



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA



## Migliorare la qualità delle Infrastrutture di Ricerca: l'obiettivo al centro dei finanziamenti del PON Ricerca e Innovazione 2014-2020

Roma, 24-05-2018 ore 12:30

Forum Pa 2018

*Ufficio VIII - Programmazione e promozione della ricerca in ambito internazionale e coordinamento della ricerca aerospaziale – della DG per il Coordinamento, la Promozione e la Valorizzazione della Ricerca*



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

- **Cosa sono le Infrastrutture di Ricerca IR:**  
*Caratteristiche, Impatto, e l'indirizzo europeo (ESFRI)*
- **Il Programma Nazionale Infrastrutture di Ricerca (PNIR):**  
*Cos'è, Condizionalità Ex Ante, Priorità Nazionali e SNSI, Risorse previste e scelte per il PON*
- **Il Consorzio per un'infrastruttura europea di ricerca (ERIC):**  
*Cosa sono e come sono sostenuti dal MIUR*
- **Panoramica dell'avviso:**  
*Destinatari, dotazione finanziaria e ambito di applicazione, aspetti vincolanti, spese ammissibili, struttura del progetto e modello organizzativo, elementi innovativi e criticità, risultati attesi*

- ESFRI, il Forum Strategico Europeo per le Infrastrutture di Ricerca:

- costituito nel 2002;
- composto da rappresentanti degli Stati membri dell'UE;
- supporta lo sviluppo di un approccio coerente nelle decisioni politiche sulle IR in Europa, e di incubatore per migliorare lo sviluppo e l'utilizzo di IR, agevolando:
  - iniziative multilaterali;
  - negoziazioni internazionali;
- Roadmap ESFRI (aggiornamento 2018).

- Definizione ESFRI di IR:

*«gli impianti, le risorse e i relativi servizi utilizzati dalla comunità scientifica per compiere ricerche nei rispettivi settori»*

Le IR, usate dalla comunità scientifica per condurre ricerca di alto livello, sono:

- impianti o i complessi di strumenti scientifici;
- risorse basate sulla conoscenza;  
*(collezioni, archivi o informazioni scientifiche strutturate)*
- infrastrutture basate sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione;  
*(reti di tipo GRID, software, strumenti di comunicazione)*
- ogni altro mezzo necessario per condurre la ricerca.

Genomica

Scienze Sociali

Astronomia

.....

Nanotecnologie

## Cosa rende un'IR.....un'IR?

- Qualità eccellente (scientifica, tecnologica e manageriale) e servizi collegati di alto livello;
- Accesso (*peer-review*);
- Risultati disponibili in domini pubblici (*open access*).

1. Multidisciplinarietà (ad es. IR analitiche);
2. Tipologia:
  - Singola (singola risorsa in singola locazione);
  - Distribuita (risorse distribuite in una rete fisica – presenza di nodi sul territorio: ad es. reti osservative, stazioni sismiche...);
  - Virtuale (servizio reso elettronicamente);
3. Varie strutture legali (ERIC o altri);
4. Strumento chiave per il «capacity building»;  
*... processo continuo di miglioramento, non solo degli individui ....*

### Benefici alla Ricerca

- IR giocano un ruolo importante nell'**avanzamento della conoscenza**, della tecnologia e nel loro utilizzo.

### Benefici per i ricercatori

- Ricerca di frontiera realizzata nelle IR **attrae giovani talenti** (borse ERC e Marie-Curie);
- IR creano ottime condizioni ambientali: attraggono ricercatori di differenti nazioni e discipline permettendo collaborazioni multi-disciplinari e multi-istituzionali.

### Benefici per il cittadino

- Indotti: IR riuniscono persone e investimenti contribuendo allo **sviluppo economico**;
- Diretti: **Benessere sociale del cittadino**. (i.e: sorgenti di radiazioni e sistemi di *imaging* nel settore salute, banche dati -genomica e scienze sociali, osservatori per l'ambiente).

### Benefici per industria e PMI

- Industria utilizza IR in collaborazione con i ricercatori;
- **Capacità di innovazione.**

### *Consiglio Competitività, maggio 2015:*

- utilizzare al meglio gli investimenti pubblici nelle IR tramite la definizione di **priorità nazionali** compatibili con le priorità e i criteri di **ESFRI**, tenendo pienamente conto della sostenibilità a lungo termine;
- necessità di intensificare gli sforzi nel settore delle IR, e **SOTTOLINEA** che il ricorso ai **fondi strutturali e di investimento europei (ESI)** per tali fini deve essere incoraggiato.

Nell'attuale programmazione l'accesso ai Fondi ESI è subordinato al soddisfacimento di varie *condizionalità ex-ante* tra le quali per le IR:

*«esistenza di un piano pluriennale per la definizione del budget e delle priorità di investimento»*

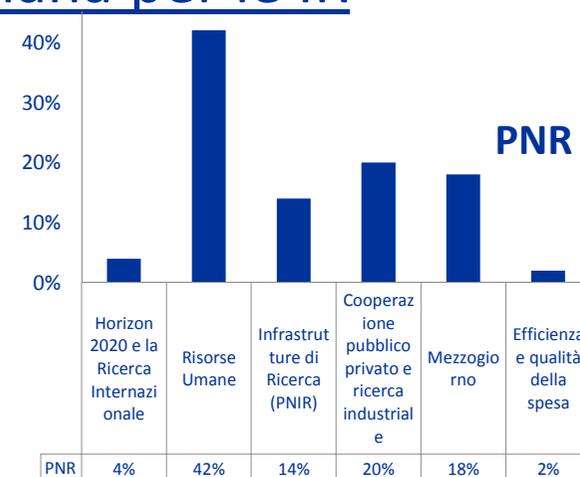
## IL MIUR ha adottato nel 2016 il «Programma Nazionale per le Infrastrutture di Ricerca» (PNIR) quale strategia italiana per le IR

### ■ Metodo: Programmazione e Valutazione

- Governance e valutazione;
- Multi-fondo;
- Coinvolgimento Regioni;

### ■ Merito: Processo di prioritizzazione

- Criteri: Integrazione con le politiche e priorità EU (i.e. ESFRI);
- Priorità Nazionali: sulla base di una Valutazione dell'impatto;
- Integrazione con la SNSI e le S3 Regionali;
- Scelte per il PON RI.



Il Programma Nazionale per le Infrastrutture di Ricerca (PNIR) è parte integrante del Programma Nazionale per la Ricerca (PNR)

## IL MIUR:

- ha pensato il PNIR in modo che assolvano anche il compito di rispondere alla condizionalità ex-ante 1.2 per l'utilizzo dei Fondi Strutturali e d'Investimento Europei (ESI).

*La Commissione Europea ha **esaminato** il PNIR segnalando gli elementi **affinché la condizionalità fosse pienamente soddisfatta.***

### Elementi:

1. Mappatura e analisi interna: IR prioritarie;
2. Corrispondenza con le AREE individuate dalla SNSI;
3. Risorse finanziarie pluriennali: Fondo Unico Infrastrutture di Ricerca (FUIR);
4. Scelte per il PON RI.



Primavera 2014



Estate 2014



Il MIUR lancia un processo nazionale di mappatura delle IR

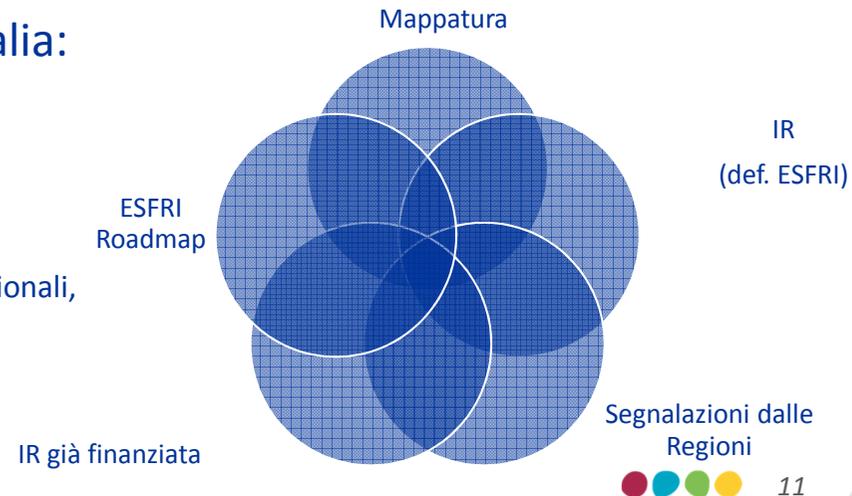
circa ~200 "schede IR" ricevute; info qualitative e quantitative

Il MIUR riconosce lo status di IR (definizione ESFRI) a 97 segnalazioni

Il MIUR individua **56 IR** a priorità Nazionale

Il MIUR ha identificato un set di IR **prioritarie** per l'Italia:

- Presenza nella *Roadmap* ESFRI;
- Segnalazione da una o più Regioni:
  - Il PNIR, utilizzando le Aree Tematiche Nazionali come elemento di connessione, promuove una strategia coerente con la SNSI e le S3 regionali, con il contributo degli Stakeholders Regionali;
  - Incontro con le Regioni (Luglio 2014) e Segnalazioni dalle Regioni (Novembre 2014 e Giugno 2015) in coerenza con le S3 regionali;
- Valorizzazione degli investimenti precedenti.



### Il PNIR definisce un «**fondo comune virtuale**» (*virtual common pot*), il FUIR

Contribuiscono alla costituzione del FUIR, ad esempio:

- *fondi nazionali propri dei Ministeri (FOE, FFO);*
- *fondi propri delle Regioni;*
- *fondi ESIF (PON, POR).*

### Novità del FUIR:

- programma di finanziamento **condiviso**;
- gestione **separata** (affidata alle Amministrazioni di provenienza);
- **durata** previsione allineata a H2020 (2016-2020).

il MIUR ha individuato una selezione di IR (all'interno delle IR prioritarie), **eligibili** per l'accesso ai fondi PON:

- IR di natura **pubblica** e interamente a partecipazione pubblica;
- IR capaci di garantire **l'autosostentamento** nel medio e lungo termine;
- IR con possibilità di attivazione di interventi nelle **Regioni** obiettivo del PON.

**LE 18 IR! Tra cui ci sono 7 ERIC formalizzati**

*Regolamento (CE) N. 723/2009 del 25 giugno 2009 relativo al quadro giuridico comunitario applicabile ad un consorzio per un'infrastruttura europea di ricerca (ERIC)*

### Aspetti principali ERIC:

- Rafforza lo Spazio europeo della ricerca (**SER**);
- Facilita l'accesso alla comunità europea della ricerca;
- Permette mobilità dei ricercatori all'interno dello SER;
- **Almeno 3 stati.**

La posizione strategica del MIUR rispetto alle IR è sollecitarne l'organizzazione secondo il quadro giuridico dell'ERIC. (*PNR, PNIR, ma anche Accordo di Partenariato*)

### Vantaggi ERIC:

- Una iniziativa **congiunta** europea (inclusiva anche per paesi non-EU);
- **Capacità giuridica** riconosciuta in tutti i Stati Membri dell'Unione;
- Costituzione più **veloce** rispetto alla creazione di un organismo internazionale;
- **Flessibilità** per adattarsi alla specificità della singola IR;
- **Esenzione IVA** e accise (!).

BBMRI ERIC	<u>CERIC ERIC</u>	CLARIN ERIC
DARIAH ERIC	EATRIS ERIC	<u>ECCSEL ERIC</u>
ECRIN ERIC	EMBRC ERIC	<u>EMSO ERIC</u>
ESS ERIC	ESS ERIC (Spallation)	Euro Argo ERIC
EuBI*	ICOS ERIC	INSTRUCT ERIC
LIFEWATCH ERIC	SHARE ERIC	

### Italia e ERIC:

- Italia presente in 16 su 19 ERIC formalizzati ad oggi; \*1 ha applicato lo *step 1*;
- Italia sede legale per 2 ERIC;
- Altre IR attualmente sono orientate verso l'ERIC in diverse fasi di maturità;
- AREE ESFRI: *ENERGY ENVIRONMENT HEALTH & FOOD SOCIAL & CULTURAL INNOVATION PHYSICAL SCIENCES & ENGINEERING.*

### Come il MIUR sostiene l' applicazione di un ERIC?

- Supportando nella fase negoziale, facilitando ogni aspetto burocratico /amministrativo (soprattutto nei tempi);
- Detenendo una visione generale dello stato dell'arte di ciascuna IR interessata alla trasformazione in ERIC;
- In quasi tutti gli ERIC l'Italia è rappresentata dal MIUR (o da suoi enti vigilati).

## Avviso n.424: A chi è rivolto

Questo NON è un progetto di ricerca, ma di potenziamento infrastrutturale.

- D. D. n. 424 "Avviso per la concessione di finanziamenti finalizzati al potenziamento di infrastrutture di ricerca" del 28 febbraio 2018, pubblicato in G.U il 4 aprile 2018.
- Cosa: Potenziamento delle infrastrutture di ricerca eleggibili per il PON: tipologia potenziamento:
  - diffuso di tutta l'infrastruttura di ricerca;
  - di una sua parte circoscritta;
  - in termini di ampliamento (estensione) dell'infrastruttura di ricerca esistente.
- Chi: Proponenti individuati dal MIUR (FOE-FFO)
  - 7 EpR;
  - 1 università.
- Come: Soli o in compagine (EpR MIUR e non, Università Statali)
  - Accordo ex art. 15 di cui alla Legge 7 agosto 1990, n. 241 (10 anni dalla fine del progetto);
  - Il proponente sarà comunque il solo responsabile dell'importo concesso dal MIUR e sarà chiamato a rispondere dell'attuazione dell'intero progetto; sarà tenuto al rimborso nei casi di sospensione cautelativa e revoca parziale o totale dell'intero ammontare delle risorse erogate dal MIUR.
- Quando: dal 5 aprile 2018 al 15 giugno 2018.



UNIONE EUROPEA



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA



### CNR

- ACTRIS – RI
- DARIAH – ERIC
- ELIXIR
- EuBI
- ICOS – ERIC
- E-RIHS
- LIFEWATCH – ERIC

### INGV

- EMSO - ERIC
- EPOS

### OGS

- ECCSEL - ERIC

### INFN

- KM3-NET
- LNGS
- LNS
- DHTCS (ora IPCEI-HPC-BDA)

### Area Science Park

- CERIC – ERIC

### Stazione Zoologica Anton Dohrn

- EMBRC - ERIC

### INAF

- SRT

### Università della Calabria

- STAR



- ~286 milioni (FESR)

- a) euro 34.083.920,00 Area in transizione (max 15% localizzato fuori area per azioni a favore dell'area in transizione);
- b) euro 252.010.984,00 Area meno sviluppata (max 15% localizzato fuori area per azioni a favore dell'area meno sviluppata).

- 40 milioni (FSC)

- importo massimo di 2,6 milioni di euro destinato ad investimenti localizzati fuori dall'Area del Programma.

	FESR	di cui max fuori Area <i>indicato pro quota</i>		FSC	di cui max fuori Area
Regioni meno sviluppate (MS)	€ 252.010.984	€ 37.801.648	Mezzogiorno ≡ con MS + TR	€ 40.000.000	€ 2.600.000
Regioni in transizione (TR)	€ 34.083.920	€ 5.112.588			

- Importo ammissibile: da 5 a 20 milioni;
- Anticipazione non superiore al 10% (da richiedere);
- Durata: 32 mesi (unica proroga massimo a 36 mesi);
- Ambito di applicazione: ambito di non aiuto (D.M. 999 del 18/12/2017);
- Intensità della agevolazione del 100% per acquisto beni materiali e immateriali (Comunicazione 2014/C 198/01 della Commissione):
  - Per il rispetto di tale ambito, è obbligatorio non superare la soglia del 20% della eventuale attività economica svolte dalla IR e a tal fine è obbligatorio mantenere una contabilità separata relativamente alle attività economiche e non economiche.

## Cosa va mantenuto!

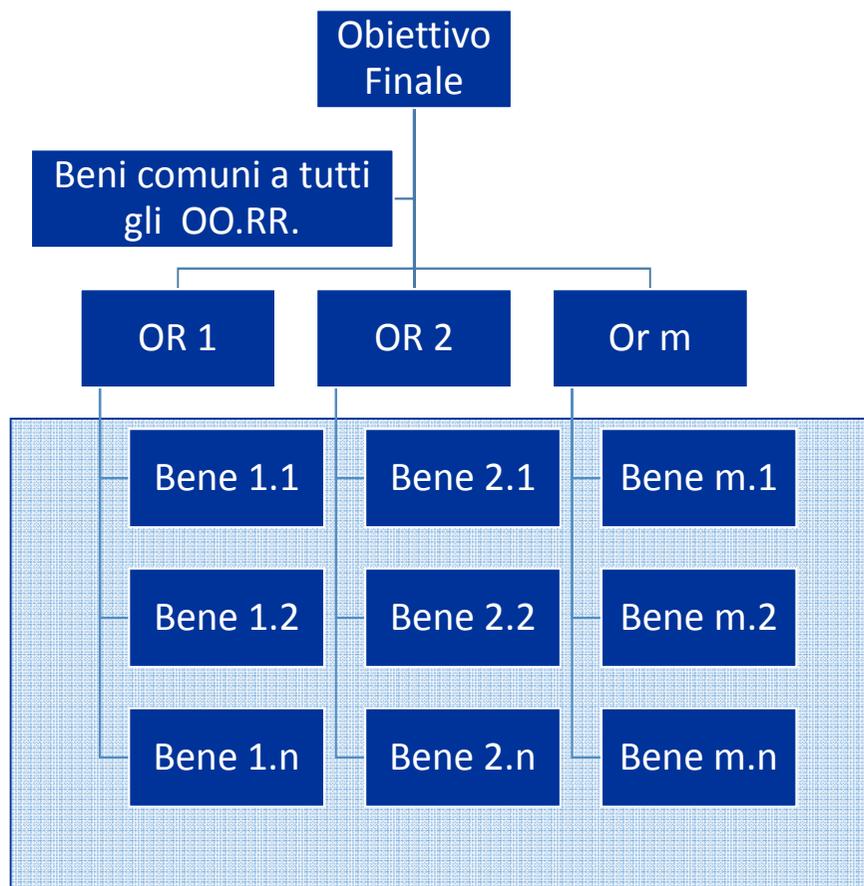
- Efficacia: l'IR dovrà essere funzionante e accessibile per 10 anni dalla fine del progetto (2032);
- stabilità delle operazioni (art. 71 Regolamento 1303/2013): non ci potranno essere cambi di proprietà per 5 anni dalla fine del progetto (10 per delocalizzazioni fuori UE);
- ambito di non aiuto: da rispettare per 10 anni dalla fine del progetto (2032). In funzione degli interventi previsti, la disciplina relativa alle misure che non costituiscono aiuti di stato si applicherà a quelle parti dell'infrastruttura che beneficeranno del potenziamento (i.e. all'intera infrastruttura di ricerca, alla parte circoscritta che beneficerà del potenziamento, all'ampliamento che verrà realizzato con il progetto proposto).

- Strumentazione scientifica;
- Ampliamento (estensione) di strumentazione scientifica;
- Impianti generici strettamente funzionali al progetto di potenziamento;
- Licenze Software e brevetti direttamente funzionali al progetto di potenziamento.

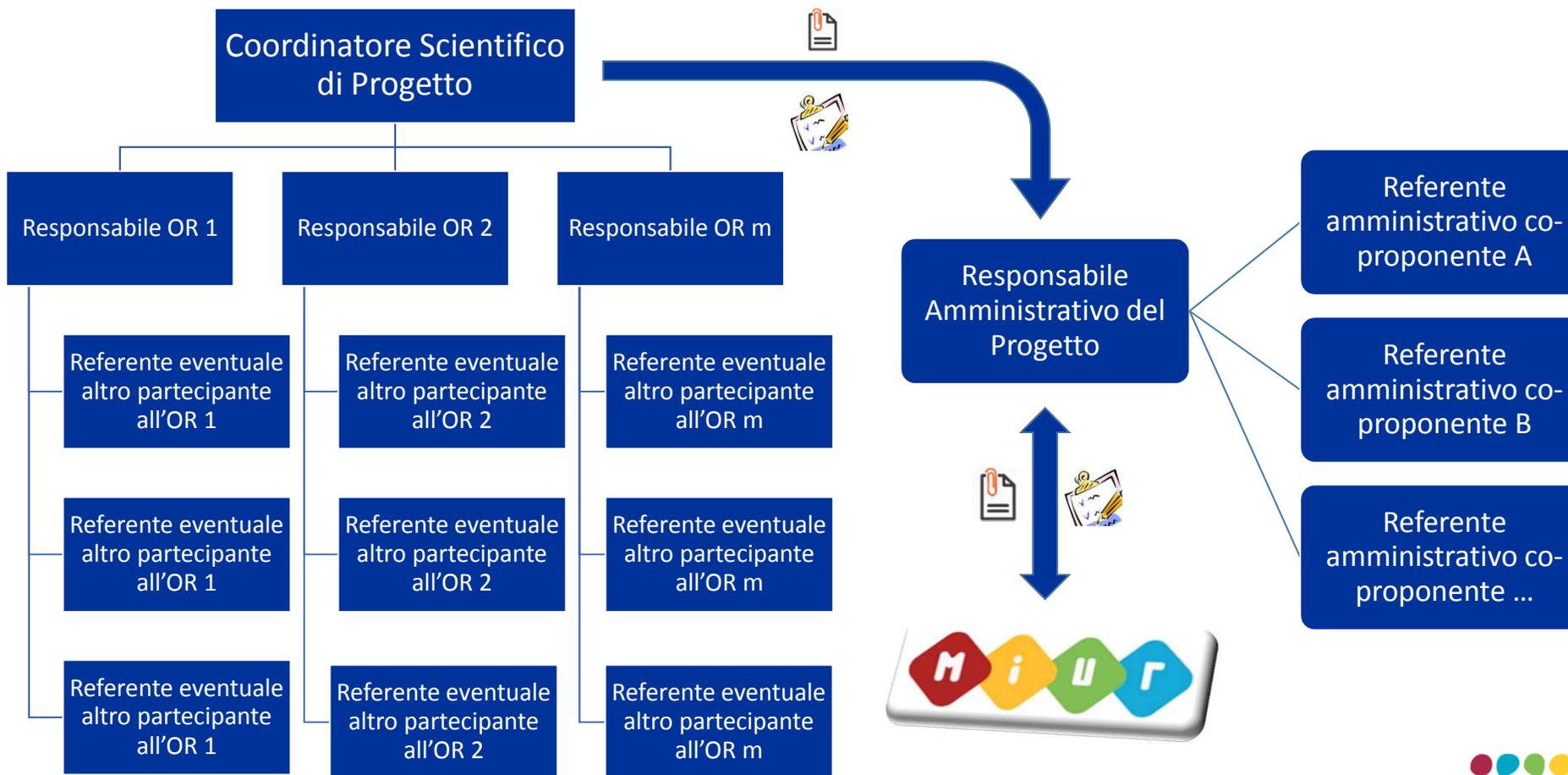
### Esclusioni

Edilizia, personale, spese generali, oneri accessori, penali e ammende, auto fatturazione, mutua fatturazione fra i beneficiari costi fiscalmente indeducibili.

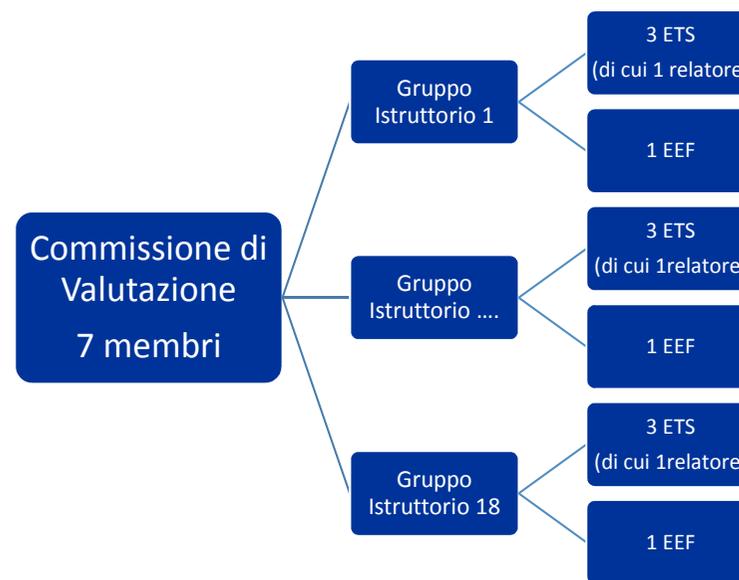
- Domanda di partecipazione;
- Scheda Tecnica di Proposta Progettuale;
- Disciplinare di concessione del finanziamento (Allegato D);
- Accordo ex art. 15 della L. 241/1990”, (se si partecipa in compagine);
- Atto/i attestanti la disponibilità dei locali/terreni/impianti e strumentazioni interessati dalla realizzazione del potenziamento dell’infrastruttura, ove non già in uso a titolo di proprietà;
- presa d’atto del Codice di Comportamento dei dipendenti pubblici (D.P.R. 16 aprile 2013, n. 62) (Allegato C);
- eventuali manifestazioni di interesse da parte del settore produttivo;
- eventuale lettera a firma del DG dell’ERIC circa la funzionalità del progetto alle attività dell’ERIC corrispondente.



- **Gli OO.RR.:**
  - Sono funzionali all'Obiettivo Finale;
  - Mirano a risultati intermedi o parziali;
  - Sono auto consistenti.
- **Le attività:**
  - Sono direttamente correlate e funzionali a ciascun bene da acquisire.



D.M. n. 999 del 18 dicembre 2017 e D.D. n. 424 "Avviso per la concessione di finanziamenti finalizzati al potenziamento di infrastrutture di ricerca" del 28 febbraio 2018



\*anche in riferimento alle ricadute nell'Area del Programma generate dalle attività svolte al di fuori dell'Area del Programma

- Ambito di non aiuto ----- permette il 100%
- Accurata programmazione delle attività e delle spese:
  - Cronoprogramma delle spese: piano dei costi da sostenere, su base bimestrale, per tutto il periodo del progetto. È necessario inserire le fonti di copertura bimestrali previste per importi eccedenti l'eventuale anticipo (i.e. FOE, FFO, fondi di rotazione, ricavi per attività commerciali, altre disponibilità);
  - Cronoprogramma delle attività.
- Forte attenzione alla:
  - fattibilità economica del progetto;
  - sostenibilità nel lungo periodo.

- Compagine: Accordo;
- Accurata progettazione finanziaria (cronoprogramma della spesa e delle attività) in accordo con la consistenza finanziaria dell'anticipo;
- Compilazione della domanda e degli allegati (validità e limiti del soccorso istruttorio);
- Rispetto della normativa vigente, si segnala la particolare attenzione a:
  - D.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 «Codice dei contratti pubblici», nonché alle linee guida dell'ANAC, Procedure di affidamento;
  - Legge 6 novembre 2012, n. 190 «Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione»;
  - D.lgs. 14 marzo 2013, n. 33 «Riordino della disciplina riguardante il diritto di accesso civico e gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni».
- Fattibilità economica del progetto;
- Sostenibilità nel lungo periodo;
- Ambito di non aiuto e natura non economica dell'infrastruttura.

## Fattibilità economica del progetto

- L'anticipo erogato su richiesta dal MIUR non sarà superiore al 10% del totale della proposta assentita;
- Per garantire il raggiungimento degli obiettivi del progetto è quindi necessario valutare attentamente la tempistica prevista per il rimborso delle spese via via sostenute e la disponibilità finanziaria dei beneficiari;
- Ovviamente la dimensione di tale necessità è fortemente correlata ai costi ammissibili del progetto: più sono elevati, maggiore sarà l'impegno finanziario dei proponenti e degli eventuali Co-proponenti.

- Gli effetti previsti dal potenziamento dovranno avere una efficacia di almeno 10 anni decorrenti dal pagamento del saldo finale ai soggetti beneficiari;
- Dovrà essere garantita la sostenibilità in termini di:
  - mantenimento dell'efficacia dell'azione di potenziamento;
  - conservazione della funzionalità dell'infrastruttura.
- In particolare, con riferimento alla funzionalità, dovrà essere garantita la manutenzione e la sostituzione dei beni acquistati che hanno vita utile inferiore ai dieci anni.

## Ambito di non aiuto e natura non economica dell'infrastruttura

La misura riguarda l'ambito di non aiuto

(D.M. 999 del 18/12/2017)

l'infrastruttura di ricerca deve essere utilizzata quasi esclusivamente per attività di natura non economica, pertanto l'utilizzo economico di questa deve rimanere puramente accessorio, ossia corrispondere ad un'attività necessaria e direttamente collegata al funzionamento dell'infrastruttura di ricerca oppure intrinsecamente legata al suo uso non economico principale, e che abbia portata limitata.

- L'attività economica è puramente accessoria se:
  - L'attività economica assorbe esattamente gli stessi fattori di produzione (quali materiali, attrezzature, manodopera e capitale fisso) delle attività non economiche
  - e
  - La capacità destinata ogni anno ad attività economiche non supera il 20% della pertinente capacità annua complessiva dell'entità.
- L'infrastruttura di ricerca potrà quindi essere messa a disposizione di imprese e attori pubblici e privati di ricerca, nella misura massima del 20% (paragrafo 2.1.1 della Comunicazione della Commissione 2014/C 198/01).

- Sono considerate attività economiche le attività con imprese, come ad esempio:
  - locazione occasionale di attrezzature e di laboratori;
  - fornitura di servizi;
  - esecuzione di contratti di ricerca (anche a titolo gratuito).
  
- Sono considerate comunque attività economiche le attività con Soggetti pubblici nel caso in cui si preveda un qualsiasi margine commerciale (e.g. oltre la copertura dei costi di produzione).

## SIRIO (<https://sirio-miur.cineca.it>)

### Sportello Telematico per la presentazione delle domande di partecipazione all'avviso

**DD n. 424 del 28/02/2018: Avviso per la concessione di finanziamenti finalizzati al potenziamento di infrastrutture di ricerca, in attuazione dell'Azione II.1 del PON Ricerca e Innovazione 2014-2020**

- [FAQ](#)
- [Documentazione di supporto](#)
- [Manuale del Beneficiario con annesse check list](#)  
(il documento è da intendersi come suscettibile di modifiche nel corso del tempo in accordo con l'evoluzione della legislazione e le necessità relative alla gestione dei fondi FESR)
- [Presentazione domande](#): dal giorno 05 Aprile alle ore 12:00 gli utenti abilitati potranno presentare le domande
- Assistenza informatica: [pir@cineca.it](mailto:pir@cineca.it)

- solo utenze abilitate
- un'utenza per ciascuna IR

### Durante la fase di attuazione

- Il soggetto proponente:
  - entro 30 giorni dall'effettuazione della singola spesa progettuale, produce (con strumenti e modalità esclusivamente di tipo telematico) la complessiva documentazione relativa alla spesa sostenuta e quietanzata;
  - Con cadenza bimestrale, presenta la domanda di pagamento (relazione tecnica e indicazione di eventuali variazioni).
- Il MIUR:
  - Effettua i controlli di I livello anche avvalendosi di ETS;
  - Effettua il monitoraggio del rispetto di quanto previsto nel cronoprogramma di spesa aggiornato;
  - all'esito positivo dei controlli di I liv., procede, entro 90 giorni dalla presentazione della domanda di pagamento, all'erogazione.

- Attrazione ERC in un territorio che poco attrae
- Aumentare:
  - capacità scientifiche delle IR in termini di eccellenza, efficienza, esclusività, espandibilità;
  - bacino di utenza delle IR rispetto al mercato locale ed europeo, nuovo o già di riferimento;
  - proiezione internazionale delle eccellenze locali e la loro capacità di integrazione in ambito europeo.
- Fornire un contributo circa:
  - integrazione tra le azioni di formazione del capitale umano e di sostegno alla ricerca, essendo le IR luogo dove ricerca, formazione, innovazione s'incontrano e si rafforzano a vicenda.

Grazie per l'attenzione!!!