

Decreto Direttoriale MUR n° 307 del 18.03.2025

Programma Nazionale Ricerca, Innovazione, Competitività
(PN RIC 2021-2027)

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

Azione 1.1.2 - Sostegno a un numero limitato di filiere strategiche della ricerca nelle Regioni meno sviluppate per l'agevolazione di **progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale**

Azione 1.1.3b - Sostegno alla validazione e messa in rete di forme di aggregazione che aiutino la contaminazione tra i soggetti del sistema della ricerca per l'agevolazione di progetti di **infrastrutturazione e consolidamento dei poli di innovazione**

Azione 1.4.3 - Rafforzamento delle **competenze** ai fini del funzionamento attivo dell'ecosistema dell'innovazione per l'agevolazione di progetti di potenziamento delle competenze delle imprese.

Il bando riserva il ruolo di Soggetti Proponenti agli Hub di progetti PNRR a valere sulla M4 C2 a titolarità del MUR, ossia: Ecosistemi, Partenariati Estesi, Centri Nazionali.

Azione 1.1.2 - costo tot. compreso tra 6,5 e 9 milioni di Euro, finanziati al **100%** del costo per i Soggetti che svolgono attività a prevalente carattere non economico, mentre per i Soggetti economici l'intensità di aiuto è compresa tra il 35% e l'80% come da schema seguente:

Tipologia	Intensità di aiuti previste				Intensità di aiuto massima a seguito di maggiorazioni (*)
	Base giuridica Aiuto	PICCOLA IMPRESA	MEDIA IMPRESA	GRANDE IMPRESA	
Ricerca industriale <i>(art.25, comma 2 lett.b)</i>	<i>art.25, comma 5 lett.b</i>	70%	60%	50%	80%
Sviluppo Sperimentale <i>(art.25, comma 2 lett.c)</i>	<i>art.25, comma 5 lett.c</i>	45%	35%	25%	

*) Le intensità di aiuto per la **ricerca industriale** e lo **sviluppo sperimentale** possono essere aumentate fino a raggiungere un'intensità massima di aiuto pari all'80 % dei costi ammissibili, conformemente a quanto previsto alle lettere da a) a d) di cui all'art.25, comma 6 del Reg (UE) n.651/2014, tenendo conto del fatto che le lettere b), c) e d) non possono essere combinate tra loro.

Azione 1.1.3b - costo tot. compreso tra 7,5 e 9,5 milioni di Euro, finanziati al **50%** del costo per gli investimenti materiali e immateriali (maggiorato al **65%** per gli Hub nelle "zone a" ex art. 107 p. 3 lett. a del TFUE) e al **50%** del costo per le spese di personale per la gestione del polo e delle infrastrutture;

Azione 1.4.3 - costo totale 1,5 milioni di euro , finanziati al 50% dei costi ammissibili. (Può arrivare al 70% dei costi ammissibili:

- + 10% se la formazione è destinata a lavoratori con disabilità e/o lavoratori svantaggiati
- + 10% per gli aiuti concessi alle medie imprese
- + 20% per gli aiuti concessi alle piccole imprese

Richiesta EOI inviata il 7 maggio 2025

Gli Hub di PE-NQSTI, CN-ICSC e PE-RESTART intendono presentare una domanda in forma congiunta, focalizzata sui seguenti **macro-obiettivi**:

- ricerca, sviluppo e innovazione di tecnologie, soluzioni e processi ad elevata maturità tecnologica (fino a TRL8) dedicati a comunicazione e computazione quantistiche;
- strutturazione di una rete ibrida (Organismi di ricerca e imprese) per la ricerca, l'innovazione e il K&T Transfer nel settore di comunicazione e computazione quantistiche;
- creazione di percorsi formativi per l'imprenditorialità, l'upskilling e il reskilling del personale delle imprese del settore,

Dopo l'invio della richiesta di EOI, il MUR ha precisato la destinazione della quota del 15% indicata nel bando come limite superiore per le unità non operanti nelle regioni previste dal PON.

Le EOI ricevute sono state **57** e il MUR ha chiarito che il numero massimo dei partecipanti è 20+hub proponente, ovvero **18 + tre hub partecipanti**

Selezionati prioritariamente gli enti che sono attivi all'interno di tutti e i tre progetti PNRR proponenti

Alcuni ulteriori contributi essenziali per gli obiettivi progettuali da parte di gruppi fuori zona obiettivo PON saranno resi possibili attraverso la partecipazione degli hub che coinvolgeranno sedi di propri soci nella attività -secondo quanto previsto dal bando stesso.

Proponente: NQSTI

Partecipante	Partecipante
FiberCop SpA	Università di Salerno
TIM SpA	Università di Palermo
Photon Technology Italy Srl	Università della Calabria
Open Fiber SpA	Università di Napoli Federico II
Exprivia SpA	Università di Bari Aldo Moro
ReLab Srl	Politecnico di Bari
CNIT	Università di Cagliari
CNR	Università di Catania
Cineca	Università Mediterranea di Reggio Calabria
ICSC	RESTART

Elementi concordati tra gli hub per la proposta

- Partecipanti versano 3% (se soci) 4% (se non soci) dei costi generali allo/agli hub di appartenenza
- Risorse solo per le regioni obiettivo del PON. Individuati alcuni contributi da alcuni altri gruppi sulla linea 1.1.2 entro il 15% previsto dal bando:
 - 4% RESTART+CNIT
 - 4% NQSTI
 - 4% ICSC
 - 3% CNR

Attività 1.1.2

- Reti ibride classico-quantistiche
 - FiberCop, Open Fiber, Exprivia, CNIT, CNR
- Ottimizzazione reti e collegamenti ad alte prestazioni (fibra, radio e satellite)
 - FiberCop, TIM, CNIT, UniCAL, PoliBA, UniCA, CNR, UNIRC, UNICT, RESTART
- Metodologie innovative per il disegno, caratterizzazione e certificazione hardware e software quantistico e ibrido classico-quantistico
 - PhotonTechnology, Re-Lab, UniPA, UniBA, UniCT, CNR, UniNA, NQSTI, ICSC
- Produzione di componentistica quantistica
 - UniNA, UniBA, CNR, Photon Technology, UniSA, NQSTI, ICSC

È previsto il contributo di alcuni gruppi con sede al centro-nord attraverso commesse o quali soci di uno Hub

Attività 1.1.3b -polo NA-SA-BA (PRIMA PARTE)

- Installazione nuovo computer quantistico (numero di nodi > 100)
 - UniNA, CINECA
- Canale quantistico tra i due computer quantistici del polo (NA e SA)
 - UniNA, UniSA, TIM, Photon Technology, OpenFiber, UniBA, CNR
- Integrazione computer quantistico - HPC classico
 - Exprivia, CINECA, UniPA, UniBA, UniCT, CNR
- Facility aperta per la computazione quantistica (assistenza per calibrazione e implementazione), sviluppo di compilatori UniSA, UniNA, CINECA
- Canale ad alte prestazioni (classico) tra NA e BO
 - TIM, FiberCop, Photon Technology, CINECA

Attività 1.1.3b - polo NA-SA-BA (SECONDA PARTE)

- Simulazione quantistica di materiali di interesse per optoelettronica e biomedicina
 - UniCT, CNR, UniSa, UNIBA, UniNA
- In-network computing e reti ad alte prestazioni per il computing
 - Open Fiber, CNIT, UniCAL, PoliBA, UniCA, UniCT, UniRC, CNR
- Architetture e piattaforme per reti virtualizzate
 - Open Fiber, CNIT, UniCA, UniCT, CNR, UNIBA, Exprivia

Partecipante	Referente
FiberCop S.p.A.	maurizio.fodrini@fibercop.com
TIM Spa	gabriele.elia@telecomitalia.it
Photon Technology Italy Srl	d.salvoni@snspsd.com
Open Fiber SPA	vincenzo.paravani@openfiber.it
Exprivia S.p.A.	gennaro.paduanelli@exprivia.com
ReLab Srl	roberto.montanari@re-lab.it
CNIT	raffaele.bolla@unige.it
CNR	francescosaverio.cataliotti@cnr.it
Cineca	f.affinito@cinca.it
ICSC	alessia.dorazio@supercomputing-icsc.it
NQSTI	beltram@sns.it

Partecipante	Referente
Università di Salerno	cattanasio@unisa.it
Università di Palermo	massimo.palma@unipa.it
Università della Calabria	antonio.iera@dimes.unical.it
Università di Napoli Federico II	davide.massarotti@unina.it
Università di Bari Aldo Moro	saverio.pascazio@uniba.it
Politecnico di Bari	giuseppe.piro@poliba.it
Università di Cagliari	l.atzori@unica.it
Università di Catania	giuseppe.falci@unict.it
Università Mediterranea di RC	antonella.molinaro@unirc.it
RESTART	blefari@uniroma2.it

Uni PD, Uni PR, Uni Roma2, Uni Sapienza, SNS, PoliMI, INFN-TS, Sant'Anna, UniGE

Attività 1.1.2 Valore progetto < 9 M€

- a) Personale: >3,6M€ (di cui contratti TD PNRR almeno 25% (900k ovvero 18 annualità RTDA))
- b) Ammortamento strumentazione (meglio quindi se già esistente)
- c) Affitto e ammortamento immobili per il periodo di attività
- d) Commesse e acquisto servizi

Overhead: 20% del totale costi a-d

Overhead per gli hub: 3% soci e 4% non soci

Agevolazione: 100% per pubblici

	Piccole Imprese	Medie Imprese	Grandi Imprese
Ricerca Industriale	80%	75%	65%
Sviluppo Sperimentale	60%	50%	40%

Attività 1.1.3b - polo NA-SA-BA Valore progetto < 9,5 M€

Spese ammesse e agevolazione:

- a) Strumentazione nuova 50+15= 65%
- b) Personale, consulenze, spese generali 50%

Attività 1.1.3b - polo NA-SA-BA Valore progetto < 9,5 M€

Spese ammesse e agevolazione:

- a) Strumentazione nuova 50+15= 65%
- b) Personale, consulenze, spese generali 50%

Il Polo di Innovazione adotterà una struttura articolata in:

- **Gestore del Polo:** Responsabile del coordinamento generale, della promozione e della rappresentanza esterna. Assicura la coerenza strategica tra i partner e supervisiona le attività comuni. È sostenuto dai nodi territoriali attraverso consulenze per le funzioni centrali di gestione e promozione.
- **Nodi territoriali:** Entità operative specializzate, piattaforme di riferimento per le aree tecnologiche obiettivo della misura. Sviluppano attività specifiche sul territorio in base alle proprie competenze, erogano servizi con il concorso dei partecipanti al progetto sotto il coordinamento del gestore del polo.

Gestore del Polo
NQSTI-ICSC-RESTART-UniNA-UniSA-UniBA

Nodo Campano

- Installazione nuovo computer quantistico
- Canale quantistico tra i due computer quantistici del polo (NA e SA)
- Integrazione computer quantistico - HPC classico
- Facility aperta per la computazione quantistica
- Simulazione di materiali di interesse per optoelettronica e farmacologia

Nodo barese

- In-network computing e reti ad alte prestazioni per il computing
- Architetture e piattaforme per reti virtualizzate
- Integrazione computer quantistico - HPC classico
- Canali classici e quantistici ad alte prestazioni

Attività 1.4.3 Valore progetto < 1,5 M€

Potenziamento delle competenze sui temi della transizione digitale funzionali a rafforzare la propensione all'innovazione e alla ricerca, l'acquisizione di competenze e di risorse altamente specializzate per migliorare la capacità di innovazione delle imprese.

1. percorsi formativi di alto profilo tecnologico
2. servizi di consulenza specialistica
3. organizzazione e realizzazione di study visit, seminari ed esperienze di scambio

Prossimi passi

1. Registrazione dei partecipanti alla piattaforma QIIR e trasmissione del CU a ceo@NQSTI.IT
2. Formazione dei gruppi di lavoro per la scrittura delle due sezioni della proposta: 1.1.2, 1.1.3b e 1.4.3
3. Individuazione dei coordinatori dei gruppi

1.1.2	UniBA	UniNA	UniSA	UniCal	UniRC	PoliBA	UniCT	UniPA	UniCA	FiberCop	TIM	Photon Technology	Open Fiber	Exprivia	ReLab	CNIT	CNR	ICSC	RESTART	NQSTI	
Reti ibride classico-quantistiche										X			X	X		X	X				
Ottimizzazione reti e ...				X	X	X	X		X	X	X					X	X		X		
Metodologie innovative per il disegno...	X	X					X	X				X			X		X	X			X
Produzione di componentistica quantistica	X	X	X									X					X	X			X
6.23+2,77 M€																					

12D1 - Articolazione del progetto

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.

Gruppi di lavoro

1. Esprimono coordinatore
2. Preparano bozza proposta attività 3000-4000 caratteri
3. Elaborano stima del costo dell'attività*

*Gli hub interverranno sulle proposte per portare le cifre in linea con le effettive disponibilità previste dal bando. Se necessario filoni verranno eliminati (se troppo onerosi).

1.1.3b	UniBA	UniNA	UniSA	UniCal	UniRC	PoliBA	UniCT	UniPA	UniCA	FiberCop	TIM	Photon Technology	Open Fiber	Exprivia	ReLab	CNIT	CNR	CINECA
Installazione comp quant		x																x
Canale quantistico	x	x	x								x	x	x				x	
Integrazione computer	x						x	x						x			x	x
Facility aperta computazione		x	x															x
Canale NA e BO										x	x	x						x
Simulazione	x	x	x				x										x	
In-network computing				x	x	x	x		x				x			x	x	
reti virtualizzate	x						x		x				x	x		x	x	

9,5 M€

1.1.3b

Diversa struttura della proposta richiede formazione di **un singolo gruppo** di lavoro.

Coordinatori del gruppo:

C. Attanasio

D. Massarotti

S. Pascazio

1.4.3

Singolo gruppo di lavoro con i Research Manager dei 3 hub

Timeline

10 giugno	formazione gruppi di lavoro
18 giugno	stesura bozze e compilazione sito proposta progettuale
20 giugno	incontro partecipanti, finalizzazione compagine e budget
30 giugno	presentazione proposta

