.21b: Titolo dell'Attività**

Interviste referenti aziendali

- **43D1.21c: Acronimo Attività**

INT_REF

- **43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

- **43D1.21e: Mese di avvio della attività**

1

- **43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)**

5

- **43D1.21g: Descrizione dell'Attività**

L'attività di interviste ai referenti aziendali si inserisce nell'ambito del WP con l'obiettivo di approfondire in modo qualitativo le esigenze percepite dalle imprese. Questo approccio mira a integrare e contestualizzare i dati raccolti con survey e analisi di fonti secondarie, offrendo una visione più ricca e articolata dei fabbisogni, dei gap formativi e delle prospettive future delineate direttamente da chi vive quotidianamente le dinamiche aziendali. Attraverso le interviste si intende cogliere dettagli sulle competenze ritenute critiche per il successo competitivo e l'innovazione, comprendere le carenze esistenti all'interno delle organizzazioni e le cause di tali carenze, nonché identificare esperienze virtuose di formazione interna o di partnership con enti formativi. Le interviste consentono anche di raccogliere previsioni sulle evoluzioni tecnologiche, normative e di mercato considerate più impattanti in prospettiva, fornendo spunti per calibrare interventi formativi e politiche di supporto. Inoltre, il dialogo diretto con i referenti favorisce un maggiore coinvolgimento delle imprese, aumentando la probabilità che i risultati dell'analisi vengano percepiti come rilevanti e adottati nelle fasi successive di co-creazione di soluzioni. Il processo inizia con la redazione di una guida semi-strutturata di intervista, articolata in sezioni coerenti con le finalità di ricerca: contesto organizzativo, competenze tecniche e trasversali, esperienze pregresse di formazione, modalità e criteri di valutazione interna, visione sulle tendenze future e suggerimenti operativi. Parallelamente si definiscono i criteri di reclutamento dei referenti aziendali, selezionando persone con ruoli quali responsabili HR, manager della formazione, innovation manager o altre figure che abbiano una visione approfondita dei bisogni di competenze. Si punta a garantire rappresentatività rispetto a settore economico, dimensione aziendale, collocazione geografica e maturità digitale: ciò richiede di attingere alle reti di contatto del progetto, associazioni di categoria e partner locali, inviando un invito formale che spieghi scopi, impegno richiesto, garanzie di confidenzialità e possibili benefici, come sintesi personalizzate o benchmark rispetto ad altre realtà. La fase di pianificazione prevede un calendario flessibile per conciliare le disponibilità

dei referenti, con conferma anticipata di date e orari, invio di materiali preparatori e reminder. È importante che le interviste si svolgano in un arco temporale compatibile con attività parallele del WP, in modo che i risultati qualitativi possano essere integrati tempestivamente nei workshop di validazione e nell'analisi quantitativa in corso. I risultati delle interviste confluiscono nella comparazione con i dati di survey e supportano la definizione di indicatori di performance formativa basati sul feedback aziendale. Essi guidano la progettazione di contenuti formativi, delineando contenuti e metodologie didattiche (on-site, online, blended). Inoltre, definiscono metriche utili per il monitoraggio post-implementazione delle soluzioni proposte.

➤ **43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

02

➤ **43D1.21b: Titolo dell'Attività**

Audit tecnologico

➤ **43D1.21c: Acronimo Attività**

AUD_TEC

➤ **43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **43D1.21e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)**

5

➤ **43D1.21g: Descrizione dell'Attività**

L'attività di "Audit tecnologico" si colloca all'interno del WP con l'obiettivo di indagare lo stato attuale delle tecnologie utilizzate dalle organizzazioni coinvolte (imprese), valutare l'allineamento tra capacità tecnologiche esistenti e competenze richieste, e definire raccomandazioni per colmare eventuali divari. Un audit tecnologico, condotto in modo strutturato ma flessibile, contribuisce a comprendere come gli strumenti digitali, le piattaforme e le infrastrutture IT influiscano sulle esigenze di competenze interne e sulle prospettive di sviluppo futuro. Inquadrando l'attività nel contesto di un progetto più ampio, l'audit tecnologico non è fine a sé stesso, bensì strumento di supporto alla progettazione di interventi formativi e strategici coerenti con la realtà tecnologica delle imprese. L'audit tecnologico persegue la finalità di restituire una fotografia precisa delle tecnologie adottate, delle modalità di utilizzo e delle lacune rispetto alle necessità emergenti. Attraverso l'analisi delle infrastrutture, delle piattaforme software, delle pratiche di gestione dati e dei processi digitali, si individua la corrispondenza o il disallineamento tra lo stato attuale e le tendenze previste (automazione, intelligenza artificiale, analisi avanzata dei dati, soluzioni cloud, cybersecurity, e così via). Parallelamente, l'audit consente di rilevare eventuali vulnerabilità tecnologiche o punti di rigidità che possono ostacolare l'evoluzione organizzativa e di definire i profili di competenze critiche per sostenere la trasformazione digitale. L'approccio all'audit tecnologico è collaborativo, coinvolgendo responsabili IT, utenti chiave e, se del caso, fornitori esterni, per ottenere una visione completa e articolata. All'inizio dell'attività viene concordato il perimetro dell'audit: dimensione e settori delle organizzazioni interessate, profondità dell'analisi

(per esempio se includere ambienti di sviluppo, laboratori di innovazione, test di proof-of-concept), livelli di accesso richiesti. I criteri di valutazione considerano l'efficacia operativa delle soluzioni in uso, la scalabilità, la manutenibilità, il livello di automazione, la robustezza nella protezione dei dati, la compliance normativa, la facilità di integrazione con soluzioni esterne e la potenzialità di evoluzione verso nuovi scenari (ad esempio adozione di cloud ibrido, architetture a microservizi, piattaforme di analytics). In questo contesto, si definiscono indicatori tecnologici (p.es. percentuale di workload migrati su cloud, tasso di adozione di strumenti di collaborazione digitale, numero di incidenti di sicurezza rilevati, aggiornamenti di versione gestiti, tempo medio di risposta del sistema) che saranno utili anche per monitorare nel tempo l'efficacia delle azioni correttive. L'analisi infrastrutturale esplora le componenti tecnologiche in uso presso le aziende al fine di comprendere la loro adeguatezza rispetto ai carichi di lavoro, ai requisiti di scalabilità e di flessibilità. In tale ambito si valuta anche il grado di automazione nei processi di deployment, testing e monitoraggio continuo. Vengono esaminati i tool di gestione dei progetti e delle pipeline di sviluppo (DevOps), il livello di integrazione tra sistemi eterogenei e l'adozione di middleware. Se sono presenti progetti pilota o prototipi in ambito emergente si approfondisce il loro stato di maturità e il supporto tecnologico attuale. Per contestualizzare lo stato tecnologico delle organizzazioni, si effettua un confronto con benchmark di settore o best practice riconosciute a livello nazionale o internazionale. Questo consente di valutare il grado di maturità dell'azienda rispetto a peer group simili per settore e dimensione, individuando punti di forza e aree di miglioramento. Il benchmarking si basa su dati raccolti tramite fonti esterne (report di mercato, studi di settore) e, se disponibili, su indagini parallele in organizzazioni analoghe. I risultati favoriscono la definizione di raccomandazioni realistiche, calibrate sulla capacità di investimento e sulle priorità strategiche. La fase finale prevede la stesura di un documento di sintesi che descrive in modo chiaro le architetture tecnologiche, i punti di criticità, le opportunità di miglioramento e le priorità di intervento. Le raccomandazioni sono focalizzate alla definizione di piani di formazione per il personale IT e gli utenti finali. Viene proposta una roadmap di interventi, con indicazione di urgenza e impatto atteso, e un'analisi di fattibilità in termini di risorse e tempi. Le soluzioni suggerite tengono conto delle esigenze specifiche di ciascuna organizzazione, bilanciando innovazione e sostenibilità economica.

➤ **43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

03

➤ **43D1.21b: Titolo dell'Attività**

Analisi e definizione dei fabbisogni formativi

➤ **43D1.21c: Acronimo Attività**

ANA_FAB

➤ **43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **43D1.21e: Mese di avvio della attività**

3

➤ **43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)**

5

➤ **43D1.21g: Descrizione dell'Attività**

Questa attività si concentra sulla raccolta, integrazione e interpretazione di dati che permettano di mappare i fabbisogni formativi a più livelli: individuale, di reparto e organizzativo. Si parte dalla costruzione di un protocollo metodologico che combina indagini quantitative e qualitative. La fase iniziale prevede l'analisi di documenti esistenti, come report di performance, valutazioni delle competenze e indicatori di produttività, nonché lo studio di trend esterni: evoluzioni di mercato, innovazioni tecnologiche e benchmark di settore. Sulla base di queste informazioni preliminari si progetta la survey rivolta a un ampio campione di partecipanti, calibrando le domande per misurare gap di competenze percepite, esigenze emergenti e disponibilità a percorsi di sviluppo. I questionari sono validati tramite pilot test e revisioni iterative per garantirne chiarezza e attendibilità.

Parallelamente si pianificano interviste con stakeholder selezionati, che comprendono responsabili HR, manager di linea, formatori interni e talvolta partner esterni. Queste conversazioni approfondiscono contesti specifici, consentendo di cogliere criticità organizzative, barriere culturali o vincoli di budget. L'integrazione dei dati porta alla definizione di una mappa dei fabbisogni strutturata per macro-aree di competenza, ruoli e livelli di maturità, con priorità classificate in base a impatto strategico e fattibilità. Si elaborano raccomandazioni preliminari su interventi formativi, che includono proposte di format (online, blended, in presenza), strumenti digitali e metodologie didattiche. I risultati intermedi sono convalidati attraverso workshop di co-creazione con stakeholder, affinché le interpretazioni emergenti siano verificate e arricchite da suggerimenti pratici. Successivamente si dettagliano piani di azione con stime di tempi, costi e risorse necessarie, articolando percorsi modulari e personalizzati. Si definiscono metriche per il monitoraggio post-implementazione, in modo da rilevare evoluzioni dei fabbisogni e misurare efficacia dei percorsi erogati. Infine si redige il report finale dell'attività, che integra diagnosi dettagliata, roadmap di interventi e linee guida per revisioni future, favorendo un approccio adattivo e partecipativo che mantenga aggiornati i fabbisogni formativi in un contesto in evoluzione.

➤ **43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

04

➤ **43D1.21b: Titolo dell'Attività**

Standardizzazione delle competenze critiche ed emergenti

➤ **43D1.21c: Acronimo Attività**

STD_COMP

➤ **43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **43D1.21e: Mese di avvio della attività**

4

➤ **43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)**

5

➤ **43D1.21g: Descrizione dell'Attività**

Questa attività mira a creare un quadro di riferimento coerente e condiviso per competenze considerate strategiche o emergenti, facilitando confronti, misurazioni e progettazioni formative coerenti. Si inizia selezionando framework di competenze riconosciuti a livello nazionale o internazionale, per poi adattarli alle specificità del contesto in esame. Il processo parte da un'analisi delle evidenze raccolte nella diagnosi: le aree di fabbisogno individuate orientano l'identificazione delle competenze critiche da standardizzare. Si avvia un confronto con stakeholder interni ed esterni, compresi esperti di settore, formatori e referenti aziendali, per validare la rilevanza delle competenze selezionate e definire descrittori condivisi. Si definiscono livelli di padronanza (per esempio base, intermedio, avanzato) e indicatori osservabili per ciascuna competenza, con esempi pratici di comportamenti o risultati attesi. Parallelamente si integra la dimensione tecnologica emergente: competenze digitali avanzate, capacità di lavorare con strumenti di analisi dati, competenze di intelligenza artificiale e automazione. Il lavoro include l'esame di trend tecnologici e delle evoluzioni di ruolo, per anticipare esigenze future. La standardizzazione prevede la stesura di schede di competenza dettagliate, corredate da indicatori misurabili, suggerimenti di metodi di valutazione e proposte di percorsi di sviluppo correlati. Queste schede sono predisposte in formato interoperabile con sistemi di gestione delle risorse umane o piattaforme di learning management, agevolando l'integrazione nei processi aziendali. È previsto un ciclo di validazione iterativo: le versioni preliminari delle schede vengono sottoposte a revisione da parte di panel rappresentativi, per raccogliere feedback su chiarezza, rilevanza e applicabilità. Le rilevazioni possono includere test pilota di valutazione competenze in ambienti controllati, per verificare coerenza tra descrittori e risultati osservati. Al termine, le competenze standardizzate sono armonizzate in un framework organico, con indicazioni per utilizzo in fasi diverse (assessment, progettazione formativa, valutazione d'impatto). Il documento finale include linee guida per aggiornamenti periodici, in modo che il framework resti allineato con evoluzioni del contesto e feedback derivanti da monitoraggio post-implementazione.

➤ **43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

05

➤ **43D1.21b: Titolo dell'Attività**

Definizione del mix di metodologie formative

➤ **43D1.21c: Acronimo Attività**

MIX_MTD

➤ **43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **43D1.21e: Mese di avvio della attività**

4

➤ **43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)**

5

➤ **43D1.21g: Descrizione dell'Attività**

La definizione del mix metodologico inizia con l'analisi della natura dei fabbisogni emersi nella fase diagnostica e delle caratteristiche dei destinatari: profili professionali, contesti operativi, disponibilità tecnologiche e abitudini di apprendimento. Si costruisce un quadro concettuale che integra approcci teorici consolidati (apprendimento esperienziale, costruttivismo, apprendimento sociale) con tecniche innovative (microlearning, gamification, realtà aumentata o virtuale quando pertinenti), tenendo presente che l'obiettivo è massimizzare rilevanza e motivazione. Non si tratta di applicare metodologie acriticamente, ma di calibrare combinazioni di attività sincrone e asincrone, momenti di riflessione individuale e confronto collettivo, esperienze pratiche e fasi di consolidamento on the job. A partire da questa riflessione emergono ipotesi di mix che considerano la riduzione dei tempi in aula, la valorizzazione di risorse digitali fruibili in ogni momento, l'inserimento di "learning nuggets" integrabili nel lavoro quotidiano e la previsione di momenti di follow-up per rinforzare l'apprendimento. Il risultato di questa fase è un modello di percorso formativo che bilancia profondità dei contenuti e flessibilità di accesso. Vengono inoltre considerate modalità per integrare momenti di valutazione formativa, affinché il partecipante riceva feedback continuo durante il percorso. Si definiscono strumenti per monitorare l'engagement e adattare tempestivamente il mix in base ai dati raccolti durante i piloti. Infine, si documenta dettagliatamente il razionale di ogni scelta metodologica, le condizioni di successo individuate e le possibili criticità, fornendo linee guida affinché il team di implementazione possa replicare o adattare il mix in contesti diversi o aggiornare il design al mutare dei fabbisogni.

➤ **43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

06

➤ **43D1.21b: Titolo dell'Attività**

Progettazione dei contenuti didattici

➤ **43D1.21c: Acronimo Attività**

PRG_DID

➤ **43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **43D1.21e: Mese di avvio della attività**

5

➤ **43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)**

5

➤ **43D1.21g: Descrizione dell'Attività**

La progettazione dei contenuti didattici parte dalle risultanze del WP precedente, ovvero dalla mappa dei fabbisogni e dai profili di competenza standardizzati, traducendo obiettivi di apprendimento in sequenze di moduli e unità didattiche coerenti. Si inizia con la definizione degli obiettivi specifici per ciascun modulo, formulati in termini osservabili: cosa dovrà sapere e saper fare il partecipante al termine di ogni unità. Su queste basi si redigono storyboard che guidano lo sviluppo di materiali: testi esplicativi, esempi pratici, casi reali o simulati, esercitazioni interattive, video tutorial e strumenti di riflessione personale. Ogni contenuto viene pensato per favorire un

percorso progressivo: dopo un'introduzione teorica, si propone un'illustrazione di casi concreti, seguita da esercizi applicativi e poi da attività di riflessione o discussione tra pari. Questo approccio favorisce la costruzione di significato e l'integrazione dell'apprendimento nel contesto lavorativo. La scrittura dei testi avviene con un linguaggio chiaro e accessibile, evitando tecnicismi se non necessari e fornendo definizioni e glossari ove utile. Si prevede l'utilizzo di test a risposte strutturate e valutazioni basate su rubriche, in modo che la misurazione avvenga con criteri trasparenti e riproducibili. Contemporaneamente si realizzano materiali di supporto per formatori e tutor, con linee guida su come facilitare discussioni, proporre approfondimenti e gestire eventuali criticità. La progettazione considera inoltre elementi di accessibilità e usabilità, garantendo che i contenuti siano fruibili su diversi dispositivi e compatibili con esigenze di diversa alfabetizzazione digitale. Terminata la stesura, i materiali vengono sottoposti a revisione interna apportando modifiche iterativamente. Infine, si redige un manuale operativo che illustra l'architettura dei contenuti, le modalità di aggiornamento e manutenzione futura, e le indicazioni per integrare eventuali nuovi materiali in risposta a evoluzioni dei fabbisogni. Il risultato è un patrimonio di contenuti didattici strutturati, validati e pronti per l'implementazione, capaci di supportare un apprendimento efficace in linea con gli obiettivi del progetto di R&S.

➤ **43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

07

➤ **43D1.21b: Titolo dell'Attività**

Programmazione formazione e selezione del personale docente

➤ **43D1.21c: Acronimo Attività**

PGM_FMZ

➤ **43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **43D1.21e: Mese di avvio della attività**

7

➤ **43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)**

6

➤ **43D1.21g: Descrizione dell'Attività**

La programmazione della formazione si fonda su una sintesi dei bisogni emersi nelle fasi diagnostiche e sulla progettazione metodologica precedentemente definita. Innanzitutto, si definisce il calendario complessivo, tenendo conto delle esigenze operative dei partecipanti e dei vincoli organizzativi: la pianificazione considera finestre temporali compatibili con i livelli di attività lavorativa, equilibra sessioni sincrone con momenti di fruizione in presenza e predispone margini per eventuali imprevisti. La selezione del personale docente prende avvio individuando i profili più adatti tra esperti interni e consulenti esterni: si valutano competenze tecniche, esperienza didattica e capacità di facilitazione, oltre a familiarità con le modalità digitali previste. In parallelo si organizza la formazione in collaborazione con gli stessi docenti su strumenti tecnici e metodologie specifiche del percorso: sessioni di training su piattaforme, workshop su tecniche di engagement, gestione di attività pratiche, ecc.. Durante questo allineamento, i docenti ricevono materiali sintetici sui

contenuti e sulle rubriche di valutazione, affinché conoscano chiaramente gli obiettivi di apprendimento attesi e i criteri di assessment. La pianificazione tiene conto di un piano di backup: in caso di indisponibilità improvvisa di un docente, si individuano figure alternative o si struttura un affiancamento temporaneo tra docenti. È importante che la selezione sia accompagnata da un accordo formale che definisca responsabilità, impegni orari e modalità di rendicontazione delle ore di lavoro, garantendo trasparenza contrattuale. Prima dell'avvio delle lezioni si programma un incontro di kickoff con il corpo docente, durante il quale si presentano finalità, calendario, strumenti e aspettative reciproche. Questo momento favorisce un allineamento collettivo e la condivisione di best practice. Nel caso di percorsi articolati in moduli distinti, si verifica che ogni docente comprenda la coerenza complessiva del piano e le interconnessioni tra moduli, per evitare sovrapposizioni o lacune. La documentazione di questa attività include il piano di erogazione con date e orari, il profilo di ciascun docente con relative qualifiche, i materiali di onboarding e le istruzioni operative per la fase di erogazione. Completata la fase di programmazione e selezione, si eseguono test tecnici di collegamento e si inviano indicazioni ai partecipanti, creando un ambiente organizzato e affidabile in cui la formazione possa svolgersi minimizzando i problemi. Il presente task prevede il rilascio del deliverable "Programmazione della formazione con calendario e assegnazione docenti" in tre distinti momenti, corrispondenti ai mesi 8, 10 e 12

➤ **43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

08

➤ **43D1.21b: Titolo dell'Attività**

Erogazione delle attività di formazione e valutazione delle competenze

➤ **43D1.21c: Acronimo Attività**

ERG_FMZ - RETURN

➤ **43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **43D1.21e: Mese di avvio della attività**

10

➤ **43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)**

12

➤ **43D1.21g: Descrizione dell'Attività**

L'erogazione vera e propria delle attività formative si basa su un mix congruente di sessioni in presenza e a distanza sincrona. Il docente attiva le lezioni attraverso presentazioni interattive, discussioni guidate e facilitation di esercitazioni pratiche sia in aula che in spazi virtuali. L'approccio didattico incentiva la partecipazione attiva, stimolando riflessioni e scambio di esperienze tra i partecipanti. Ogni sessione prevede momenti di verifica rapida della comprensione, mediante quiz o domande dirette, e prove pratiche che consentano di applicare immediatamente i concetti. I tutor e i coordinatori didattici monitorano costantemente l'avanzamento, segnalano eventuali ritardi e supportano i partecipanti. La valutazione delle competenze in itinere avviene con strumenti predisposti: questionari strutturati e feedback qualitativi da parte di docenti e tutor. Queste evidenze vengono raccolte e analizzate per individuare aree che richiedono attenzione

supplementare o sessioni di approfondimento. Se emergono lacune significative, si attivano interventi di recupero o approfondimento con materiali aggiuntivi o sessioni di mentoring individuale. La gestione tecnica dell'erogazione include il monitoraggio di accessi alla piattaforma, risoluzione rapida di problemi tecnici, aggiornamenti su eventuali modifiche al calendario e comunicazioni puntuali ai partecipanti. Durante il percorso si promuove la creazione di comunità di pratica, facilitando spazi di confronto online o in presenza in cui i partecipanti scambiano feedback e buone pratiche. In questa fase, il team di progetto raccoglie dati sull'esperienza utente, sul livello di engagement e sul progresso delle competenze, utilizzandoli per ottimizzare l'erogazione in corso. L'interazione continua tra docenti, tutor e partecipanti è cruciale per mantenere alto il livello di motivazione e garantire che gli obiettivi didattici siano effettivamente conseguiti. L'attività prevede il coinvolgimento dei seguenti partner: RETURN GRINS UniNapoli UniBari UniPalermo UniCagliari UniBasilicata UniCatania UniReggioCalabria (UNIRC) UniMolise OGS CNR

➤ **43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

09

➤ **43D1.21b: Titolo dell'Attività**

Erogazione delle attività di formazione e valutazione delle competenze

➤ **43D1.21c: Acronimo Attività**

ERG_FMZ - GRINS

➤ **43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable

➤ **43D1.21e: Mese di avvio della attività**

10

➤ **43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)**

12

➤ **43D1.21g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 8.

➤ **43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

10

➤ **43D1.21b: Titolo dell'Attività**

Erogazione delle attività di formazione e valutazione delle competenze

➤ **43D1.21c: Acronimo Attività**

ERG_FMZ - UNINA

➤ **43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura

➤ **43D1.21e: Mese di avvio della attività**

10

➤ **43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)**

12

➤ **43D1.21g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 8.

➤ **43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

11

➤ **43D1.21b: Titolo dell'Attività**

Erogazione delle attività di formazione e valutazione delle competenze

➤ **43D1.21c: Acronimo Attività**

ERG_FMZ - UNIBA

➤ **43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali

➤ **43D1.21e: Mese di avvio della attività**

10

➤ **43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)**

12

➤ **43D1.21g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 8.

➤ **43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

12

➤ **43D1.21b: Titolo dell'Attività**

Erogazione delle attività di formazione e valutazione delle competenze

➤ **43D1.21c: Acronimo Attività**

ERG_FMZ - UNIPA

➤ **43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Scienze della terra e del Mare

➤ **43D1.21e: Mese di avvio della attività**

10

➤ **43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)**

12

➤ **43D1.21g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 8.

➤ **43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

13

➤ **43D1.21b: Titolo dell'Attività**

Erogazione delle attività di formazione e valutazione delle competenze

➤ **43D1.21c: Acronimo Attività**

ERG_FMZ - UNICA

➤ **43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Università degli Studi di Cagliari - RISING

➤ **43D1.21e: Mese di avvio della attività**

10

➤ **43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)**

12

➤ **43D1.21g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 8.

➤ **43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

14

➤ **43D1.21b: Titolo dell'Attività**

Erogazione delle attività di formazione e valutazione delle competenze

➤ **43D1.21c: Acronimo Attività**

ERG_FMZ - UNIBAS

➤ **43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Ingegneria

➤ 43D1.21e: Mese di avvio della attività

10

➤ 43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)

12

➤ 43D1.21g: Descrizione dell'Attività

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 8.

➤ 43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).

15

➤ 43D1.21b: Titolo dell'Attività

Erogazione delle attività di formazione e valutazione delle competenze

➤ 43D1.21c: Acronimo Attività

ERG_FMZ - UNIMOL

➤ 43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)

Dipartimento di Bioscienze e Territorio

➤ 43D1.21e: Mese di avvio della attività

10

➤ 43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)

12

➤ 43D1.21g: Descrizione dell'Attività

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 8.

➤ 43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).

16

➤ 43D1.21b: Titolo dell'Attività

Erogazione delle attività di formazione e valutazione delle competenze

➤ 43D1.21c: Acronimo Attività

ERG_FMZ - UNICT

➤ 43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)

Dipartimento di Economia e Impresa

➤ **43D1.21e: Mese di avvio della attività**

10

➤ **43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)**

12

➤ **43D1.21g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 8.

➤ **43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

17

➤ **43D1.21b: Titolo dell'Attività**

Erogazione delle attività di formazione e valutazione delle competenze

➤ **43D1.21c: Acronimo Attività**

ERG_FMZ - UNIRC

➤ **43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Università Mediterranea di Reggio Calabria

➤ **43D1.21e: Mese di avvio della attività**

10

➤ **43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)**

12

➤ **43D1.21g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 8.

➤ **43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

18

➤ **43D1.21b: Titolo dell'Attività**

Erogazione delle attività di formazione e valutazione delle competenze

➤ **43D1.21c: Acronimo Attività**

ERG_FMZ - OGS

➤ **43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

OGS - NatLab Italy

➤ **43D1.21e: Mese di avvio della attività**

10

➤ **43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)**

12

➤ **43D1.21g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 8.

➤ **43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

19

➤ **43D1.21b: Titolo dell'Attività**

Erogazione delle attività di formazione e valutazione delle competenze

➤ **43D1.21c: Acronimo Attività**

ERG_FMZ - CNR

➤ **43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente

➤ **43D1.21e: Mese di avvio della attività**

10

➤ **43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)**

12

➤ **43D1.21g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 8.

➤ **43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

20

➤ **43D1.21b: Titolo dell'Attività**

Erogazione e fruizione della formazione ed esami finali

➤ **43D1.21c: Acronimo Attività**

FRZ_FMZ - ALMAVIVA

➤ **43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

AlmavivA - The Italian Innovation Company S.p.A.

➤ **43D1.21e: Mese di avvio della attività**

10

➤ **43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)**

12

➤ **43D1.21g: Descrizione dell'Attività**

L'esperienza di fruizione utilizza metodologie differenziate per rispondere alle esigenze dei partecipanti e massimizzare l'efficacia: in presenza in aula, attraverso webinar sincroni online e mediante risorse asincrone fruibili autonomamente. Questa combinazione permette di integrare l'interazione diretta, lo scambio di idee e la pratica collaborativa in contesti fisici con la flessibilità e l'accessibilità offerte dal digitale. Il disegno prevede che ciascun partecipante trovi un equilibrio tra momenti collettivi dal vivo, opportunità di apprendimento guidato via web e spazi di studio individuale, consentendo di integrare la formazione nel ritmo lavorativo quotidiano e valorizzando diverse modalità di apprendimento. All'avvio del percorso, ogni partecipante riceve informazioni chiare su come muoversi tra le diverse modalità: indicazioni pratiche su sedi e orari delle sessioni in aula, link e istruzioni per collegarsi ai webinar, credenziali per la piattaforma di e-learning con materiali asincroni. I contenuti sono organizzati in moduli progressivi che alternano lezioni frontali in aula, occasioni in cui il docente facilita discussioni, dimostrazioni pratiche e interazioni dirette, con webinar sincroni in cui si approfondiscono temi specifici, si invitano esperti esterni a presentare casi o si conducono tavole rotonde virtuali. Tra questi momenti live, i partecipanti accedono a materiali asincroni quali video brevi, documenti di approfondimento, esercitazioni guidate e quiz di autoverifica. La piattaforma registra automaticamente i progressi, segnalando la percentuale di completamento di moduli online e invitando a completare eventuali attività residue prima delle sessioni successive in aula o webinar. Questa progressione ibrida facilita un apprendimento continuo: prima di un incontro in aula, i partecipanti possono prepararsi con contenuti introduttivi asincroni; dopo una lezione in aula, trovano esercizi di rinforzo online; analogamente, i webinar fungono da ponti che collegano i temi esplorati in aula e le risorse autonome. Durante le sessioni in aula, il docente promuove discussioni guidate e attività pratiche di gruppo su casi concreti, osservando dinamiche di squadra e incoraggiando scambi diretti. Nei webinar, si utilizzano strumenti di interazione online (chat, sondaggi live, breakout room) per mantenere un livello di partecipazione attivo: i partecipanti possono porre domande in tempo reale, condividere schermate o documenti e collaborare virtualmente su esercitazioni. Al di fuori dei momenti sincroni, rimangono attivi canali di comunicazione tramite forum o chat della piattaforma, dove tutor e referenti rispondono a dubbi e orientano verso materiali pertinenti. Questa rete di supporto continuo assicura che eventuali difficoltà tecniche o concettuali non interrompano il percorso. Si favorisce altresì la comunicazione tra pari: i partecipanti che si conoscono durante le lezioni in aula possono proseguire il confronto online, scambiando esperienze e soluzioni, rafforzando il senso di comunità di apprendimento. L'esperienza si adatta ai bisogni emersi: in base alle performance nei test e al feedback raccolto durante webinar o sessioni in aula, il tutor suggerisce approfondimenti specifici, materiali complementari o esercitazioni aggiuntive. Chi già possiede competenze consolidate in alcuni moduli può ridurre la partecipazione formale in aula o webinar su quei temi, concentrandosi su parti più avanzate o su attività di applicazione pratica, mentre chi necessita di maggiore supporto viene indirizzato verso sessioni di recupero o mentoring individuale, sia in presenza sia virtuali. L'analisi dei dati di fruizione, tempo trascorso sui materiali online, partecipazione ai webinar, coinvolgimento nelle discussioni in aula, alimenta un monitoraggio continuo, permettendo di modulare rapidamente il percorso e migliorare la rilevanza delle esperienze successive. Nel contesto misto, la preparazione agli esami procede per gradi: in aula si svolgono simulazioni pratiche e discussioni di casi esami, nei webinar si condividono dettagli sulle modalità di verifica e si

conducono sessioni per chiarire dubbi, mentre online si rende disponibile materiale di orientamento e quiz di autovalutazione. I partecipanti possono lavorare in gruppo, in aula o virtualmente, per elaborare esempi di prova, ricevere feedback e affinare strategie di studio. Questa preparazione integrata riduce l'incertezza e prepara in modo completo alla fase valutativa, sfruttando le diverse modalità per rinforzare conoscenze e abilità. Al termine delle sessioni formative, si organizza la fase di esami finali destinata a validare in modo formale le competenze acquisite. La pianificazione considera modalità coerenti con la natura delle competenze: prove teoriche strutturate, esercitazioni pratiche, progetti individuali o di gruppo, simulazioni di casi reali. Si definiscono criteri di ammissione alle prove, indicando eventuali prerequisiti (ad esempio percentuale minima di frequenza durante il percorso, completamento obbligatorio di moduli preliminari o superamento di assessment formativi, ecc.). Gli esami possono svolgersi in presenza o online, con misure di sicurezza e autenticazione necessarie per garantire integrità e correttezza. Il coordinatore organizza la logistica delle sessioni: pianificazione delle finestre orarie, assegnazione dei valutatori, predisposizione degli strumenti tecnici per somministrazione e raccolta delle risposte o delle evidenze pratiche. I valutatori seguono rubriche dettagliate per garantire uniformità e oggettività nelle valutazioni, registrando risultati e fornendo feedback ai partecipanti. In caso di esiti non conformi agli standard attesi, si definiscono piani di recupero o sessioni aggiuntive, con indicazioni su come migliorare e opportunità di ripetizione. Al superamento delle prove si rilascia attestazione di validazione delle competenze in uscita, conforme al dettato del D.Lgs. 13/2013, correlata al framework standard di riferimento (prevalentemente l'Atlante del Lavoro e delle Qualificazioni). I test finali possono includere componenti collaborative, come presentazioni di progetto a un panel di valutatori, ed esperienze pratiche da svolgere in autonomia con documentazione di evidenze. A conclusione, si raccoglie feedback complessivo sull'intero percorso formativo, esaminando percezione di utilità, difficoltà incontrate e suggerimenti di miglioramento. Questo feedback alimenta il ciclo di miglioramento continuo, consentendo di aggiornare materiali, metodologie e modalità di esame per iterazioni future. Infine, si redige un report conclusivo dell'erogazione, documentando le attività svolte, i risultati di apprendimento, i dati di partecipazione e superamento, nonché raccomandazioni per eventuali edizioni successive o follow-up formativi, contribuendo a chiudere efficacemente il ciclo di progettazione, erogazione e valutazione della formazione. L'attività prevede il coinvolgimento dei seguenti partner: Almaviva S.p.A. Exprivia S.p.A. Eni Rewind Where Tech Srl TEAMDEV SRL Longwave Studio SRL IDRAN INGEGNERIA E TECNOLOGIA SRL

- **43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

21

- **43D1.21b: Titolo dell'Attività**

Erogazione e fruizione della formazione ed esami finali

- **43D1.21c: Acronimo Attività**

FRZ_FMZ - EXPRIVIA

- **43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Exprivia S.p.A.

- **43D1.21e: Mese di avvio della attività**

10

- **43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)**

12

➤ **43D1.21g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 20.

➤ **43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

22

➤ **43D1.21b: Titolo dell'Attività**

Erogazione e fruizione della formazione ed esami finali

➤ **43D1.21c: Acronimo Attività**

FRZ_FMZ - ENI_REWIND

➤ **43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Eni Rewind Priolo Gargallo

➤ **43D1.21e: Mese di avvio della attività**

10

➤ **43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)**

12

➤ **43D1.21g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 20.

➤ **43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

23

➤ **43D1.21b: Titolo dell'Attività**

Erogazione e fruizione della formazione ed esami finali

➤ **43D1.21c: Acronimo Attività**

FRZ_FMZ - WHERETECH

➤ **43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Where Tech Srl - Cagliari

➤ **43D1.21e: Mese di avvio della attività**

10

➤ **43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)**

12

➤ **43D1.21g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 20.

➤ **43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

24

➤ **43D1.21b: Titolo dell'Attività**

Erogazione e fruizione della formazione ed esami finali

➤ **43D1.21c: Acronimo Attività**

FRZ_FMZ - TEAMDEV

➤ **43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

TEAMDEV SRL

➤ **43D1.21e: Mese di avvio della attività**

10

➤ **43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)**

12

➤ **43D1.21g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 20.

➤ **43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

25

➤ **43D1.21b: Titolo dell'Attività**

Erogazione e fruizione della formazione ed esami finali

➤ **43D1.21c: Acronimo Attività**

FRZ_FMZ - LONGWAVE

➤ **43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Longwave Studio SRL unipersonale

➤ **43D1.21e: Mese di avvio della attività**

10

➤ **43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)**

12

➤ **43D1.21g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 20.

➤ **43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

26

➤ **43D1.21b: Titolo dell'Attività**

Erogazione e fruizione della formazione ed esami finali

➤ **43D1.21c: Acronimo Attività**

FRZ_FMZ - IDRAN

➤ **43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

IDRAN INGEGNERIA E TECNOLOGIA SRL

➤ **43D1.21e: Mese di avvio della attività**

10

➤ **43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)**

12

➤ **43D1.21g: Descrizione dell'Attività**

Per la descrizione dell'attività si rimanda all'attività N. 20.

➤ **43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

27

➤ **43D1.21b: Titolo dell'Attività**

Pianificazione del monitoraggio e definizione KPI

➤ **43D1.21c: Acronimo Attività**

PFZ_MON

➤ **43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE
(RETURN)

➤ **43D1.21e: Mese di avvio della attività**

4

➤ **43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)**

5

➤ **43D1.21g: Descrizione dell'Attività**

La pianificazione del monitoraggio si apre con un confronto tra i responsabili del progetto, i rappresentanti degli stakeholder e gli analisti di dati, con l'obiettivo di tradurre gli obiettivi formativi e organizzativi in indicatori misurabili. In questa fase si chiariscono i criteri di successo del piano formativo: non solo la partecipazione e il completamento, ma anche l'efficacia nell'acquisizione di competenze e l'impatto sulle attività lavorative. Il processo richiede di individuare fonti di dati esistenti e nuove necessarie: registri di presenza in aula, log di piattaforme di formazione a distanza, risultati di assessment, feedback di qualità raccolti tramite questionari, informazioni sui costi e avanzamento finanziario. Si valuta la fattibilità tecnica di raccogliere e integrare queste informazioni, selezionando strumenti o sviluppando interfacce che consentano un flusso dati continuo. Contestualmente si definiscono soglie di allarme e livelli di attenzione: per ciascun KPI si stabilisce un valore atteso o una fascia di normalità, oltre la quale sia opportuno intervenire. I KPI possono riguardare tassi di completamento entro scadenze, livello medio di risultati di assessment, percentuale di partecipanti attivi nei momenti sincroni, tempi medi di accesso ai materiali, scostamenti di spesa rispetto al budget pianificato, numero di segnalazioni di criticità tecnico-organizzative. Questi indicatori vengono raggruppati in un documento di sintesi, che descrive la modalità di calcolo, la frequenza di aggiornamento, le responsabilità di raccolta e analisi. Si pianifica inoltre la progettazione di dashboard visive accessibili ai diversi livelli decisionali: cruscotti operativi per il team di gestione, report aggregati per sponsor e finanziatori. La fase di definizione include discussioni su priorità, bilanciando la granularità dei dati con la semplicità di interpretazione e il carico di lavoro per la raccolta. Si stabilisce un calendario di revisione dei KPI stessi, prevedendo momenti per valutarne l'adeguatezza e modificarli in caso di cambiamenti del contesto o delle esigenze. Infine, si organizzano sessioni formative interne per chi sarà coinvolto nelle attività di monitoraggio: addestramento sugli strumenti, sulle modalità di validazione dei dati e sulle procedure di reporting, affinché l'intero processo sia chiaro, condiviso e applicato con rigore.

➤ **43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

28

➤ **43D1.21b: Titolo dell'Attività**

Monitoraggio operativo delle attività formative

➤ **43D1.21c: Acronimo Attività**

MON_OPR

➤ **43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **43D1.21e: Mese di avvio della attività**

7

➤ **43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)**

16

➤ **43D1.21g: Descrizione dell'Attività**

Il monitoraggio operativo accompagna in tempo reale l'erogazione delle attività formative, tracciando sia aspetti quantitativi sia qualitativi. Mentre si erogano le sessioni formative, si raccolgono dati di partecipazione: presenze in aula, accessi online, coinvolgimento nei webinar e nelle community di apprendimento. Questi dati vengono aggiornati nelle dashboard create, consentendo di individuare subito eventuali anomalie, come un incremento degli abbandoni o riduzioni di interesse in specifiche sessioni. Parallelamente si raccolgono esiti di assessment in itinere: risultati di test, valutazioni pratiche e feedback dei docenti. Il monitoraggio include anche la raccolta di commenti qualitativi, tramite questionari brevi somministrati dopo ogni modulo o incontro. Il team di monitoraggio analizza costantemente queste informazioni per decidere se intervenire con azioni correttive, come sessioni di approfondimento, mentoring o modifiche organizzative. Sul piano operativo, si verifica il rispetto dei tempi di erogazione rispetto al calendario, gestendo ritardi e riprogrammazioni se necessario. Inoltre, si mantiene sotto controllo l'avanzamento delle risorse finanziarie attribuite all'erogazione, segnalando tempestivamente scostamenti rilevanti. Durante il monitoraggio operativo, il coinvolgimento degli stakeholder è continuo: periodiche riunioni di aggiornamento mostrano lo stato di avanzamento e facilitano scelte condivise su eventuali adeguamenti. La raccolta di dati richiede una stretta collaborazione con docenti e tutor, che forniscono report sulle interazioni con i partecipanti e segnalano criticità emerse. Il monitoraggio si estende anche alla qualità tecnica: verifica del funzionamento delle piattaforme, gestione delle problematiche di accesso, supporto rapido ai partecipanti in caso di difficoltà. Tutte le evidenze sono archiviate con tracciatura delle date e delle decisioni prese, generando un valore storico utile per analisi finali e audit. A conclusione delle sessioni formative, si analizzano gli indicatori complessivi di engagement e apprendimento, preparando sintesi intermedie che anticipano il report finale. Questo processo continuo di controllo e feedback operativo sostiene l'efficacia del piano formativo, riducendo rischi di fallimenti o scarsa partecipazione e garantendo un'esperienza di qualità per i destinatari. Il presente task prevede il rilascio del deliverable "Report di avanzamento dell'attuazione " in cinque distinti momenti, corrispondenti ai mesi 9, 12, 15, 18, 22.

➤ **43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

29

➤ **43D1.21b: Titolo dell'Attività**

Rendicontazione finanziaria in avanzamento e finale

➤ **43D1.21c: Acronimo Attività**

RND_FNZ

➤ **43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)

➤ **43D1.21e: Mese di avvio della attività**

2

➤ **43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)**

➤ **43D1.21g: Descrizione dell'Attività**

La rendicontazione finanziaria ha duplice finalità: documentare in modo trasparente l'utilizzo delle risorse allocate e consentire decisioni tempestive in caso di scostamenti rilevanti. Fin dall'avvio del WP si definiscono le categorie di spesa ammissibili, i centri di costo e i codici di rendicontazione, allineandosi alle linee guida del finanziatore. Ogni spesa sostenuta per le attività formative viene registrata in un sistema contabile dedicato o in template condivisi, con evidenza di data, importo, descrizione della voce spesa e collegamento all'attività formativa di riferimento. Periodicamente, il team finanziario verifica la correttezza delle registrazioni, confrontando il consuntivo con il budget pianificato e analizzando eventuali scostamenti. Ogni variazione significativa è accompagnata da una nota esplicativa che dettaglia le ragioni e, se necessario, propone azioni correttive come riallocazioni o riduzioni di costi in altre aree. I report di avanzamento finanziario vengono prodotti con cadenza concordata, presentati in incontri di verifica con stakeholder e sponsor, fornendo un quadro chiaro dello stato di cassa e delle previsioni residue. Contestualmente si raccolgono documenti giustificativi (fatture, ricevute, note di spesa, ecc.) in un archivio organizzato e accessibile per eventuali audit esterni. Verso la fine del piano formativo, si redige la rendicontazione finale che consolida tutte le spese sostenute, presenta il bilancio complessivo e dettaglia il rispetto dei vincoli di finanziamento. Questa rendicontazione include un'analisi sintetica che evidenzia risparmi o eccedenze, le ragioni di tali scostamenti e le misure adottate per riallinearsi. Si prepara infine la documentazione formale richiesta dall'Ente finanziatore, garantendo coerenza tra dati operativi e spese dichiarate. Il processo prevede anche una riflessione interna: si analizza l'efficienza della gestione finanziaria, si identificano best practice e aree di miglioramento per futuri piani formativi. Il rendiconto finale comprende una relazione dettagliata, documentazione di supporto e di sintesi, garantendo trasparenza e responsabilità e fornendo basi per eventuali audit o revisioni esterne. Il presente task prevede il rilascio del deliverable "Report di avanzamento della spesa" in sette distinti momenti, corrispondenti ai mesi 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24.

Per Ciascuna Activity indicare i costi associati, distinti per Tipologia e per Soggetto:

WP01 - Attività 1

➤ **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**

30.400,00 €

➤ **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**

Bisogno di garantire che la formazione sia erogata da esperti con competenze avanzate nel settore.

➤ **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**

La stima dei costi è stata effettuata considerando le risorse necessarie alla realizzazione di progetto.

➤ **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**

0,00 €

➤ **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**

- **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**
- **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**
- **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**
0,00 €
- **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**
- **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**
- **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**
0,00 €
- **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**
- **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**
- **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

➤ **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

➤ **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**

0,00 €

➤ **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**

➤ **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

WP01 - Attività 2

➤ **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**

60.800,00 €

➤ **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**

Garantire che la formazione sia erogata da esperti con competenze avanzate nel settore.

➤ **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**

La stima dei costi è stata realizzata tenendo conto di una valutazione approfondita delle risorse necessarie per l'implementazione del progetto.

➤ **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**

0,00 €

➤ **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**

0,00 €

➤ **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**

0,00 €

➤ **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

➤ **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

➤ **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

➤ **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

➤ **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**

0,00 €

➤ **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**

➤ **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

WP02 - Attività 1

➤ **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**

38.000,00 €

➤ **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**

Garantire che la formazione sia erogata da esperti con competenze avanzate nel settore.

➤ **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**

La stima dei costi è stata realizzata tenendo conto di una valutazione approfondita delle risorse necessarie per l'implementazione del progetto.

➤ **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**

0,00 €

➤ **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**

0,00 €

➤ **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**

0,00 €

➤ **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

➤ **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

➤ **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

➤ **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

➤ **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**

0,00 €

➤ **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**

➤ **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

WP02 - Attività 2

➤ **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**

22.800,00 €

➤ **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**

Garantire che la formazione sia erogata da esperti con competenze avanzate nel settore.

➤ **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**

La stima dei costi è stata realizzata tenendo conto di una valutazione approfondita delle risorse necessarie per l'implementazione del progetto.

➤ **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**

0,00 €

➤ **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**

0,00 €

➤ **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**

0,00 €

➤ **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**

- **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**
- **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**
- **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**
0,00 €
- **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**
- **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

WP03 - Attività 1

- **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**
15.200,00 €
- **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**
Garantire che la formazione sia erogata da esperti con competenze avanzate nel settore.
- **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**
La stima dei costi è stata realizzata tenendo conto di una valutazione approfondita delle risorse necessarie per l'implementazione del progetto.
- **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**
0,00 €
- **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**

- **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**
- **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**
- **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**
- **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**
0,00 €
- **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**
- **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**
- **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**
0,00 €
- **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**
- **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**
- **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

➤ **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

➤ **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

➤ **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**

0,00 €

➤ **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**

➤ **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

WP03 - Attività 2

➤ **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**

0,00 €

➤ **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**

➤ **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**

➤ **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**

0,00 €

➤ **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**

45.600,00 €

➤ **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

ASSISTENZA TECNICA ALLE ATTIVITA' DI PROGETTAZIONE E PRESENTAZIONE

➤ **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

La stima dei costi è stata realizzata tenendo conto di una valutazione approfondita delle risorse necessarie per l'implementazione del progetto.

➤ **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**

0,00 €

➤ **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

➤ **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

➤ **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

➤ **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

➤ **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**

0,00 €

➤ **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**

➤ **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

WP04 - Attività 1

➤ **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**

45.600,00 €

➤ **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**

Garantire che la formazione sia erogata da esperti con competenze avanzate nel settore.

➤ **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**

La stima dei costi è stata realizzata tenendo conto di una valutazione approfondita delle risorse necessarie per l'implementazione del progetto.

➤ **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**

0,00 €

➤ **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**

0,00 €

- **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**
- **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**
- **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**
0,00 €
- **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**
- **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**
- **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**
- **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**
- **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**
0,00 €
- **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**
- **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

WP04 - Attività 2

➤ 43D1.22a1 Costi di Personale Formatore

50.666,67 €

➤ 43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore

Garantire un'azione formativa altamente qualificata, coerente con gli obiettivi dell'azione e con le esigenze di aggiornamento tecnico-specialistico dei destinatari. I formatori selezionati possiedono comprovate competenze professionali e/o accademiche nelle materie oggetto della formazione.

➤ 43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore

La stima dei costi è stata effettuata considerando il numero complessivo di ore formative previste, la complessità dei moduli didattici, il grado di specializzazione richiesto, e applicando parametri di riferimento coerenti con le tariffe orarie di mercato. I costi sono da ritenersi congrui e strettamente funzionali al raggiungimento degli obiettivi formativi.

➤ 43D1.22b1 Costi di Personale Imprese

0,00 €

➤ 43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese

➤ 43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese

➤ 43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative

0,00 €

➤ 43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative

➤ 43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative

➤ 43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche

0,00 €

➤ 43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche

➤ 43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche

➤ **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**

0,00 €

➤ **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

➤ **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

➤ **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

➤ **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

➤ **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**

0,00 €

➤ **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**

➤ **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

WP04 - Attività 3

➤ **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**

50.666,67 €

➤ **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**

Garantire un'azione formativa altamente qualificata, coerente con gli obiettivi dell'azione e con le esigenze di aggiornamento tecnico-specialistico dei destinatari. I formatori selezionati possiedono comprovate competenze professionali e/o accademiche nelle materie oggetto della formazione.

➤ **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**

La stima dei costi è stata effettuata considerando il numero complessivo di ore formative previste, la complessità dei moduli didattici, il grado di specializzazione richiesto, e applicando parametri di riferimento coerenti con le tariffe orarie di mercato. I costi sono da ritenersi congrui e strettamente funzionali al raggiungimento degli obiettivi formativi.

➤ **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**

0,00 €

➤ **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**

0,00 €

➤ **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**

0,00 €

➤ **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**

- **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**
- **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**
- **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**
- **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**
0,00 €
- **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**
- **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

WP04 - Attività 4

- **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**
50.666,67 €
- **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**

Garantire un'azione formativa altamente qualificata, coerente con gli obiettivi dell'azione e con le esigenze di aggiornamento tecnico-specialistico dei destinatari. I formatori selezionati possiedono comprovate competenze professionali e/o accademiche nelle materie oggetto della formazione.
- **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**

La stima dei costi è stata effettuata considerando il numero complessivo di ore formative previste, la complessità dei moduli didattici, il grado di specializzazione richiesto, e applicando parametri di

riferimento coerenti con le tariffe orarie di mercato. I costi sono da ritenersi congrui e strettamente funzionali al raggiungimento degli obiettivi formativi.

➤ **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**

0,00 €

➤ **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**

0,00 €

➤ **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**

0,00 €

➤ **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**

0,00 €

- **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**
- **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**
- **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**
0,00 €
- **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**
- **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

WP04 - Attività 5

- **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**
50.666,67 €
- **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**

Garantire un'azione formativa altamente qualificata, coerente con gli obiettivi dell'azione e con le esigenze di aggiornamento tecnico-specialistico dei destinatari. I formatori selezionati possiedono comprovate competenze professionali e/o accademiche nelle materie oggetto della formazione.
- **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**

La stima dei costi è stata effettuata considerando il numero complessivo di ore formative previste, la complessità dei moduli didattici, il grado di specializzazione richiesto, e applicando parametri di riferimento coerenti con le tariffe orarie di mercato. I costi sono da ritenersi congrui e strettamente funzionali al raggiungimento degli obiettivi formativi.
- **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**
0,00 €
- **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**

- **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**

- **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

- **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

- **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**
0,00 €
- **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

- **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

- **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**
0,00 €
- **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**

- **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**

- **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

- **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

- **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**
- **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**
- **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**
0,00 €
- **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**
- **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

WP04 - Attività 6

- **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**
50.666,67 €
- **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**

Garantire un'azione formativa altamente qualificata, coerente con gli obiettivi dell'azione e con le esigenze di aggiornamento tecnico-specialistico dei destinatari. I formatori selezionati possiedono comprovate competenze professionali e/o accademiche nelle materie oggetto della formazione.
- **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**

La stima dei costi è stata effettuata considerando il numero complessivo di ore formative previste, la complessità dei moduli didattici, il grado di specializzazione richiesto, e applicando parametri di riferimento coerenti con le tariffe orarie di mercato. I costi sono da ritenersi congrui e strettamente funzionali al raggiungimento degli obiettivi formativi.
- **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**
0,00 €
- **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**
- **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**

- **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**
- **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**
- **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**
0,00 €
- **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**
- **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**
- **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**
0,00 €
- **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**
- **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**
- **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

➤ **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

➤ **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**

0,00 €

➤ **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**

➤ **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

WP04 - Attività 7

➤ **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**

50.666,67 €

➤ **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**

Garantire un'azione formativa altamente qualificata, coerente con gli obiettivi dell'azione e con le esigenze di aggiornamento tecnico-specialistico dei destinatari. I formatori selezionati possiedono comprovate competenze professionali e/o accademiche nelle materie oggetto della formazione.

➤ **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**

La stima dei costi è stata effettuata considerando il numero complessivo di ore formative previste, la complessità dei moduli didattici, il grado di specializzazione richiesto, e applicando parametri di riferimento coerenti con le tariffe orarie di mercato. I costi sono da ritenersi congrui e strettamente funzionali al raggiungimento degli obiettivi formativi.

➤ **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**

0,00 €

➤ **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**

0,00 €

➤ **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**

0,00 €

➤ **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

➤ **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

➤ **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

➤ **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

➤ **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**

0,00 €

➤ **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**

➤ **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

WP04 - Attività 8

➤ **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**

50.666,67 €

➤ **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**

Garantire un'azione formativa altamente qualificata, coerente con gli obiettivi dell'azione e con le esigenze di aggiornamento tecnico-specialistico dei destinatari. I formatori selezionati possiedono comprovate competenze professionali e/o accademiche nelle materie oggetto della formazione.

➤ **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**

La stima dei costi è stata effettuata considerando il numero complessivo di ore formative previste, la complessità dei moduli didattici, il grado di specializzazione richiesto, e applicando parametri di riferimento coerenti con le tariffe orarie di mercato. I costi sono da ritenersi congrui e strettamente funzionali al raggiungimento degli obiettivi formativi.

➤ **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**

0,00 €

➤ **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**

0,00 €

➤ **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

- **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**
- **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**
0,00 €
- **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**
- **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**
- **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**
- **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**
- **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**
0,00 €
- **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**
- **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

➤ **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**

50.666,67 €

➤ **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**

Garantire un'azione formativa altamente qualificata, coerente con gli obiettivi dell'azione e con le esigenze di aggiornamento tecnico-specialistico dei destinatari. I formatori selezionati possiedono comprovate competenze professionali e/o accademiche nelle materie oggetto della formazione.

➤ **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**

La stima dei costi è stata effettuata considerando il numero complessivo di ore formative previste, la complessità dei moduli didattici, il grado di specializzazione richiesto, e applicando parametri di riferimento coerenti con le tariffe orarie di mercato. I costi sono da ritenersi congrui e strettamente funzionali al raggiungimento degli obiettivi formativi.

➤ **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**

0,00 €

➤ **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**

0,00 €

➤ **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**

0,00 €

- **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**

- **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**

- **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**

0,00 €

- **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

- **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

- **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**

0,00 €

- **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

- **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

- **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**

0,00 €

- **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**

- **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

WP04 - Attività 10

- **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**

50.666,67 €

- **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**

Garantire un'azione formativa altamente qualificata, coerente con gli obiettivi dell'azione e con le esigenze di aggiornamento tecnico-specialistico dei destinatari. I formatori selezionati possiedono comprovate competenze professionali e/o accademiche nelle materie oggetto della formazione.

➤ **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**

La stima dei costi è stata effettuata considerando il numero complessivo di ore formative previste, la complessità dei moduli didattici, il grado di specializzazione richiesto, e applicando parametri di riferimento coerenti con le tariffe orarie di mercato. I costi sono da ritenersi congrui e strettamente funzionali al raggiungimento degli obiettivi formativi.

➤ **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**

0,00 €

➤ **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**

0,00 €

➤ **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**

0,00 €

➤ **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**

- **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**
- **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**
- **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**
- **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**
0,00 €
- **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**
- **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

WP04 - Attività 11

- **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**
50.666,67 €
- **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**

Garantire un'azione formativa altamente qualificata, coerente con gli obiettivi dell'azione e con le esigenze di aggiornamento tecnico-specialistico dei destinatari. I formatori selezionati possiedono comprovate competenze professionali e/o accademiche nelle materie oggetto della formazione.
- **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**

La stima dei costi è stata effettuata considerando il numero complessivo di ore formative previste, la complessità dei moduli didattici, il grado di specializzazione richiesto, e applicando parametri di

riferimento coerenti con le tariffe orarie di mercato. I costi sono da ritenersi congrui e strettamente funzionali al raggiungimento degli obiettivi formativi.

➤ **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**

0,00 €

➤ **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**

0,00 €

➤ **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**

0,00 €

➤ **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**

0,00 €

- **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**
- **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**
- **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**
0,00 €
- **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**
- **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

WP04 - Attività 12

- **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**
50.666,67 €
- **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**

Garantire un'azione formativa altamente qualificata, coerente con gli obiettivi dell'azione e con le esigenze di aggiornamento tecnico-specialistico dei destinatari. I formatori selezionati possiedono comprovate competenze professionali e/o accademiche nelle materie oggetto della formazione.
- **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**

La stima dei costi è stata effettuata considerando il numero complessivo di ore formative previste, la complessità dei moduli didattici, il grado di specializzazione richiesto, e applicando parametri di riferimento coerenti con le tariffe orarie di mercato. I costi sono da ritenersi congrui e strettamente funzionali al raggiungimento degli obiettivi formativi.
- **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**
0,00 €
- **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**

- **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**

- **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

- **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

- **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**
0,00 €
- **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

- **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

- **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**
0,00 €
- **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**

- **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**

- **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

- **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

- **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**
- **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**
- **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**
0,00 €
- **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**
- **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

WP04 - Attività 13

- **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**
50.666,67 €
- **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**

Garantire un'azione formativa altamente qualificata, coerente con gli obiettivi dell'azione e con le esigenze di aggiornamento tecnico-specialistico dei destinatari. I formatori selezionati possiedono comprovate competenze professionali e/o accademiche nelle materie oggetto della formazione.
- **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**

La stima dei costi è stata effettuata considerando il numero complessivo di ore formative previste, la complessità dei moduli didattici, il grado di specializzazione richiesto, e applicando parametri di riferimento coerenti con le tariffe orarie di mercato. I costi sono da ritenersi congrui e strettamente funzionali al raggiungimento degli obiettivi formativi.
- **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**
0,00 €
- **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**
- **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**

- **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**
- **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**
- **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**
0,00 €
- **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**
- **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**
- **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**
0,00 €
- **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**
- **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**
- **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

➤ **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

➤ **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**

0,00 €

➤ **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**

➤ **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

WP04 - Attività 14

➤ **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**

63.000,00 €

➤ **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**

Garantire un'azione formativa altamente qualificata, coerente con gli obiettivi dell'azione e con le esigenze di aggiornamento tecnico-specialistico dei destinatari. I formatori selezionati possiedono comprovate competenze professionali e/o accademiche nelle materie oggetto della formazione.

➤ **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**

La stima dei costi è stata effettuata considerando il numero complessivo di ore formative previste, la complessità dei moduli didattici, il grado di specializzazione richiesto, e applicando parametri di riferimento coerenti con le tariffe orarie di mercato. I costi sono da ritenersi congrui e strettamente funzionali al raggiungimento degli obiettivi formativi.

➤ **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**

63.000,00 €

➤ **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**

La partecipazione del personale è strategica per l'efficacia dell'intervento formativo, in quanto consente l'applicazione immediata delle competenze acquisite nei contesti della proposta. L'investimento in formazione del personale rappresenta una leva fondamentale per aumentare la competitività dell'impresa e rafforzarne le capacità di adattamento ai cambiamenti tecnologici e organizzativi.

➤ **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**

La stima dei costi è stata calcolata sulla base del numero di ore di partecipazione previste per ciascun lavoratore coinvolto, tenendo conto del costo orario aziendale.

➤ **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**

0,00 €

- **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**
- **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**
- **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**
0,00 €
- **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**
- **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**
- **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**
0,00 €
- **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**
- **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**
- **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**
- **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

➤ **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**

0,00 €

➤ **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**

➤ **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

WP04 - Attività 15

➤ **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**

98.000,00 €

➤ **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**

Garantire un'azione formativa altamente qualificata, coerente con gli obiettivi dell'azione e con le esigenze di aggiornamento tecnico-specialistico dei destinatari. I formatori selezionati possiedono comprovate competenze professionali e/o accademiche nelle materie oggetto della formazione.

➤ **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**

La stima dei costi è stata effettuata considerando il numero complessivo di ore formative previste, la complessità dei moduli didattici, il grado di specializzazione richiesto, e applicando parametri di riferimento coerenti con le tariffe orarie di mercato. I costi sono da ritenersi congrui e strettamente funzionali al raggiungimento degli obiettivi formativi.

➤ **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**

42.000,00 €

➤ **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**

La partecipazione del personale è strategica per l'efficacia dell'intervento formativo, in quanto consente l'applicazione immediata delle competenze acquisite nei contesti della proposta. L'investimento in formazione del personale rappresenta una leva fondamentale per aumentare la competitività dell'impresa e rafforzarne le capacità di adattamento ai cambiamenti tecnologici e organizzativi.

➤ **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**

La stima dei costi è stata calcolata sulla base del numero di ore di partecipazione previste per ciascun lavoratore coinvolto, tenendo conto del costo orario aziendale.

➤ **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

- **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**
- **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**
0,00 €
- **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**
- **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**
- **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**
0,00 €
- **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**
- **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**
- **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**
- **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**
- **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**

0,00 €

➤ **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**

➤ **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

WP04 - Attività 16

➤ **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**

63.000,00 €

➤ **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**

Garantire un'azione formativa altamente qualificata, coerente con gli obiettivi dell'azione e con le esigenze di aggiornamento tecnico-specialistico dei destinatari. I formatori selezionati possiedono comprovate competenze professionali e/o accademiche nelle materie oggetto della formazione.

➤ **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**

La stima dei costi è stata effettuata considerando il numero complessivo di ore formative previste, la complessità dei moduli didattici, il grado di specializzazione richiesto, e applicando parametri di riferimento coerenti con le tariffe orarie di mercato. I costi sono da ritenersi congrui e strettamente funzionali al raggiungimento degli obiettivi formativi.

➤ **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**

63.000,00 €

➤ **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**

La partecipazione del personale è strategica per l'efficacia dell'intervento formativo, in quanto consente l'applicazione immediata delle competenze acquisite nei contesti della proposta. L'investimento in formazione del personale rappresenta una leva fondamentale per aumentare la competitività dell'impresa e rafforzarne le capacità di adattamento ai cambiamenti tecnologici e organizzativi.

➤ **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**

La stima dei costi è stata calcolata sulla base del numero di ore di partecipazione previste per ciascun lavoratore coinvolto, tenendo conto del costo orario aziendale.

➤ **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**

0,00 €

➤ **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**

0,00 €

➤ **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

➤ **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

➤ **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

➤ **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

➤ **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**

0,00 €

➤ **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**

- **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

WP04 - Attività 17

- **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**

0,00 €

- **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**

- **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**

- **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**

25.000,00 €

- **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**

La partecipazione del personale è strategica per l'efficacia dell'intervento formativo, in quanto consente l'applicazione immediata delle competenze acquisite nei contesti della proposta. L'investimento in formazione del personale rappresenta una leva fondamentale per aumentare la competitività dell'impresa e rafforzarne le capacità di adattamento ai cambiamenti tecnologici e organizzativi.

- **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**

La stima dei costi è stata calcolata sulla base del numero di ore di partecipazione previste per ciascun lavoratore coinvolto, tenendo conto del costo orario aziendale.

- **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**

0,00 €

- **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

- **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

- **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**

0,00 €

- **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

- **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**
- **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**
0,00 €
- **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**
- **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**
- **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**
- **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**
- **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**
0,00 €
- **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**
- **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

➤ **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**

0,00 €

➤ **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**

➤ **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**

➤ **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**

25.000,00 €

➤ **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**

La partecipazione del personale è strategica per l'efficacia dell'intervento formativo, in quanto consente l'applicazione immediata delle competenze acquisite nei contesti della proposta. L'investimento in formazione del personale rappresenta una leva fondamentale per aumentare la competitività dell'impresa e rafforzarne le capacità di adattamento ai cambiamenti tecnologici e organizzativi.

➤ **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**

La stima dei costi è stata calcolata sulla base del numero di ore di partecipazione previste per ciascun lavoratore coinvolto, tenendo conto del costo orario aziendale.

➤ **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**

0,00 €

➤ **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**

0,00 €

➤ **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

➤ **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

➤ **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

➤ **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

➤ **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**

0,00 €

➤ **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**

➤ **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

WP04 - Attività 19

➤ **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**

0,00 €

➤ **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**

➤ **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**

➤ **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**

25.000,00 €

➤ **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**

La partecipazione del personale è strategica per l'efficacia dell'intervento formativo, in quanto consente l'applicazione immediata delle competenze acquisite nei contesti della proposta. L'investimento in formazione del personale rappresenta una leva fondamentale per aumentare la competitività dell'impresa e rafforzarne le capacità di adattamento ai cambiamenti tecnologici e organizzativi.

➤ **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**

La stima dei costi è stata calcolata sulla base del numero di ore di partecipazione previste per ciascun lavoratore coinvolto, tenendo conto del costo orario aziendale.

➤ **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**

0,00 €

➤ **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**

0,00 €

➤ **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**

- **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**
- **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**
- **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**
0,00 €
- **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**
- **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

WP04 - Attività 20

- **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**
0,00 €
- **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**
- **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**
- **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**
25.000,00 €

➤ **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**

La partecipazione del personale è strategica per l'efficacia dell'intervento formativo, in quanto consente l'applicazione immediata delle competenze acquisite nei contesti della proposta. L'investimento in formazione del personale rappresenta una leva fondamentale per aumentare la competitività dell'impresa e rafforzarne le capacità di adattamento ai cambiamenti tecnologici e organizzativi.

➤ **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**

La stima dei costi è stata calcolata sulla base del numero di ore di partecipazione previste per ciascun lavoratore coinvolto, tenendo conto del costo orario aziendale.

➤ **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**

0,00 €

➤ **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**

0,00 €

➤ **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

➤ **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

➤ **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

➤ **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

➤ **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**

0,00 €

➤ **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**

➤ **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

WP05 - Attività 1

➤ **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**

0,00 €

➤ **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**

➤ **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**

➤ **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**

0,00 €

➤ **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**

15.200,00 €

➤ **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

Assistenza tecnica alle attività di monitoraggio

➤ **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

La stima dei costi è stata realizzata tenendo conto di una valutazione approfondita delle risorse necessarie per l'implementazione del progetto.

➤ **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**

0,00 €

➤ **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

➤ **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

➤ **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

➤ **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

➤ **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**

0,00 €

➤ **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**

➤ **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

WP05 - Attività 2

➤ **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**

0,00 €

➤ **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**

➤ **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**

➤ **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**

0,00 €

➤ **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**

60.800,00 €

➤ **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

Assistenza tecnica alle attività di monitoraggio

➤ **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

La stima dei costi è stata realizzata tenendo conto di una valutazione approfondita delle risorse necessarie per l'implementazione del progetto.

➤ **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**

0,00 €

➤ **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

➤ **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

➤ **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

➤ **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

➤ **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**

0,00 €

➤ **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**

- **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

WP05 - Attività 3

- **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**

0,00 €

- **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**

- **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**

- **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**

0,00 €

- **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**

- **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**

- **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**

0,00 €

- **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

- **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

- **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**

45.600,00 €

- **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

Assistenza tecnica alle attività di rendicontazione

- **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

La stima dei costi è stata realizzata tenendo conto di una valutazione approfondita delle risorse necessarie per l'implementazione del progetto.

- **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**
0,00 €
- **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**
- **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**
- **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**
- **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**
- **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**
0,00 €
- **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**
- **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

Articolare il progetto in Work Package (WP), definendo:

- gli obiettivi realizzativi e intermedi (titolo, descrizione, elenco dei prodotti e dei deliverables)
- le attività di attuazione dei percorsi formativi, fornitura di servizi specialistici e ogni altra attività prevista dal Piano di sviluppo delle competenze (titolo, descrizione, mese di avvio, durata)
- i soggetti che svolgono le attività e che conseguono gli obiettivi,
- la tempistica di realizzazione associata a ciascuna attività (mese di avvio, durata)
- sintesi delle attività,

- costi associati a ciascuna attività e previsti per ciascuna categoria di spesa e per ciascun soggetto, inserendo una spiegazione che motivi la quantificazione dei costi esposti
16000 car.

43D2 - Verifica applicazione Principi FAIR

➤ 43D2.1 Verifica FAIR

Il progetto adotterà un piano di gestione dei dati conforme ai principi FAIR per garantire che i risultati di survey, audit tecnologici, sperimentazioni e repository di modelli (es. Virtual TestBeds, dataset geospaziali) siano gestiti per massima rintracciabilità e riutilizzo. Gli elementi di Findability prevedranno l'assegnazione di identificatori persistenti, modelli e metadati e la loro registrazione in cataloghi interni indicizzati tramite piattaforme aziendali di ricerca; i metadati descrittivi includeranno informazioni sul contesto di raccolta, formato, autore e condizioni d'uso, in modo da facilitare la scoperta automatica e umana. Per l'Accessibility si utilizzeranno protocolli standard aperti e documentati, garantendo accesso controllato ai dati sensibili attraverso procedure di autenticazione e autorizzazione; i metadati resteranno sempre disponibili anche se i dati non saranno più accessibili, assicurando trasparenza storica. L'Interoperability sarà assicurata scegliendo formati e linguaggi condivisi e vocabolari controllati provenienti da standard internazionali. La Reusability si sosterrà con metadati ricchi di attributi rilevanti (descrizione del metodo di raccolta, parametri sperimentali, contesto applicativo), l'associazione a licenze chiare e aperte, ove possibile, o a regole di utilizzo specifiche in caso di dati sensibili, e il tracciamento della provenienza (log delle versioni, dettaglio delle procedure di elaborazione). Il progetto istituirà ruoli di data steward e governance per monitorare la qualità e la coerenza con i principi FAIR, e prevedrà formazione sul data management per il personale coinvolto: sessioni pratiche mostreranno come creare e mantenere metadati conformi, usare repository condivisi e strumenti di catalogazione. L'adozione di workflow standardizzati per il ciclo di vita dei dati (raccolta, validazione, archiviazione, condivisione, aggiornamento) sarà supportata da template e linee guida interne. Per rispettare il principio DNSH, ogni dataset o risorsa sarà sottoposto a valutazione d'impatto ambientale e privacy prima della pubblicazione: quando necessario, dati personali o sensibili saranno anonimizzati o resi accessibili solo tramite interfacce che limiteranno l'esportazione diretta. Gli impatti energetici delle infrastrutture di calcolo e archiviazione saranno periodicamente valutati, privilegiando soluzioni cloud efficienti e infrastrutture locali consolidate, con monitoraggio del consumo. La verifica FAIR sarà incorporata nelle attività fin dalla fase di progettazione: la strategia definirà metadati minimi obbligatori, repository e cataloghi, processi di review e aggiornamento dei dati, ruoli di responsabilità e formazione continua, garantendo che i risultati del progetto siano findable, accessible, interoperable e reusable secondo standard riconosciuti e sostenibili nel tempo. Questo approccio rafforzerà la trasparenza, la collaborazione e l'impatto dei dati prodotti, allineandosi alle migliori pratiche internazionali.

43D3 PIANO DEI COSTI COMPLESSIVI RIPARTITO PER TIPOLOGIE DI SPESA

Costi Complessivi	VALORE
A3 - Personale Formatore	1.044.800,04 €
A4 – Personale Imprese	268.000,00 €
A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €

L2 – Consulenze Specialistiche	167.200,00 €
M1 – Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €
M3 – Spese Trasferta Attività Formative	0,00 €
E2 - Spese Generali Indirette	0,00 €

43D4 PIANO DEI COSTI PER CIASCUNA WP RIPARTITO PER TIPOLOGIE DI SPESA

WP: WP01

WP / Tipologia di Spesa	Importo
A3 - Personale Formatore	91.200,00 €
A4 - Personale Imprese	0,00 €
A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €
L2 - Consulenze Specialistiche	0,00 €
M1 - Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €
M3 - Spese Trasferta Attività Formative	0,00 €
E2 - Spese Generali Indirette	0,00 €

WP: WP02

WP / Tipologia di Spesa	Importo
A3 - Personale Formatore	60.800,00 €
A4 - Personale Imprese	0,00 €

A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €
L2 - Consulenze Specialistiche	0,00 €
M1 - Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €
M3 - Spese Trasferta Attività Formative	0,00 €
E2 - Spese Generali Indirette	0,00 €

WP: WP03

WP / Tipologia di Spesa	Importo
A3 - Personale Formatore	15.200,00 €
A4 - Personale Imprese	0,00 €
A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €
L2 - Consulenze Specialistiche	45.600,00 €
M1 - Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €
M3 - Spese Trasferta Attività Formative	0,00 €
E2 - Spese Generali Indirette	0,00 €

WP: WP04

WP / Tipologia di Spesa	Importo
A3 - Personale Formatore	877.600,04 €

A4 - Personale Imprese	268.000,00 €
A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €
L2 - Consulenze Specialistiche	0,00 €
M1 - Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €
M3 - Spese Trasferta Attività Formative	0,00 €
E2 - Spese Generali Indirette	0,00 €

WP: WP05

WP / Tipologia di Spesa	Importo
A3 - Personale Formatore	0,00 €
A4 - Personale Imprese	0,00 €
A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €
L2 - Consulenze Specialistiche	121.600,00 €
M1 - Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €
M3 - Spese Trasferta Attività Formative	0,00 €
E2 - Spese Generali Indirette	0,00 €

43D5 PIANO DEI COSTI PER CIASCUN PARTECIPANTE RIPARTITO PER TIPOLOGIE DI SPESA

Struttura:ALMAVIVA - THE ITALIAN INNOVATION COMPANY S.P.A. IN BREVE
ALMAVIVA S.P.A.

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A3 - Personale Formatore	63.000,00 €
A4 - Personale Imprese	63.000,00 €
A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €
L2 - Consulenze Specialistiche	0,00 €
M1 - Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €
M3 - Spese Trasferta Attività Formative	0,00 €
E2 - Spese Generali Indirette	0,00 €

Struttura: CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A3 - Personale Formatore	50.666,67 €
A4 - Personale Imprese	0,00 €
A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €
L2 - Consulenze Specialistiche	0,00 €
M1 - Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €
M3 - Spese Trasferta Attività Formative	0,00 €
E2 - Spese Generali Indirette	0,00 €

Struttura:Eni Rewind S.p.A

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A3 - Personale Formatore	63.000,00 €
A4 - Personale Imprese	63.000,00 €
A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €
L2 - Consulenze Specialistiche	0,00 €
M1 - Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €
M3 - Spese Trasferta Attività Formative	0,00 €
E2 - Spese Generali Indirette	0,00 €

Struttura:EXPRIVIA S.P.A. IN FORMA ALTERNATIVA: AIS S.P.A., AISOFTW@RE S.P. A.,
ARTIFICIAL INTELLIGENCE SOFTWARE S.P.A.

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A3 - Personale Formatore	98.000,00 €
A4 - Personale Imprese	42.000,00 €
A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €
L2 - Consulenze Specialistiche	0,00 €
M1 - Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €
M3 - Spese Trasferta Attività Formative	0,00 €

E2 - Spese Generali Indirette	0,00 €
-------------------------------	--------

Struttura:Fondazione GRINS – Growing Resilient, Inclusive and Sustainable

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A3 - Personale Formatore	50.666,67 €
A4 - Personale Imprese	0,00 €
A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €
L2 - Consulenze Specialistiche	0,00 €
M1 - Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €
M3 - Spese Trasferta Attività Formative	0,00 €
E2 - Spese Generali Indirette	0,00 €

Struttura:IDRAN INGEGNERIA E TECNOLOGIA SRL

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A3 - Personale Formatore	0,00 €
A4 - Personale Imprese	25.000,00 €
A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €
L2 - Consulenze Specialistiche	0,00 €
M1 - Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €

M3 - Spese Trasferta Attività Formative	0,00 €
E2 - Spese Generali Indirette	0,00 €

Struttura: LONGWAVE STUDIO S.R.L. (START-UP COSTITUITA A NORMA DELL'ART. 4
COMMA 10 BIS DEL DECRETO LEGGE 24 GENNAIO 2015, N. 3)

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A3 - Personale Formatore	0,00 €
A4 - Personale Imprese	25.000,00 €
A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €
L2 - Consulenze Specialistiche	0,00 €
M1 - Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €
M3 - Spese Trasferta Attività Formative	0,00 €
E2 - Spese Generali Indirette	0,00 €

Struttura: MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING
CLIMATE (RETURN)".

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A3 - Personale Formatore	263.466,67 €
A4 - Personale Imprese	0,00 €
A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €
L2 - Consulenze Specialistiche	167.200,00 €

M1 - Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €
M3 - Spese Trasferta Attività Formative	0,00 €
E2 - Spese Generali Indirette	0,00 €

Struttura:OGS (ISTITUTO NAZIONALE DI OCEANOGRAFIA E DI GEOFISICA
SPERIMENTALE)

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A3 - Personale Formatore	50.666,67 €
A4 - Personale Imprese	0,00 €
A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €
L2 - Consulenze Specialistiche	0,00 €
M1 - Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €
M3 - Spese Trasferta Attività Formative	0,00 €
E2 - Spese Generali Indirette	0,00 €

Struttura:TEAMDEV SRL

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A3 - Personale Formatore	0,00 €
A4 - Personale Imprese	25.000,00 €
A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €

L2 - Consulenze Specialistiche	0,00 €
M1 - Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €
M3 - Spese Trasferta Attività Formative	0,00 €
E2 - Spese Generali Indirette	0,00 €

Struttura:Università degli Studi del Molise

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A3 - Personale Formatore	50.666,67 €
A4 - Personale Imprese	0,00 €
A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €
L2 - Consulenze Specialistiche	0,00 €
M1 - Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €
M3 - Spese Trasferta Attività Formative	0,00 €
E2 - Spese Generali Indirette	0,00 €

Struttura:Università degli Studi della Basilicata

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A3 - Personale Formatore	50.666,67 €
A4 - Personale Imprese	0,00 €

A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €
L2 - Consulenze Specialistiche	0,00 €
M1 - Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €
M3 - Spese Trasferta Attività Formative	0,00 €
E2 - Spese Generali Indirette	0,00 €

Struttura:Università degli Studi di Catania

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A3 - Personale Formatore	50.666,67 €
A4 - Personale Imprese	0,00 €
A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €
L2 - Consulenze Specialistiche	0,00 €
M1 - Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €
M3 - Spese Trasferta Attività Formative	0,00 €
E2 - Spese Generali Indirette	0,00 €

Struttura:Università degli Studi di Palermo

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A3 - Personale Formatore	50.666,67 €

A4 - Personale Imprese	0,00 €
A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €
L2 - Consulenze Specialistiche	0,00 €
M1 - Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €
M3 - Spese Trasferta Attività Formative	0,00 €
E2 - Spese Generali Indirette	0,00 €

Struttura: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BARI

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A3 - Personale Formatore	50.666,67 €
A4 - Personale Imprese	0,00 €
A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €
L2 - Consulenze Specialistiche	0,00 €
M1 - Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €
M3 - Spese Trasferta Attività Formative	0,00 €
E2 - Spese Generali Indirette	0,00 €

Struttura: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
----------------------------------	---------

A3 - Personale Formatore	50.666,67 €
A4 - Personale Imprese	0,00 €
A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €
L2 - Consulenze Specialistiche	0,00 €
M1 - Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €
M3 - Spese Trasferta Attività Formative	0,00 €
E2 - Spese Generali Indirette	0,00 €

Struttura: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A3 - Personale Formatore	50.666,67 €
A4 - Personale Imprese	0,00 €
A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €
L2 - Consulenze Specialistiche	0,00 €
M1 - Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €
M3 - Spese Trasferta Attività Formative	0,00 €
E2 - Spese Generali Indirette	0,00 €

Struttura: UNIVERSITA' MEDITERRANEA DI REGGIO CALABRIA

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A3 - Personale Formatore	50.666,67 €
A4 - Personale Imprese	0,00 €
A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €
L2 - Consulenze Specialistiche	0,00 €
M1 - Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €
M3 - Spese Trasferta Attività Formative	0,00 €
E2 - Spese Generali Indirette	0,00 €

Struttura: Where Tech Srl

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A3 - Personale Formatore	0,00 €
A4 - Personale Imprese	25.000,00 €
A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €
L2 - Consulenze Specialistiche	0,00 €
M1 - Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €
M3 - Spese Trasferta Attività Formative	0,00 €
E2 - Spese Generali Indirette	0,00 €

43E - ELEMENTI VALUTATIVI

CRITERIO A - CARATTERISTICHE DEL SOGGETTO PROPONENTE

43EA1 Capacità tecnica, economica e finanziaria del Soggetto proponente

➤ 43EA1.1 - Capacità tecnico-organizzativa e gestionale

L'Hub capofila possiede comprovata esperienza nella gestione di progetti complessi in ambito ricerca e innovazione, grazie a team multidisciplinari che includono project manager certificati, esperti tecnici in AI, IoT, sostenibilità e analisi dati, nonché ricercatori con consolidato track record nei progetti RETURN e GRINS. L'organizzazione adotterà metodologie di project management agili integrate con procedure di rendicontazione PNRR, garantendo controllo di tempi, costi e qualità. Il personale dedicato comprenderà figure con competenze didattiche per l'erogazione di percorsi formativi, consulenti senior per audit tecnologici e di sostenibilità, oltre a referente per il monitoraggio e valutazione. La dotazione di strumenti digitali per survey, piattaforme di collaborazione e Virtual TestBeds supporterà l'esecuzione efficiente delle attività. La capacità di rilevare i fabbisogni di competenze delle imprese si baserà su approcci misti: survey quantitativi, interviste semi-strutturate e audit tecnologici, con analisi di benchmark e case study. Il coinvolgimento sarà agevolato attraverso workshop di co-design e comitati di pilotaggio in cui le imprese definiranno gli interventi formativi insieme ai ricercatori. Il potenziamento delle competenze sarà perseguito mediante percorsi modulati su specifici gap, tutoring individuale e project work che favoriranno l'acquisizione di know-how e risorse tecnologiche. Le attività formeranno "change agent" interni alle organizzazioni, in grado di promuovere innovazione e processi di ricerca. La promozione di adesioni a reti e collaborazioni si realizzerà sfruttando reti preesistenti (cluster tecnologici, poli di innovazione, consorzi di ricerca) e tramite l'organizzazione di eventi di networking nazionale e internazionale. La governance prevedrà flussi di comunicazione strutturati con stakeholder e istituzioni, garantendo che le imprese partecipino attivamente alle comunità di pratica e alle iniziative di open innovation, rafforzando così la struttura di governance del sistema della ricerca.

➤ 43EA1.2 - Capacità di sviluppare migliori rapporti tra il settore produttivo e quello della ricerca (università e centri di ricerca), in relazione ai bisogni delle imprese

L'HUB capofila ha maturato esperienza consolidata tramite i progetti RETURN e GRINS, padroneggiando metodologie avanzate per la rilevazione dei fabbisogni e il coinvolgimento attivo delle imprese. La fase di analisi si baserà sulla combinazione di survey personalizzate, interviste semi-strutturate con referenti aziendali e audit tecnologici dettagliati delle infrastrutture digitali esistenti, arricchiti da tecniche di text mining su fonti secondarie e case study settoriali. Strumenti digitali per la raccolta dati e piattaforme di collaborazione consentiranno l'elaborazione tempestiva di report sui gap di competenze, distinguendo esigenze in base a dimensione, settore di attività e maturità tecnologica. Il coinvolgimento delle imprese sarà garantito fin dall'avvio attraverso workshop di co-design, comitati di pilotaggio e tavoli di confronto in cui i partner definiranno congiuntamente obiettivi formativi e interventi di consulenza. Questa modalità partecipativa, supportata da sessioni collaborative in presenza e online, assicurerà che le iniziative rispondano a bisogni concreti e favorirà l'ownership delle imprese sul piano di sviluppo delle competenze. Il modello organizzativo prevedrà l'impegno di referenti aziendali dedicati e team di progetto che manterranno contatto costante con le realtà coinvolte, adattando i moduli formativi e i servizi specialistici in base ai feedback raccolti. Per il potenziamento delle competenze, il progetto adotterà approcci modulari e laboratoriali: percorsi formativi di alto profilo tecnologico e gestionale integreranno project work reali con mentoring da esperti, mentre i servizi di consulenza specialistica offriranno audit di sostenibilità, assessment LCA/ESG e roadmap per l'innalzamento del Technology Readiness Level di soluzioni esistenti. Il personale dedicato includerà docenti accademici, ricercatori con comprovata esperienza e consulenti manageriali, in grado di trasferire know-how operativo e guidare team interni delle imprese verso

l'autonomia nell'innovazione. Tutor e mentor supporteranno la crescita di "change agent" aziendali, capaci di promuovere processi di ricerca interna e collaborazione su progetti innovativi. La promozione dell'adesione a reti e collaborazioni si fonderà su una rete preesistente di partner accademici, centri di ricerca e cluster tecnologici, arricchita da nuove connessioni attivate tramite study visit, seminari tematici, missioni di networking nazionale e internazionale. L'HUB capofila coordinerà eventi che faciliteranno il matchmaking tra imprese locali e centri di eccellenza, utilizzando piattaforme digitali per community building e scambio di idee progettuali. La governance del sistema della ricerca sarà rinforzata da accordi di collaborazione strutturati con poli di innovazione e incubatori, favorendo la partecipazione delle imprese a call e progetti congiunti. Questa strategia assicurerà che le competenze acquisite non restino isolate, ma si inseriscano in un ecosistema dinamico, sostenuto da governance condivisa e processi di monitoraggio continuo, in grado di orientare le iniziative verso obiettivi di lungo termine e rafforzare la coesione tra ricerca e impresa.

Descrivere gli elementi qualificanti del Soggetto proponente in termini di: □

- Capacità tecnico-organizzativa e gestionale
- Capacità di sviluppare migliori rapporti tra il settore produttivo e quello della ricerca (università e centri di ricerca), in relazione ai bisogni delle imprese [Capacità del Soggetto proponente con riguardo a: la rilevazione del fabbisogno di competenze delle imprese, il coinvolgimento delle imprese nel processo di definizione degli interventi; il potenziamento delle competenze funzionali a rafforzare la propensione all'innovazione e alla ricerca, l'acquisizione di competenze e di risorse; la promozione dell'adesione a reti e collaborazioni nell'ottica di una più ampia struttura di governance del sistema della ricerca.]

4000 car.

CRITERIO B - QUALITÀ DELLA PROPOSTA PROGETTUALE

43EB1 Qualità tecnica e completezza del progetto

➤ 43EB1: Qualità della proposta in termini di contenuti, metodologia e articolazione della stessa in funzione dei risultati attesi e della capacità di sviluppare competenze legate alla SNSI e alla duplice transizione

La proposta si distingue per la coerenza tra contenuti, metodologia e articolazione operativa, tali da massimizzare il conseguimento dei risultati attesi e lo sviluppo di competenze in linea con la SNSI e la duplice transizione digitale e verde. I contenuti formativi deriveranno da un'analisi puntuale dei fabbisogni emersi nei progetti RETURN e GRINS, con aggiornamenti su tecnologie abilitanti (AI, IoT, Virtual TestBeds, piattaforme GIS) e metodi di sostenibilità (LCA, pratiche ESG, economia circolare). L'articolazione prevede fasi integrate di rilevazione, progettazione partecipata, erogazione formativa e monitoraggio, organizzate in Work Package sinergici che allineano obiettivi formativi, servizi specialistici e iniziative di networking. Il percorso garantirà la nascita o l'aggiornamento di figure professionali in grado di guidare processi di innovazione e transizione: tecnici esperti nell'implementazione di soluzioni digitali e nella gestione di sistemi di monitoraggio ambientale, manager capaci di pianificare progetti complessi e integrare criteri di sostenibilità, imprenditori abili nella validazione di modelli di business derivanti da risultati di ricerca. Le attività di trasferimento tecnologico si fonderà su servizi specialistici erogati da team interdisciplinari: audit di maturità tecnologica e di sostenibilità, definizione di roadmap per l'innalzamento del TRL, sviluppo di prototipi e sperimentazioni pilota su Virtual TestBeds, studi di fattibilità economica e supporto alla strutturazione di modelli di business sostenibili. L'approccio consentirà di trasformare i risultati di ricerca in soluzioni concrete, favorendo processi di discovery imprenditoriale e l'avvio di spin-off o iniziative interne alle imprese. Le consulenze includeranno mentoring continuo e trasferimento di know-how operativo, in modo che ciascuna organizzazione acquisisca autonomia nell'innovazione. L'incremento di collaborazioni tra imprese e sistema della ricerca sarà favorito tramite una piattaforma digitale di community, workshop di co-design con centri di eccellenza nazionali e internazionali, study visit e missioni di networking, coordinati per creare connessioni durature. Eventi tematici e laboratori congiunti inviteranno imprese locali e ricercatori a co-creare prototipi, condividere best practice e definire progetti collaborativi, rafforzando la governance del

sistema dell'innovazione e la capacità di accesso a reti e finanziamenti. La metodologia di realizzazione adotterà un approccio iterativo e partecipativo: dalla rilevazione dei fabbisogni mediante survey, interviste e audit, si passerà a workshop di co-design per validare contenuti e modalità formative, quindi all'erogazione con metodi attivi (project work su casi reali, simulazioni in ambienti virtuali, laboratori pratici). I learning outcomes saranno definiti in modo dettagliato, con rubriche di valutazione pre/post e feedback continuo, per misurare l'efficacia e orientare eventuali aggiustamenti. Gli standard di certificazione delle competenze faranno riferimento a quadri riconosciuti (crediti formativi, badge digitali, eventualmente allineati a standard nazionali o europei), assicurando trasparenza e spendibilità sul mercato del lavoro. I servizi specialistici innovativi si baseranno sull'integrazione di competenze tecniche e manageriali, impiegando strumenti digitali avanzati per audit e prototipazione e adottando un approccio multidisciplinare: team composti da ingegneri, economisti, esperti di sostenibilità collaboreranno per stimolare processi di discovery imprenditoriale attraverso design thinking e open innovation. Le procedure di implementazione saranno strutturate con milestone, deliverable e indicatori di progresso tecnico e organizzativo, accompagnate da governance che coinvolgeranno rappresentanti di imprese, ricerca e istituzioni. In tal modo il progetto non solo erogherà formazione e consulenza, ma creerà un ecosistema abilitante in cui le competenze acquisite si consolideranno e si diffonderanno, rafforzando la capacità delle imprese di innovare, collaborare e competere nei contesti nazionali e internazionali.

Descrivere la qualità tecnica e completezza del progetto in funzione della capacità di sviluppare competenze legate alla SNSI e alla duplice transizione che garantiscano: lo sviluppo di figure professionali e/o l'aggiornamento delle competenze per la transizione industriale, digitale ed ecologica; lo sviluppo di attività di trasferimento tecnologico e dei risultati della ricerca, per attivare e realizzare i processi di scoperta imprenditoriale, e l'adesione a reti e collaborazioni da parte delle imprese; l'incremento di collaborazioni tra imprese e sistema della ricerca. Qualità della metodologia e delle procedure di realizzazione del progetto con riguardo alle metodologie di progettazione della formazione, agli standard di certificazione delle competenze acquisite, agli elementi di innovatività dei servizi specialistici erogati, dell'approccio multidisciplinare adottato per attivare e realizzare i processi di scoperta imprenditoriale e per supportare l'adesione a reti e collaborazioni da parte delle imprese.

4000 car.

43EB2 Qualità della metodologia e delle procedure di realizzazione del progetto

➤ 43EB2.1: Capacità di operare in sinergia con altri fondi e/o con il PNRR

L'Hub Capofila possiede esperienza consolidata nella gestione di programmi co-finanziati, con procedure di rendicontazione PNRR e regole di altri fondi europei e nazionali. L'intervento si integra con iniziative PNRR, in particolare Azione 1.4.3 per competenze e M4C2 "RicercaSud", creando sinergie con Azioni 1.1.2 e 1.1.3b: le attività formative e di consulenza previsti valorizzeranno i risultati di ricerca finanziati dal PNRR e favoriranno l'accesso a ulteriori misure PNRR dedicate all'innovazione digitale e verde. La strategia prevede co-finanziamenti combinati con FESR e fondi regionali per estendere la portata territoriale e garantire una copertura finanziaria robusta. L'uso di risorse PNRR è orientato a sostenere piattaforme digitali comuni e infrastrutture di collaborazione, mentre i cofinanziamenti regionali supportano servizi specialistici localizzati e visite di studio. La complementarietà con altri fondi si attuerà mediante l'identificazione di bandi europei (Horizon Europe, LIFE, InvestEU) e nazionali coerenti, favorendo alleanze tra imprese e centri di ricerca per partecipare a call congiunte. La governance includerà un nucleo di coordinamento che mapperà opportunità di finanziamento, pianificherà interventi compatibili e garantirà che i deliverable rispettino requisiti di vari programmi. Gli audit finanziari e la reportistica integrata permetteranno di monitorare avanzamento e impatti trasversalmente alle fonti. Le competenze acquisite e le piattaforme sviluppate potranno essere riutilizzate per progetti successivi finanziati da fondi complementari, creando un effetto moltiplicatore. La capacità di operare in sinergia si manifesterà anche nel coinvolgimento di stakeholder istituzionali e agenzie di coesione, assicurando che le attività del progetto alimentino piani di sviluppo territoriale sostenibile

cofinanziati da PNRR e fondi strutturali. In tal modo, l'intervento rafforzerà la coesione e massimizza l'efficacia degli investimenti, evitando sovrapposizioni e potenziando l'impatto complessivo.

Descrivere la [capacità dell'intervento di andare in sinergia con iniziative a valere sul PNRR e complementarità con altri fondi.

4000 car.

CRITERIO C - FATTIBILITÀ TECNICA E SOSTENIBILITÀ ECONOMICO-FINANZIARIA DELPROGETTO

43EC1 Adeguatezza delle risorse strumentali e organizzative

➤ 43EC1 Fattibilità Tecnica [adeguatezza delle risorse strumentali e organizzative a garanzia della fattibilità del piano di sviluppo delle competenze proposto nei tempi previsti]

Gli elementi a sostegno della fattibilità del Piano di sviluppo delle competenze derivano dall'esperienza pregressa nei progetti RETURN, dove sono state validate metodologie per la rilevazione dei fabbisogni e l'erogazione di servizi formativi e consulenziali su larga scala. L'analisi iniziale combinerà survey digitali, interviste semi-strutturate e audit tecnologici già sperimentati sui partner: ciò garantirà che le attività siano calibrate su esigenze reali e differenziate per dimensione e maturità delle imprese. Il numero di destinatari stimato terrà conto del bacino potenziale definito dai bandi a cascata e dalle reti esistenti; la proponente disporrà di piattaforme digitali per la gestione di centinaia di utenti contemporanei, con moduli di monitoraggio automatico del progresso formativo e di feedback continuo, assicurando la tracciabilità e la qualità didattica. L'ampiezza dei servizi, percorsi formativi di alto profilo e iniziative collaborative, si baserà su un modello modulare: ogni modulo sarà progettato per essere replicabile e scalabile, con contenuti standardizzati adattabili via co-design ai casi aziendali specifici. Il team dedicato includerà formatori professionisti, ricercatori esperti in AI, IoT e sostenibilità, consulenti manageriali e tutor: la loro disponibilità è pianificata con time sheet dettagliati, evitando sovraccarichi e garantendo riserve per imprevisti. Il Virtual TestBed e le piattaforme GIS integrate, già operative in RETURN, saranno predisposti per esercitazioni pratiche e sperimentazioni pilot, riducendo i tempi di allestimento e aumentando l'efficacia dell'apprendimento. Sul fronte organizzativo, sarà adottata una governance chiara: un coordinamento centrale gestirà pianificazioni e milestone, mentre referenti aziendali manterranno un contatto diretto con i partecipanti per raccogliere feedback e adeguare tempestivamente contenuti e modalità. Le risorse strumentali includeranno software per survey e data analytics, piattaforme di e-learning e collaborazione, infrastrutture di laboratorio per prove su dispositivi IoT e simulazioni in Virtual TestBeds; saranno previste postazioni in presenza nelle sedi regionali per workshop pratici e momenti di networking. La disponibilità di sale per seminari e laboratori IT è già assicurata da accordi con centri di ricerca e poli di innovazione locali. I tempi di realizzazione sono definiti nei Work Package con scadenze contingentate e fasi di verifica intermedia. L'approccio agile consentirà di riallocare risorse in caso di esigenze emerse: per esempio, se un modulo formativo richiederà approfondimenti ulteriori, il tutoraggio a distanza e materiali digitali supplementari potranno integrare l'attività senza ritardi. I servizi specialistici prevedranno piani di consulenza predefiniti, ma flessibili: il numero di ore e le professionalità coinvolte saranno modulabili in base alla complessità delle imprese e al progresso misurato tramite indicatori pre-post. L'esperienza con reportistica PNRR e procedure di rendicontazione assicurerà che ogni fase rispetti requisiti amministrativi e finanziari, evitando rallentamenti burocratici. La collaborazione con stakeholder istituzionali e reti di innovazione regionali supporterà la logistica e il coinvolgimento dei partecipanti: partnership con Digital Innovation Hubs e incubatori faciliterà l'accesso a spazi, strumenti e competenze aggiuntive. In sintesi, la combinazione di metodi validati, team qualificato, infrastrutture già disponibili, piattaforme digitali consolidate e governance strutturata garantirà la piena realizzabilità del Piano nei tempi

previsti e risponderà efficacemente ai fabbisogni delle imprese, al numero di destinatari e all'ampiezza dei servizi previsti.

Descrivere adeguatezza delle risorse strumentali e organizzative a garanzia della fattibilità del piano di sviluppo delle competenze proposto nei tempi previsti.

4000 car.

43EC2 Qualità economico-finanziaria del progetto

➤ 43EC2.1: Sostenibilità economico-finanziaria

L'economicità della proposta si basa su una calibrata correlazione tra importo del sostegno e attività previste, assicurando che ogni euro di contributo generi valore misurabile. Il budget è costruito secondo costi unitari standard PNRR per personale e servizi, con accordi competitivi con provider accreditati. L'investimento finanzia percorsi formativi, consulenze e infrastrutture digitali già validati nel progetto RETURN, garantendo che le risorse siano assorbite in attività a elevato impatto su competenze e processi aziendali. La definizione di KPI pre/post consentirà di verificare il ritorno in termini di aumento di capacità innovativa e adozione tecnologica, dimostrando che il sostegno supporta obiettivi concreti come il potenziamento di figure STEM, l'adozione di soluzioni AI/IoT e pratiche sostenibili. La sostenibilità finanziaria poggia sulla disponibilità combinata di risorse: co-finanziamenti delle imprese partner, contributi regionali e europei integrati con PNRR, riducendo l'esposizione economica unilaterale. Il piano prevedrà riserve per imprevisti e flessibilità nella riallocazione dei budget tra moduli formativi, consulenze e attività pilota. La governance includerà un monitoraggio continuo delle spese e verifica della coerenza tra azioni programmate e spese effettive, evitando scostamenti. Le convenzioni con centri di ricerca e hub locali prevedranno condizioni favorevoli per l'uso di infrastrutture e piattaforme, contenendo i costi. Infine, la sostenibilità post-progetto sarà garantita dalla creazione di asset digitali, reti collaborative e competenze interne che incentiveranno ulteriori iniziative autofinanziate, assicurando continuità e moltiplicatore di valore oltre la durata del finanziamento.

Descrivere l'Economicità della proposta: rapporto tra l'importo del sostegno, le attività intraprese e il conseguimento degli obiettivi. Sostenibilità finanziaria: disponibilità di risorse necessarie a coprire i costi di gestione degli investimenti previsti, nonché coerenza interna tra attività previste e spese programmate.

4000 car.s

43ED - CRITERI DI PREMIALITÀ

In coerenza con gli elementi significativi riportati nel Decreto Direttoriale emanato ai sensi dell'articolo 10 comma 2 della Manifestazione di interesse, i punteggi premiali attribuiti ai seguenti elementi consentono di riconoscere una preferenza alle operazioni che valorizzino predeterminati aspetti progettuali come segue:

➤ 43ED.1 Numero di partecipazioni di PMI.

Indicare il numero di PMI coinvolte nel progetto

- Il progetto coinvolge quattro PMI che partecipano attivamente alla realizzazione delle attività progettuali e costituiscono una compagine qualificata e multisettoriale. Le imprese aderenti sono: LongWave, specializzata in sviluppo software, mobile app e analytics, con focus su soluzioni backend scalabili e personalizzabili; IDRAN, esperta in ingegneria idraulica, risorse idriche e rischio idrogeologico, con forti competenze in ICT & GIS, modellazione idraulica e servizi di consulenza, R&S e trasferimento tecnologico; Wheretech, esperta in GIS, BIM e piattaforme per la gestione integrata di dati geospaziali e reti infrastrutturali; TeamDev, sviluppatore di DSS, sistemi di data intelligence e HMI,

con forte vocazione R&S. La loro presenza garantisce capacità di esecuzione, innovazione e trasferimento tecnologico nei settori strategici individuati.

➤ **43ED.2 Adesione a reti o collaborazioni tra diversi attori dell'ecosistema dell'innovazione.**

Indicare le reti e le collaborazioni coinvolte nel progetto (1000 car.)

Il progetto favorirà l'adesione delle PMI a reti e collaborazioni già esistenti e ne promuoverà di nuove, integrando attori accademici, centri di ricerca e istituzioni locali. Le imprese partecipanti saranno coinvolte in cluster tecnologici regionali (es. Polo di Innovazione), Digital Innovation Hubs e network nazionali di ricerca e trasferimento tecnologico, oltre a piattaforme europee (Horizon Europe, EIT). Saranno attivate collaborazioni con consorzi per economia circolare e sostenibilità, con reti di protezione civile e gestione del rischio per sperimentazioni congiunte, e con incubatori e acceleratori che facilitano discovery imprenditoriale. Le imprese aderiranno a community di co-design sulle tecnologie abilitanti (AI, IoT, robotica), partecipando a workshop e progetti pilota in partnership con università e centri di ricerca nazionali e internazionali. Questo approccio creerà un ecosistema dinamico dove le competenze acquisite si consolideranno e si diffonderanno, potenziando la governance condivisa del sistema dell'innovazione.

➤ **43ED.3 Rilevanza dell'intervento rispetto al tema della disabilità.**

Descrivere in che modo il progetto intercetta il tema della disabilità (2000 car.)

Il Piano formativo integrerà misure di accessibilità fin dalla fase di progettazione dei servizi digitali e formativi, garantendo che piattaforme e materiali siano fruibili da persone con disabilità sensoriali, motorie o cognitive. Le interfacce web-GIS, le applicazioni IoT e gli strumenti di monitoraggio adotteranno standard di accessibilità (WCAG) e prevedranno funzioni come lettori di schermo, sottotitoli nei video, interfacce semplificate e controlli compatibili con dispositivi di assistenza. Nelle attività formative si utilizzeranno metodologie inclusive: materiali in formati alternativi (testo strutturato, audio, video con trascrizioni), tutor dedicati per supporto personalizzato e orari flessibili per consentire partecipazione a persone con esigenze specifiche. Il Piano formativo promuoverà l'inclusione digitale e lavorativa, contribuendo a ridurre barriere di accesso all'innovazione e a favorire pari opportunità di crescita professionale nella transizione digitale ed ecologica.

➤ **43ED.4 Rilevanza dell'intervento rispetto al tema dell'innovazione sociale.**

Descrivere in che modo il progetto intercetta il tema dell'innovazione sociale (2000 car.)

L'innovazione sociale sarà al centro dell'approccio progettuale: il progetto attiverà processi partecipativi che coinvolgeranno comunità locali, imprese e istituzioni in co-design di servizi tecnologici e modelli di intervento orientati a bisogni reali. Attraverso workshop intersettoriali e laboratori di co-creazione, si genereranno soluzioni che risponderanno a sfide sociali quali resilienza ai rischi, sostenibilità ambientale e sviluppo economico inclusivo. Le attività di analisi cognitiva e di comunicazione ambientale rafforzeranno la capacità di cittadini e imprese di partecipare attivamente ai processi decisionali, aumentando coesione e fiducia reciproca. Il supporto a start-up sociali e spin-off derivanti dai risultati di ricerca favorirà l'imprenditorialità con finalità sociali, incoraggiando modelli di business che integrano impatto sociale e sostenibilità. La piattaforma digitale di community faciliterà lo scambio di esperienze e best practice fra attori diversi, promuovendo reti di mutuo supporto e apertura a collaborazioni intersettoriali. L'approccio multidisciplinare e l'attenzione a indicatori di impatto sociale garantiranno che le soluzioni

tecnologiche generino benefici collettivi, migliorino i servizi territoriali e alimentino processi di innovazione guidati da priorità sociali.

➤ **43ED.5 Rilevanza dell'intervento rispetto al tema della qualità della vita e dello sviluppo sostenibile.**

Descrivere in che modo il progetto intercetta il tema della qualità della vita e dello sviluppo sostenibile (2000 car.)

L'intervento migliorerà la qualità della vita promuovendo tecnologie per la prevenzione dei rischi ambientali e la gestione sostenibile delle risorse, con ricadute positive su salute, sicurezza e benessere delle comunità. Sistemi di monitoraggio basati su IoT e AI supporteranno decisioni rapide in situazioni di emergenza e favoriranno interventi mirati per ridurre impatti su territori vulnerabili. Le azioni formative includeranno moduli su economia circolare e gestione energetica, dotando imprese e professionisti di competenze per processi produttivi a minor impatto, riduzione di rifiuti e ottimizzazione delle risorse. Il ricorso a Life Cycle Assessment e pratiche ESG guiderà le scelte aziendali che tutelano ambiente e salute, contribuendo a un modello di sviluppo sostenibile. Le esperienze di scambio con centri di eccellenza diffonderanno best practice su infrastrutture verdi e rigenerative. Il rafforzamento delle competenze favorirà l'occupazione di qualità e la resilienza comunitaria, mentre le reti collaborative stimoleranno investimenti in soluzioni a basse emissioni e in progetti di simbiosi industriale. Si costruirà in definitiva un ecosistema in cui innovazione e sostenibilità si traducono in miglioramenti concreti della vita quotidiana e delle prospettive economiche nei territori coinvolti.