

Progetto:

INFRASTRUTTURA DI INNOVAZIONE NAZIONALE IN RETE PER LA SIMULAZIONE E IL MONITORAGGIO DEL SISTEMA ENERGETICO

MISURA: PNRR MUR Missione 4: Istruzione e ricerca
Componente 2: Dalla ricerca all'impresa
Investimento 3.1: Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e di innovazione

Avviso MUR n. 3265 del 28-12-2021: Avviso per la concessione di finanziamenti destinati alla realizzazione o ammodernamento di Infrastrutture tecnologiche di innovazione.
<https://www.mur.gov.it/it/atti-e-normativa/avviso-n-3265-del-28-12-2021>

ELEMENTI DISTINTIVI DELLA PROPOSTA:

Soggetto proponente

Una Università Italiana

Soggetto attuatore

L'Università proponente in partnership con soggetti pubblici e privati

Finalità generale:

Realizzazione o ammodernamento di infrastrutture tecnologiche di innovazione:

- Rafforzare e completare la filiera del processo di ricerca e innovazione, potenziando i meccanismi di knowledge transfer, incoraggiando l'uso sistemico dei risultati della ricerca da parte del tessuto produttivo, sostenendo la diffusione di un approccio trasformativo all'innovazione, anche attraverso la mobilitazione di competenze e capitali privati nonché l'introduzione di modelli gestionali innovativi.
- La capacità di produrre innovazione deve essere destinata alle imprese per una quota significativa.

IL "CONCEPT" DEL PROGETTO

La transizione energetica e il suo contributo alla transizione ecologica si giocano su tre livelli: sfruttamento delle fonti primarie, infrastrutture di trasporto e distribuzione, tecnologie per gli usi finali. Di fondamentale importanza nel governo della transizione ecologica è la corretta definizione dei contributi e della integrazione (**sector-coupling**) delle diverse filiere energetiche al soddisfacimento dei fabbisogni, da inserire in un quadro evolutivo che si sviluppa su tre piani: **concettuale/pianificatorio**, al servizio del decisore politico; **industriale/tecnologico**, al servizio del mondo delle imprese; **comunicativo/sociale** per il coinvolgimento attivo della cittadinanza.

Da questa esigenza nasce la proposta di un **Laboratorio multidisciplinare nazionale** basato su una **piattaforma IT innovativa multi-sito** che collega, sulla rete nazionale della ricerca GARR (o altre soluzioni equivalenti), laboratori nazionali ed europei (sia

esistenti che nuovi) **per la simulazione e il proof-of-concept dei sistemi energetici**. L'infrastruttura si propone di rispondere alle sfide della transizione permettendo un'analisi e una sperimentazione **in silico** con modellazione delle infrastrutture energetiche, delle tecnologie, dei componenti reali e delle loro reciproche interazioni sia fisiche che telematiche. L'approccio innovativo proposto prevede l'impiego di tecniche di **software, hardware e power hardware in the loop**, inclusive anche di sistemi e reti geograficamente estesi, e una simulazione multidisciplinare in termini di sistemi cyber-fisici-sociali-economici "multi-layer", integrando sistemi e componenti reali con ambienti virtuali dei sistemi energetici.

La visione ambiziosa del progetto è quella di creare i presupposti per il **digital-twinning** del sistema energetico nazionale, anche in relazione al suo inserimento nel contesto energetico globale, attraverso la progressiva implementazione di strumenti di **simulazioni multiscala** che integrano la rappresentazione di componenti e sottosistemi, di protocolli per la **validazione sperimentale** dei modelli, di strumenti per il **data-sharing**, di implementazione delle metodologie di **benchmarking** basate sui principi della ecologia industriale.

Potenziati servizi per le imprese erogabili dal Laboratorio oggetto dell'iniziativa

- Simulazione di dispositivi e loro interazioni telematiche, sottosistemi, sistemi energetici di interesse industriale, civile e marittimo.
- Data sharing & analytics
- Analisi di scenario e outlook per stakeholders istituzionali e industriali
- Test in condizioni operative di tecnologie innovative e valutazione del loro impatto sul mercato
- Valutazione degli impatti diretti ed indotti (esternalità) di un prodotto o di una tecnologia in corso di sviluppo o di ricondizionamento.
- Analisi di impatto di policy pubbliche
- Valutazione di modelli di business nell'ambito energia
- Analisi dell'influenza dei comportamenti degli utenti singoli e/o aggregati in comunità
- Early-stage design di mezzi e sistemi per la mobilità e i trasporti.

Finanziamento concesso per ciascuna proposta

- Interventi di ammodernamento di infrastrutture esistenti: i costi complessivi ammissibili devono essere compresi tra 10 e 20 milioni di euro (IVA inclusa)
- Interventi per la creazione di nuove infrastrutture: i costi complessivi ammissibili devono essere compresi tra 20 e 40 milioni di euro (IVA inclusa)
- Il finanziamento pubblico è concesso nella forma del contributo alla spesa fino a un massimo del 49% dei costi ammessi.
- Il cofinanziamento può essere in natura fino a un massimo del 20% del totale dei costi ammissibili

Tipologie di intervento finanziabili

- i. Creazione/ammodernamento di Infrastrutture ubicate in un unico sito
- ii. Creazione/ammodernamento di Infrastrutture distribuite che dovranno operare con

unicità statutaria e di conduzione scientifica e tecnica, garantendo un'unica interfaccia con gli utenti, ma svolgendo le attività in una molteplicità di siti, con caratteristiche di complementarità, distribuiti sul territorio italiano.

Spese ammissibili

Sono ammissibili i costi sostenuti a partire dalla data indicata nel decreto di concessione dal soggetto attuatore o dal partner privato, che rientrino nelle seguenti categorie:

- a. **Costi di personale:** deve essere obbligatoriamente prevista l'assunzione di un **Manager dell'Infrastruttura** ad elevata qualificazione professionale e possono essere previste altre figure manageriali impegnate nella erogazione dei servizi che l'Infrastruttura. Il personale deve essere assunto ad hoc per l'iniziativa, con contratto di lavoro subordinato a tempo determinato. Sono ammessi costi fino a un massimo di 1 milione di euro per progetto. L'importo deve intendersi riferito all'intera durata del progetto. I costi di personale sono rendicontati secondo i valori delle **Unità di Costo Standard** approvate dalla Commissione Europea e adottate con [Decreto interministeriale MIUR-MISE prot. 116 del 24 gennaio 2018](#).
- b. **strumentazione scientifica, apparecchiature e macchinari di ricerca** e loro accessori "chiavi in mano", ovvero i componenti per la realizzazione di una loro parte auto-consistente;
- c. **impianti tecnici** generici strettamente funzionali e correlati al progetto da asservire ad una apparecchiatura/macchinario o ad una strumentazione scientifica;
- d. **licenze software e brevetti** direttamente correlati all'iniziativa proposta;
- e. **acquisto fabbricati e di terreni** (anche edificati) per un **importo non superiore al 10%** dei costototali ammissibili a finanziamento. Per i siti in stato di degrado e per quelli precedentemente adibiti a uso industriale che comprendono edifici, tale limite è aumentato al 15%;
- f. **recupero, ristrutturazione, riqualificazione e ampliamento di immobili** se accessori o strettamente necessari al funzionamento dell'Infrastruttura. Sono escluse le spese di manutenzione degli immobili; in ogni caso, le spese per opere murarie e lavori edili non possono superare il 20% del costo totale del progetto. Detto limite deve intendersi comprensivo anche delle spese di acquisto di fabbricati e terreni di cui alla lettera e), quando queste ultime siano previste.
- g. le **spese per progettazione** nonché le **altre spese tecniche e di procedura**, in particolare se obbligatorie per legge;
- h. **costi indiretti**, determinati forfettariamente **fino ad un massimo del 7% dei costi diretti** ammissibili a finanziamento.

Quadro economico del Progetto

- Costo totale ipotizzato per il progetto: **40 M€**
- Cofinanziamento (imprese + enti pubblici): $40 \times 0.51 = \mathbf{20.4 \text{ M€}}$
- Cofinanziamento max in natura (personale + apparecchiature + infrastrutture): **20%** di 40M€ (in un periodo di 3 anni)
- Contributo ministeriale PnRR riconosciuto dal MUR: $40 \times 0.49 = \mathbf{19.6 \text{ M€}}$

Governance

- A fare richiesta è l'Università di
- Nella richiesta è presente lettera di impegno al cofinanziamento e alla creazione del partenariato da parte di tutti i soggetti, pubblici e privati, partecipanti al progetto.
- Il partenariato creato dopo decreto di approvazione del progetto da parte del MUR
- Organi di governo e composizione: da decidere con i partner.

Quali sono i principali vantaggi per i Partner privati nel partecipare all'iniziativa

- Acquisizione di asset di interesse strategico per l'azienda usufruendo in parte del contributo PnRR concesso dal MUR
- Usufruire dei servizi offerti dal Laboratorio in forma gratuita o di maggior favore
- Poter offrire propri servizi al Mercato attraverso il Laboratorio
- Indirizzamento di attività di interesse strategico a livello nazionale
- Condivisione delle infrastrutture (accesso e utilizzo) comuni di ricerca avanzate a condizioni di maggior favore o gratuito
- Possibilità di ottenere servizi protetti
- Entrare a far parte di un network nazionale di alto livello tecnologico e scientifico, comprendente Università, Centri di Ricerca ed Aziende specializzate, attraverso il quale poter fruire di servizi e di know-how ad elevato valore aggiunto
- Poter fruire di potenziali benefici fiscali

Cosa devono fare le Aziende

- Elencare i servizi dei quali l'Azienda necessita e che si attende possano essere forniti dall'Infrastruttura di Innovazione, oggetto del progetto de quo.
- Elencare i servizi che l'Azienda può offrire sul mercato attraverso l'Infrastruttura di Innovazione alla quale partecipa.
- Comunicare l'elenco dei laboratori e delle infrastrutture in proprio possesso confacenti l'Infrastruttura di Innovazione oggetto dell'iniziativa in corso.
- Comunicare l'entità del cofinanziamento esonibile e le modalità di copertura, atteso quanto già illustrato in precedenza al riguardo.
- Produrre una lettera di impegno al cofinanziamento e alla creazione del partenariato tra i partecipanti al progetto nella fase successiva all'approvazione del progetto da parte del MUR.

Tempistiche per la presentazione domande: dal 26 Gennaio 2022 (ore 12:00) al 10 Marzo 2022 (ore 12:00) tramite piattaforma informatica GEA (<https://www.gea.mur.gov.it>)

Referente del MUR: Dott. Gianluigi Consoli, Direttore della D.G. dell'internalizzazione e della comunicazione.

Durata:

- 36 mesi massimo, prorogabili di ulteriori 6 mesi e, comunque, non può superare il termine del 31/12/2025.

PARTECIPANTE	
Elenco dei servizi richiesti dall'Azienda e da acquisire con condizioni di vantaggio attraverso il ricorso all'Infrastruttura di Innovazione	
Elenco dei servizi offerti attraverso l'infrastruttura di Innovazione	
Elenco dei laboratori e delle proprie infrastrutture confacenti alla realizzazione del Progetto.	
Cofinanziamento complessivo esonibile e forme di cofinanziamento	