

PNRR

MISSIONE «ISTRUZIONE E RICERCA»

Ministero dell'Università e della Ricerca



**INFRASTRUTTURE
DI RICERCA
&
INFRASTRUTTURE
TECNOLOGICHE
DI INNOVAZIONE**

Missione 4 Componente 2

Investimento 3.1

PNRR

Infrastrutture di Ricerca (IR) & Infrastrutture Tecnologiche di Innovazione (ITEC)

I due Avvisi pubblicati dal Ministero dell'Università e della Ricerca il 20 dicembre 2021 (D.D. n. 3264 – IR e D.D. n. 3264 – ITEC) attuano il "*Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione*" - Investimento 3.1 del PNRR – Missione 4, "Istruzione e Ricerca" - Componente 2, "Dalla ricerca all'impresa".

L'investimento complessivo da **1,580 miliardi di euro** ha l'obiettivo di facilitare l'osmosi tra la conoscenza scientifica generata in infrastrutture di ricerca di alta qualità e il settore economico, favorendo l'innovazione.

Infrastrutture di ricerca

Le Infrastrutture di ricerca sono gli **impianti, le risorse e i relativi servizi utilizzati dalla comunità scientifica** per compiere ricerche nei rispettivi settori. Comprendono gli impianti o i complessi di strumenti scientifici, le risorse basate sulla conoscenza quali collezioni, archivi o informazioni scientifiche strutturate e le infrastrutture basate sulle tecnologie abilitanti dell'informazione e della comunicazione, il materiale informatico, il software, gli strumenti di comunicazione e ogni altro mezzo necessario per condurre la ricerca.

La dotazione finanziaria di **1,08 miliardi di euro** è stata ripartita, nell'avviso pubblico, in base alle aree tematiche ESFRI (*European Strategy Forum on Research Infrastructures*), riferimento europeo per il tema delle Infrastrutture di Ricerca, come anche indicate nel Piano Nazionale Infrastrutture di Ricerca 2021-2027 (PNIR), documento strategico che è stato il presupposto di questa misura specifica del PNRR.

Il PNIR ha individuato – partendo da una consultazione nazionale, prendendo come riferimento la Roadmap ESFRI 2021 e adottando i criteri indicati dal Programma Nazionale della Ricerca (PNR) – le infrastrutture con diversi livelli di priorità per il Paese, sia già esistenti che ancora da realizzare, e i soggetti coinvolti.

In particolare, dei 1,08 miliardi di euro dell'avviso, 400 milioni sono destinati alle infrastrutture del settore "Scienze fisiche e ingegneria" (PSE), 200 milioni a testa per "Ambiente" (ENV) e "Salute e Cibo" (H&F), 100 milioni per "Innovazione sociale e culturale" (SCI), 90 milioni ciascuno per "Data, computing e infrastrutture di ricerca digitali" (DIGIT) e "Energia" (ENE).

Allo stato attuale, conclusa la fase di valutazione tecnico scientifica e di negoziazione sono stati ammessi al **finanziamento di 24 progetti di potenziamento/creazione o networking di Infrastrutture di Ricerca** per un totale di **931 milioni di euro**. Con le risorse residue, come indicato anche nel bando, potranno essere sostenute ulteriori proposte.

I progetti finanziati in questa prima fase

Settore	Progetto	IR Leader	Proponente	Finanziamento
DIGIT	SoBigData.it - SoBigData.it: Strengthening the Italian RI for Social Mining and Big Data Analytics	SoBigData	Consiglio nazionale delle ricerche	19.998.550 €
	TeRABIT - Terabit network for Research and Academic Big data in Italy	HPC-BD-AI	Istituto Nazionale di Fisica Nucleare	41.000.000 €
	BRIEF - Biorobotics Research and Innovation Engineering Facilities	BRIEF	Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento Sant'Anna	24.796.244 €
ENV	MEET - Monitoring Earth's Evolution and Tectonics	EPOS	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	43.000.000 €
	ITINERIS - Italian Integrated Environmental Research Infrastructures System	ACTRIS	Consiglio nazionale delle ricerche	155.208.809 €
H&F	SUS-MIRRI.IT - Strengthening the MIRRI Italian Research Infrastructure for Sustainable Bioscience and Bioeconomy	MIRRI	Università degli Studi di Torino	16.949.360 €
	ITACA.SB - Potentiating the Italian Capacity for Structural Biology Services in Instruct-ERIC	INSTRUCT-ERIC	Consiglio nazionale delle ricerche	17.977.618 €
	ELIXIRxNextGenIT - ELIXIR x NextGenerationIT	ELIXIR - IT	Consiglio nazionale delle ricerche	18.629.476 €
	EBRAINS-Italy - European Brain ReseArch InfrastructureS-Italy	EBRAINS	Consiglio nazionale delle ricerche	22.370.240 €
	SEE LIFE - StrEngthEning the ItaLlan InFrastructure of Euro-bioimaging	EURO-BIOIMAGING	Consiglio nazionale delle ricerche	30.500.000 €
	BBMRI.it - Strengthening of the Biobanking and Biomolecular Resources Research Infrastructure of Italy	BBMRI	Consiglio nazionale delle ricerche	23.396.591 €
	METROFOOD-IT - Strengthening of the Italian RI for Metrology and Open Access Data in support to the Agrifood	METROFOOD-RI	Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile	17.790.000 €
	EMBRC-UP - EMBRC Unlocking the Potential for Health and Food from the seas	EMBRC	Stazione Zoologica Anton Dohrn	20.495.194 €
PSE	EuAPS - EuPRAXIA Advanced Photon Sources	EuPRAXIA	Istituto Nazionale di Fisica Nucleare	22.350.588 €
	I-PHOQS - Integrated Infrastructure Initiative in Photonic and Quantum Sciences	LENS	Consiglio nazionale delle ricerche	50.000.000 €
	LNGS-FUTURE - LNGS-FUTURE: LNGS Facilities Upgrade To Unveil Rare Events	LNGS	Istituto Nazionale di Fisica Nucleare	20.058.827 €
	KM3NeT4RR - Kilometer Cube Neutrino Telescope for Recovery and Resilience	KM3-NET	Istituto Nazionale di Fisica Nucleare	67.186.973 €
	iENTRANCE@ENL - Infrastructure for ENergy TRAnSition aNd Circular Economy @ EuroNanoLab	EuroNanoLab (ENL)	Consiglio nazionale delle ricerche	75.165.078 €
	GeoSciences IR - GeoSciences: un'infrastruttura di ricerca per la Rete Italiana dei Servizi Geologici	GeoSciences	Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale	16.671.851 €
	CTA+ - Cherenkov Telescope Array Plus	CTA	Istituto Nazionale di Astrofisica	71.477.541 €
	IRIS - IRIS - Innovative Research Infrastructure on applied Superconductivity	LASA	Istituto Nazionale di Fisica Nucleare	59.996.968 €
SCI	FOSSR - Fostering Open Science in Social Science Research	RISIS	Consiglio nazionale delle ricerche	32.238.189 €
	ITSEER - Italian Strengthening of the ESFRI RI RESILIENCE	RESILIENCE	Consiglio nazionale delle ricerche	22.171.471 €
	H2IOSC - Humanities and cultural Heritage Italian Open Science Cloud	E-RIHS	Consiglio nazionale delle ricerche	41.696.877 €

Infrastrutture tecnologiche di innovazione

Le Infrastrutture tecnologiche di innovazione sono **strutture, attrezzature, capacità e servizi per sviluppare, testare e potenziare la tecnologia** per avanzare dalla convalida in un laboratorio fino a livelli di preparazione tecnologica più elevati prima dell'ingresso del mercato competitivo.

Le infrastrutture tecnologiche di innovazione operano in settori produttivi e ambiti territoriali definiti dalla comunità di sviluppo e innovazione, principalmente **piccole e medie imprese o filiere tecnologiche produttive**, che le utilizzano per sviluppare e integrare tecnologie innovative verso la commercializzazione di nuovi prodotti, processi e servizi.

Pur mantenendo l'accesso aperto e competitivo, comune alle infrastrutture di ricerca, per gli utenti privati che contribuiscono all'innovazione aperta e ai dati aperti, le infrastrutture tecnologiche di innovazione offrono anche i propri servizi in modalità protetta.

I soggetti proponenti si avvarranno, nell'implementazione dell'iniziativa, del **contributo di soggetti privati che dovranno cofinanziare** l'iniziativa stessa attraverso un'operazione di **partenariato pubblico-privato**. Il cofinanziamento dei soggetti proponenti è previsto fino ad un massimo del 49% delle spese ammissibili. Dei **500 milioni di euro a disposizione**, a oggi sono stati **attribuiti poco più di 333 milioni** per **25 Infrastrutture**. Anche in questo caso, con le risorse residue potranno essere sostenute ulteriori proposte.

Le Infrastruttura tecnologiche di innovazione finanziate in questa prima fase

NOME INFRASTRUTTURA	PROPONENTE	FINANZIAMENTO CONCESSO (euro)
F2SI-Lab - Smart Laboratory for digital twin, digital fabrication, and innovative multiscale testing Federico II Smart Infrastructure-Lab	Università degli Studi di Napoli Federico II	18.949.416,75
INFRAGRI-The Innovation Infrastructure for Agro-Industrial Technologies	Università degli Studi di Napoli Federico II	10.706.500
NCIR- National Consortium for Innovation and development of Radiopharmaceuticals	Università degli Studi di Pavia	7.832.701,45
DES-PARK- Digital Energy Storage Park	Politecnico di Milano	13.867.735
HPMI - High Performance Microelectronics Infrastructure	Consiglio Nazionale delle Ricerche	19.257.000
TECHcelera™- Technological Accelerator	Politecnico di Milano	4.911.270
MESL- MEDTEC Synergy Labs	Politecnico di Milano	5.919.347
NGHC- Next Generation Healthcare Center	Politecnico di Milano	17.215.660
Building Sustainability Lab- Centre for sustainable comfort in buildings and energy communities	Politecnico di Milano	9.574.010
FF-ITI- FUTURE FARMING	Università Ca' Foscari di Venezia	9.922.647
LIGHT- Lifescience Innovation Good Healthcare Technology	Università degli Studi di Brescia	9.551.295,60
TRITION- TRieste valley innovaTION hub	Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale – OGS	9.548.905,38
PRoTECH-II- PaRma TECHnople Innovation Infrastructure	Università degli Studi di Parma	4.996.579

MCH - MedComp Hub	Università degli Studi di Palermo	19.492.425,40
WE-AI - South Tyrol "water-energy-environment innovation infrastructure" for climate change and fair energy transition in the digital era	Libera Università di Bolzano	12.373.725
i-MATT - Italian MATerials Technologies Infrastructure	Consiglio Nazionale delle Ricerche	13.578.155,67
INFUTURO	Politecnico di Torino	18.862.060
SAILS - Siena infrastructure for Artificial Intelligence and Life Science	Università degli Studi di Siena	5.876.995,81
IS4Aerospace - Knowledge transfer innovation infrastructure for new aerospace challenges	Politecnico di Torino	15.876.000
ISM4Italy - Infrastructure For Sustainable Mobility	Politecnico di Torino	19.597.154,08
IRSME - National Innovation Infrastructure Network For The Simulation And Monitoring Of The Energy System	Politecnico di Torino	17.006.920
QMPI - Innovation Infrastructure (I) on Quantum, advanced Materials and Photonics	Scuola Superiore Sant'Anna	19.600.000
CoSyET - Components and Systems for Energy Transition	Fondazione Istituto italiano di tecnologia – IIT	19.599.749,61
TDM - Trentino DataMine	Università degli Studi di Trento	18.410.355,34
FOOD METAVERSE PLATFORM - A "Farm-to-Fork" digital infrastructure to enable Metaverse and Web 3.0 access for all players and stakeholders in the food & beverage value chain	Università degli Studi di Torino	10.486.000