

MISSIONE 4 - ISTRUZIONE E RICERCA - COMPONENTE 2: DALLA RICERCA ALL'IMPRESA - INVESTIMENTO 1.4 POTENZIAMENTO STRUTTURE DI RICERCA E CREAZIONE DI "CAMPIONI NAZIONALI DI R&S" SU ALCUNE KEY ENABLING TECHNOLOGIES



PNRR

LE SCHEDE SINTETICHE

I **Centri Nazionali (CN)** mirano a finanziare la creazione di 5 aggregazioni di università ed EPR, auspicabilmente organizzati come fondazioni o consorzi.

Saranno finalizzati alla creazione e/o al rinnovamento/ammodernamento di infrastrutture e laboratori di ricerca, alla realizzazione e allo sviluppo di programmi e attività di ricerca, anche con il possibile coinvolgimento di altri soggetti pubblici e privati, impegnati in attività di ricerca, altamente qualificati e internazionalmente riconosciuti, accomunati da obiettivi e interessi di ricerca strategici comuni, che si rifanno a tecnologie abilitanti, coerenti con le priorità del PNR e dell'agenda strategia per la ricerca dell'Unione europea.

I Centri, inoltre, saranno volti a favorire la nascita e la crescita di iniziative imprenditoriali a più elevato contenuto tecnologico (start-up innovative e spin-off da ricerca), e alla valorizzazione dei risultati della ricerca.

Le risorse finanziarie complessive a disposizione del presente Avviso ammontano ad euro 1.600.000.000,00 (unmiliardoseicentomilioni/00). Per ogni centro è previsto un finanziamento tra i 200 ed i 400 milioni di euro.

La misura rientra tra quelle che sono definite le iniziative di sistema che puntano a:

- rafforzare la ricerca e favorire la diffusione di modelli innovativi per la ricerca di base e applicata condotta in sinergia tra università, enti di ricerca e soggetti pubblici o privati impegnati in attività di R&S;
- sostenere i processi per l'innovazione e il trasferimento tecnologico (TRL);
- potenziare le infrastrutture di ricerca e innovative, il capitale e le competenze di supporto all'innovazione.

Con il Decreto Direttoriale n.3138 del 16-12-2021 e s.m il MUR finanzia la creazione di 5 (cinque) Centri Nazionali (di seguito CN) dedicati alla ricerca di frontiera relativa ad ambiti tecnologici coerenti con le priorità dell'agenda della ricerca europea e con i contenuti del Piano Nazionale della Ricerca 2021-2027

I soggetti ammissibili a presentare proposte progettuali possono essere esclusivamente le Università statali e gli Enti Pubblici di Ricerca vigilati dal MUR.

Il piano finanziario di ciascun Programma di ricerca deve essere articolato in linea con i Campi di intervento e i vincoli derivanti dal PNRR e tendere verso un TRL medio-alti (fino a 7). IL TRL “Technology Readiness Level” indica una metodologia per la valutazione del livello di maturità di una tecnologia, come definita dalla Commissione europea nel documento “Technology readiness levels (TRL), HORIZON 2020 – WORK PROGRAMME 2018-2020 General Annexes, Extract from Part 19 - Commission Decision C (2017)7124”.

Le tematiche dei 5 Centri sono:

- 1. Simulazioni, calcolo e analisi dei dati ad alte prestazioni**
- 2. Tecnologie dell’Agricoltura (Agritech)**
- 3. Sviluppo di terapia genica e farmaci con tecnologia a RNA**
- 4. Mobilità sostenibile 5. Bio-diversità**

I CN svilupperanno le rispettive attività in coerenza con le **Key Enabling Technologies** di seguito elencate:

- ✓ Simulazione avanzata e analisi e gestione dei big data;
- ✓ Tecnologie avanzate per l'ambiente e l'energia;
- ✓ Tecnologie quantistiche e dei materiali avanzati, fotonica ed optoelettronica;
- ✓ Tecnologie per la salute (Biopharma Technologies);
- ✓ Tecnologie per l'agricoltura e l'alimentazione (Agri-Tech);
- ✓ Mobilità sostenibile;
- ✓ Tecnologie applicate e patrimonio culturale;
- ✓ Tecnologie per la biodiversità e la sostenibilità ambientale;
- ✓ Tecnologie per la transizione digitale industriale;
- ✓ Industria 4.0.

Le proposte per la creazione dei Centri nazionali dovranno prevedere:

- **almeno il 40%** delle risorse finanziarie sia destinato ad **attività realizzate nelle regioni del Mezzogiorno**;
- **almeno il 40% del personale assunto** o comunque destinatario di borse di studio o di ricerca a tempo determinato **sia di genere femminile**.

Inoltre, le attività del programma di ricerca dovranno essere riconducibili ai seguenti Campi di intervento identificati ai sensi del Regolamento (UE) 2021/241, allegati VI e VII:

- 022** - Processi di ricerca e di innovazione, trasferimento di tecnologie e cooperazione tra imprese incentrate sull'economia a basse emissioni di carbonio, sulla resilienza e sull'adattamento ai cambiamenti climatici;
- 023** - Processi di ricerca e innovazione, trasferimento di tecnologie e cooperazione tra imprese incentrate sull'economia circolare;
- 009bis** - Investimenti in attività di R&I connesse al digitale (compresi centri di ricerca di eccellenza, ricerca industriale, sviluppo sperimentale, studi di fattibilità, acquisizione di attivi fissi o immateriali per attività di R&I connesse al digitale);
- 006** - Investimenti in beni immateriali in centri di ricerca pubblici e nell'istruzione superiore pubblica direttamente connessi alle attività di ricerca e innovazione;

Infine, le proposte dovranno concorrere con non meno del 36% al **Vincolo “climate”** e con non meno del 15% al **Vincolo “digital”**; e dovranno rispettare il principio del non arrecare un danno significativo agli obiettivi ambientali, ai sensi 13 dell'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852, in inglese: “Do No Significant Harm” (DNSH), principio espressamente richiamato nel anche nel PNRR italiano.

Valutazione dei Programmi di Ricerca

La procedura di valutazione e approvazione delle domande di finanziamento è espletata ai sensi del Decreto Ministeriale n. 1314 del 14 dicembre 2021.

Il decreto definisce il nuovo quadro normativo di riferimento per utilizzare – attraverso l’emanazione di specifici bandi – le risorse del PNRR per la ricerca di competenza del MUR.

La valutazione delle proposte progettuali dei Programmi di ricerca dei CN avviene secondo le seguenti modalità:

- ❖ **Fase 1** - Manifestazione di interesse;
- ❖ **Fase 2** - Presentazione proposta integrale per i soggetti proponenti che hanno superato la Fase 1;
- ❖ **Fase 3** - Fase negoziale e decreto di concessione.

La valutazione delle proposte progettuali dei Programmi di ricerca dei CN sarà effettuata da 5 (cinque) Commissioni, una per ciascuna tematica.

Le Commissioni, nominate con Decreto del MUR, sono composte, per la valutazione dei criteri tecnico-scientifici, da un Panel di Esperti di nazionalità italiana o estera, individuati dal CNVR nell'ambito di appositi elenchi gestiti dalla Commissione Europea, dal MUR stesso, da altre istituzioni nazionali o comunitarie e, per la valutazione del criterio economico-finanziario, dall’Agenzia nazionale per l’attrazione degli investimenti e lo sviluppo d’impresa Spa - Invitalia.

Tenuto conto della natura internazionale del panel di valutazione, sia la manifestazione di interesse sia la proposta integrale dovranno essere redatte in lingua inglese.

I criteri in base per la valutazione delle proposte includeranno:

- A. Qualità scientifica;**
- B. Caratteristiche, realizzabilità e controllo;**
- C. Impatto del programma.**

Governance e organizzazione

Ogni Centro Nazionale deve essere organizzato con una struttura di governance di tipo **Hub&Spoke**, così come specificato nei bandi/avvisi.

L'Hub e gli Spoke sono responsabili, ciascuno al proprio livello, del conseguimento delle milestones e dei target previsti dal Programma di ricerca del CN finanziato.

L'Hub è il soggetto attuatore, appositamente costituito, da Università statali ed Enti pubblici di Ricerca, vigilati dal MUR ed altri, e può prevedere il coinvolgimento di Università non statali, altri Enti Pubblici di Ricerca e di altri soggetti pubblici o privati, altamente qualificati nella tematica di ricerca oggetto del CN, per la realizzazione del programma di ricerca del CN.

Svolge le attività di gestione, di coordinamento e rendicontazione. Deve essere costituito in forma stabile non temporanea e dotato di autonoma personalità giuridica.

Può nominare un **programme/research manager**, prevedere un Comitato di coordinamento degli Spoke – organo consultivo che interloquisce con il Consiglio di Amministrazione, e un Advisory board Scientifico, che supporterà il medesimo Consiglio di Amministrazione nelle scelte scientifiche del CN.

Gli Spoke sono i soggetti esecutori coinvolti nella realizzazione dei Programmi di ricerca del CN, presso cui sono localizzate le attrezzature e sono svolte le attività di ricerca, possono avvalersi, della collaborazione di altri soggetti giuridici autonomi già esistenti (“soggetti affiliati allo Spoke”).

Ciascuno Spoke deve essere un soggetto giuridico autonomo già esistente indicato nella proposta progettuale e può essere composto da un'Università, un Ente pubblico di Ricerca, un altro soggetto pubblico o privato, specializzato su competenze, tecnologie o funzioni coerenti con le finalità della proposta progettuale, coinvolto nel Programma di ricerca del CN in base alla propria specializzazione scientifica e capacità di innovazione.

Gli Spoke di natura pubblica devono attivare “bandi a cascata” per un importo complessivo compreso tra il 10% e il 50% del finanziamento assegnato al CN, emanati

per il reclutamento di ricercatori e tecnologi a tempo determinato per lo svolgimento delle attività di competenza dello Spoke.

I centri Nazionali devono avere una massa critica ossia il requisito dimensionale:

- almeno 250 persone dedicate alla ricerca individuate tra il personale strutturato;
- un numero di Spoke compreso tra un minimo di 5 e un massimo di 15;
- complessivamente, la massa critica di ciascuno Spoke e dei suoi affiliati deve essere pari a 30 persone, di cui almeno 10 per almeno 3 mesi/persona/anno.

Ai fini del requisito di massa critica è calcolato solo il personale connesso alle attività definite nel programma di ricerca, composto da Ricercatori, Professori Ordinari e Associati, RTD-A, RTD-B e i Ricercatori a tempo indeterminato, Ricercatori ed i Tecnologi.

La durata di realizzazione del programma è di 36 mesi a decorrere dalla data indicata nel decreto di concessione del finanziamento. ILMUR, può autorizzare un'estensione del Programma, comunque non oltre la data del 28 febbraio 2026.

Entro il termine previsto tutte le attività connesse al programma di Ricerca dovranno essere concluse e i relativi target finali conseguiti. Tutte le spese dovranno essere sostenute sia dallo SPOKE e affiliati sia dall'HUB. Tutti i trasferimenti di risorse dagli HUB agli SPOKE e tutti quelli dagli SPOKE agli affiliati dovranno essere conclusi.

Riferimenti normativi	Piano Nazionale della Ricerca 2021-2027; Regolamento (UE) 2020/852; D.M. 1314 del 14 dicembre 2021; Circolare n. 21 del 14 ottobre 2021 del Ministero dell’Economia e delle Finanze (MEF).
Tag	hub, spoke, prin, centri nazionale, campioni nazionali
Glossario	“TRL - Technology Readiness Level”; “Centro Nazionale”; Vincolo “climate” e “digital”, RTD-A, RTD-B