

## DECRETO RETTORALE DI EMANAZIONE DEL BANDO A CASCATA

### PROGETTO Partenariato Esteso 4

### NQSTI - NATIONAL QUANTUM SCIENCE AND TECHNOLOGY INSTITUTE

Codice progetto PE\_0000023 - SPOKE 4- CUP B53C22004170006

### LA RETTRICE

- VISTA la legge n. 241/1990 "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi" coordinato ed aggiornato, da ultimo, dal D.L.gs. 30 giugno 2016, n. 126 e dal D.L.gs. 30 giugno 2016, n. 127;
- VISTA la legge n. 240 del 30 dicembre 2010, "Norme in materia di organizzazione delle università, di personale accademico e reclutamento, nonché delega al Governo per incentivare la qualità' e l'efficienza del sistema universitario";
- VISTO il vigente Statuto di Ateneo emanato con il D.R. n.3689 del 29.10.2012 pubblicato sulla G.U. n. 261 in data 08.11.2012 e ss. mm. e ii, modificato con D.R n. 1549/2019 del 15.05.2019;
- CONSIDERATO che *"Sapienza considera prioritaria e primaria la sua funzione nell'attività di ricerca, ne favorisce la dimensione internazionale, promuove, anche attraverso specifiche strutture, il trasferimento dei risultati della ricerca al sistema culturale, produttivo e della società civile"* così come previsto dall'art. 5 dello Statuto dell'Università;
- VISTO il Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze del 6 agosto 2021, recante "Assegnazione delle risorse finanziarie previste per l'attuazione degli interventi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) al fine di dare attuazione alle iniziative previste nell'ambito della componente M4C2 "Dalla Ricerca all'Impresa";
- TENUTO CONTO in particolare che la componente M4C2 "Dalla Ricerca all'Impresa" mira a sostenere gli investimenti in ricerca e sviluppo, a promuovere l'innovazione e la diffusione delle tecnologie, a rafforzare le competenze favorendo la transizione verso un'economia basata sulla conoscenza e che le suddette linee d'intervento previste coprono l'intera filiera del processo di ricerca e innovazione, dalla ricerca di base al trasferimento tecnologico;
- VISTO l'investimento 1.3 della M4C2 – Creazione di "Partenariati estesi alle università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base" che mira a rafforzare le filiere della ricerca a livello nazionale e a promuovere la loro partecipazione alle catene di valore strategiche

- europee e globali;
- VISTO che in data 15 marzo 2022 è stato pubblicato dal M.U.R. l'Avviso pubblico n. 341 per la presentazione di Proposte di intervento per la creazione di "Partenariati estesi alle università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base" – nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 "Istruzione e ricerca" – Componente 2 "Dalla ricerca all'impresa" – Investimento 1.3, finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU;
- CONSIDERATO che con il Decreto Direttoriale n. 1243 del 2 agosto 2022 sono stati approvati gli esiti della prima fase delle valutazioni delle proposte progettuali pervenute in risposta all'Avviso "PNRR - Missione 4, Componente 2, Investimento 1.3 - D.D. 341 del 15/03/2022 - Avviso pubblico per la presentazione di Proposte di intervento per la creazione di "Partenariati estesi alle università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base";
- VISTO il Decreto di concessione MUR n. 1564 del 11/10/2022 - con cui viene ammesso a finanziamento il PE4 - Partenariato Esteso denominato NQSTI - National Quantum Science and Technology Institute, codice progetto PE00000023, di cui Sapienza è partner di progetto con il codice CUP B53C22004170006 e Coordinatore di Spoke 4;
- TENUTO CONTO delle Linee guida di rendicontazione dei progetti PNRR Missione 4 Componente 2, per gli investimenti 1.3 sono state pubblicate dal MUR in data 10/10/2022, Registro Ufficiale U.0007554;
- VISTO che Sapienza Università di Roma è leader di Spoke 4 nel PE4 "National Quantum Science and Technology Institute (NQSTI)";
- CONSIDERATO che gli Spoke possono emanare - nell'ambito dei limiti e con le modalità previste dall'Avviso - "bandi a cascata" finalizzati al reclutamento di ricercatori a tempo determinato e alla concessione di finanziamenti a soggetti esterni per attività coerenti con il progetto approvato;
- VISTO che tra le attività progettuali previste dall'Avviso rientra l'emanazione dei "bandi a cascata" (Sostegno finanziario a terze parti - FSTP o cascade funding) in favore di Organismi di Ricerca, finanziando Progetti di Ricerca e Sviluppo come definiti all'art. 25 del Reg. (UE) 651/2014 e ss. mm. e Collaborativi, vale a dire realizzati da Imprese e Organismi di Ricerca in Collaborazione Effettiva tra di loro;
- VISTO che Sapienza Università di Roma, in qualità di leader di Spoke 4 intende dare attuazione ai bandi a cascata previsti dal progetto;
- VISTA la Deliberazione n. 181/2023 del 13/06/2023 del Senato Accademico che definisce le tipologie di bandi a cascata Sapienza e i relativi budget massimi in base ai singoli Avvisi pubblici MUR di riferimento, laddove l'Ateneo è Capofila di Spoke, da poter utilizzare al fine di implementare attività collaborative di ricerca nell'ambito dei progetti PNRR, cui partecipa l'Ateneo;
- VISTA la Deliberazione n. 214/2023 del 20/06/2023 del Consiglio di

Amministrazione che approva l'emanazione dei bandi a cascata Sapienza nei limiti delle risorse finanziarie complessive a disposizione di Sapienza, laddove Capofila di Spoke , in base ai relativi Avvisi pubblici MUR;

**TENUTO CONTO** che entrambe le Deliberazioni richiamate conferiscono mandato alla Rettrice di adottare un format di bando a cascata che sarà adattato in base alle specificità dei singoli progetti indicate dai responsabili scientifici di Spoke;

**RILEVATO** che Sapienza Università di Roma, in base all' Avviso pubblico MUR n. 341 suindicato, in qualità di Capofila dello Spoke 4, possiede una dotazione finanziaria pari ad Euro 4.535.590,13;

**CONSIDERATO** che il Referente Scientifico Sapienza leader di Spoke 4 intende dare attuazione ai "bandi a cascata" al fine di finanziare Progetti R&S coerenti con le tematiche del Partenariato Esteso e con gli obiettivi specifici di R&S dello Spoke 4;

**VISTO** che la dotazione finanziaria stabilita dai Leader di Spoke Sapienza del progetto "Partenariato Esteso PE00000023- National Quantum Science and Technology Institute (NQSTI)" da destinare ai Progetti R&S è pari a 1.700.000 euro;

**VISTA** la Disposizione Direttoriale n. 4797/2023 Prot. n.0130365 del 15/12/2023., con cui è stata autorizzata la variazione di bilancio 52935/2023 per la copertura finanziaria sul conto A.C. 06.01.010 – "Trasferimenti correnti a partner di progetti coordinati" UA.S.001.DRD.ASUR.ASN

**VISTA** la Disposizione Direttoriale n. 1633/2024 - Prot. n.0056188 del 03/04/2024 con cui è stato preso l'impegno contabile pari ad Euro 1.700.000;

**VISTO** che Sapienza Università di Roma, in qualità di Capofila dello Spoke 4 del progetto "Partenariato Esteso PE00000023- National Quantum Science and Technology Institute (NQSTI)", intende implementare e potenziare le attività delle attività di Ricerca Fondamentale e di Ricerca Industriale del Progetto;

**VISTO** che Sapienza Università di Roma mediante i bandi a cascata dello Spoke 4 mira ad ampliare il numero di attori coinvolti e le competenze messe a sistema, consolidando la creazione di filiere di ricerca a livello nazionale e a promuovere la loro partecipazione alle catene di valore strategiche europee e globali nelle aree di interesse del "Partenariato Esteso PE00000023- National Quantum Science and Technology Institute (NQSTI)";

**SENTITA** la Direttrice Generale;

## DECRETA

L'emanazione del seguente Avviso di bando a cascata, ai sensi dell'Avviso MUR n. 341 del 15.03.2022, per il finanziamento di proposte di intervento per attività di ricerca svolte da Organismi di Ricerca – con riferimento al Progetto Codice PE\_00000023 dal titolo

“National Quantum Science and Technology Institute (NQSTI) ”, Spoke 4, CUP B53C22004170006 nell’ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 “Istruzione e ricerca” – Componente 2 “Dalla ricerca all’impresa” – Investimento 1.3, finanziato dall’Unione europea – NextGenerationEU;

L’originale del presente decreto sarà acquisito nella raccolta degli atti dell’Amministrazione.

Roma

La Magnifica Rettrice  
F.to Prof.ssa Antonella Polimeni  
Firmato digitalmente il 24/04/2024

## Avviso Pubblico per il sostegno di Progetti R&S

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza finanziato dall'Unione Europea – NextGenerationEU

**Missione 4 - Istruzione e Ricerca - Componente 2 - Dalla Ricerca all'Impresa - Linea di investimento 1.3 – PARTENARIATI ESTESI A UNIVERSITA' , CENTRI DI RICERCA, IMPRESE E FINANZIAMENTO PROGETTI DI RICERCA**

**NATIONAL QUANTUM SCIENCE AND TECHNOLOGY INSTITUTE (NQSTI) PE\_0000023**



**Bando a cascata per la concessione a soggetti esterni ai Partenariati Estesi di finanziamenti per Progetti R&S**

**Spoke 4- PHOTONIC PLATFORM FOR QUANTUM TECHNOLOGIE-  
SAPIENZA UNIVERSITA' DI ROMA**

**Soggetto Esecutore e Spoke Leader: Università di Roma La Sapienza**

**CUP B53C22004170006**

### **Il presente avviso pubblico è emanato:**

VISTA la Legge 7 agosto 1990, n. 241 “Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi” e ss.mm.ii.;

VISTA la legge del 14 gennaio 1994 n. 20 e ss.mm.ii. “Disposizioni in materia di giurisdizione e controllo della Corte dei Conti”;

VISTA la legge 16 gennaio 2003, n. 3, recante “Disposizioni ordinamentali in materia di pubblica amministrazione” e, in particolare, l’articolo 11, comma 2-bis, ai sensi del quale “Gli atti amministrativi anche di natura regolamentare adottati dalle Amministrazioni di cui all’articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, che dispongono il finanziamento pubblico o autorizzano l’esecuzione di progetti d’investimento pubblico, sono nulli in assenza dei corrispondenti codici di cui al comma 1 che costituiscono elemento essenziale dell’atto stesso;

VISTA la delibera del CIPE n. 63 del 26 novembre 2020 che introduce la normativa attuativa della riforma del CUP;

VISTO il Regolamento (UE) N. 651/2014 della Commissione del 17 giugno 2014 che dichiara alcune categorie di aiuti compatibili con il mercato interno in applicazione degli articoli 107 e 108 del Trattato pubblicato sulla G.U.U.E. L187 del 26 giugno 2014 nonché ai sensi della Comunicazione UE 2022/C 7388;

VISTA la comunicazione della Commissione 2016/C 262/01 sulla nozione di aiuto di Stato di cui all’articolo 107, paragrafo 1, del trattato sul funzionamento dell’Unione europea;

VISTO il Decreto interministeriale del MIUR-MISE prot. 116 del 24 gennaio 2018, che reca “Semplificazione in materia di costi a valere sui programmi operativi FESR 2014-2020: approvazione della metodologia di calcolo e delle tabelle dei costi standard unitari per le spese del personale dei progetti di ricerca e sviluppo sperimentale”;

VISTO il Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 giugno 2020 relativo all’istituzione di un quadro che favorisce gli investimenti sostenibili e recante modifica del regolamento (UE) 2019/2088;

VISTO l’articolo 17 Regolamento UE 2020/852 che definisce gli obiettivi ambientali, tra cui il principio di non arrecare un danno significativo (DNSH, “Do no significant harm”), e la relativa Comunicazione della Commissione Europea C(2021) 1054 *final* del 12 febbraio 2021, recante “*Orientamenti tecnici sull’applicazione del principio “non arrecare un danno significativo” a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza*”;

VISTO il Regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio del 12 febbraio 2021, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale dell’Unione Europea L57 del 18 febbraio 2021, che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza dell’Unione Europea;

VISTO il Piano nazionale di ripresa e resilienza, ufficialmente presentato alla Commissione Europea in data 30 aprile 2021 ai sensi dell’art. 18 del Regolamento (UE) n. 2021/241 e valutato positivamente con Decisione del Consiglio ECOFIN del 13 luglio 2021 e notificata all’Italia dal Segretariato generale del Consiglio con nota LT161/21, del 14 luglio 2021;

VISTO il Regolamento (UE) 2018/1046 del 18 luglio 2018, che stabilisce le regole finanziarie applicabili al bilancio generale dell’Unione, che modifica i Regolamenti (UE) n. 1296/2013, n. 1301/2013, n. 1303/2013, n. 1304/2013, n. 1309/2013, n. 1316/2013, n. 223/2014, n. 283/2014 e la decisione n. 541/2014/UE e abroga il regolamento (UE, Euratom) n. 966/2012;

VISTO il decreto-legge del 31 maggio 2021, n. 77, convertito con modificazioni dalla legge di 29 luglio 2021, n. 108, recante: «Governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure»;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Università e della Ricerca, di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze (MEF) del 1° ottobre 2021, n. 1137, concernente l'istituzione della struttura di missione PNRR, ai sensi dell'articolo 8 del citato Decreto-legge del 31 maggio 2021, n. 77, e le disposizioni ivi contenute;

VISTO il decreto-legge 9 giugno 2021, n. 80, convertito con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2021, n. 113, recante: «Misure urgenti per il rafforzamento della capacità amministrativa delle pubbliche amministrazioni funzionale all'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e per l'efficienza della giustizia»;

VISTO il decreto del Ministro dell'economia e delle finanze del 6 agosto 2021 relativo all'assegnazione delle risorse in favore di ciascuna Amministrazione titolare degli interventi PNRR e corrispondenti milestone e target;

VISTO l'articolo 1, comma 1042 della legge 30 dicembre 2020, n. 178 ai sensi del quale con uno o più decreti del Ministro dell'economia e delle finanze sono stabilite le procedure amministrativo-contabili per la gestione delle risorse di cui ai commi da 1037 a 1050, nonché le modalità di rendicontazione della gestione del Fondo di cui al comma 1037;

VISTO l'articolo 1, comma 1043, secondo periodo della legge 30 dicembre 2020, n. 178, ai sensi del quale al fine di supportare le attività di gestione, di monitoraggio, di rendicontazione e di controllo delle componenti del Next Generation EU, il Ministero dell'economia e delle finanze - Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato sviluppa e rende disponibile un apposito sistema informatico;

VISTI i principi trasversali previsti dal PNRR, quali, tra l'altro, il principio del contributo all'obiettivo climatico e digitale (c.d. tagging), il principio di parità di genere e l'obbligo di protezione e valorizzazione dei giovani;

VISTI gli obblighi di assicurare il conseguimento di target e milestone e degli obiettivi finanziari stabiliti nel PNRR.

## Sommario

1.	FINALITA', RISORSE E BASI GIURIDICHE .....	6
1.1.	<b>Inquadramento generale</b> .....	6
1.2.	<b>Obiettivi specifici dell'Avviso</b> .....	7
1.3.	<b>Dotazione finanziaria</b> .....	8
1.4.	<b>Base giuridica di riferimento</b> .....	10
2.	BENEFICIARI .....	11
2.1.	<b>Caratteristiche dei beneficiari</b> .....	11
2.2.	<b>Requisiti di ammissibilità dei singoli Beneficiari</b> .....	11
2.3.	<b>Territorialità</b> .....	12
3.	INTERVENTI AMMISSIBILI .....	13
3.1.	<b>Caratteristiche dei Progetti R&amp;S Ammissibili</b> .....	13
3.2.	<b>Costi ammissibili</b> .....	14
3.3.	<b>Tipologia ed entità dell'agevolazione</b> .....	16
3.4.	<b>Incompatibilità con altre agevolazioni pubbliche</b> .....	16
4.	MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELLE DOMANDE E I SELEZIONE DEI PROGETTI .....	16
4.1.	<b>Modalità di presentazione della Domanda</b> .....	16
4.2.	<b>Modalità di selezione dei Progetti</b> .....	18
4.3.	<b>Comunicazione risultati e stipula del Contratto d'Obbligo</b> .....	20
5.	OBBLIGHI, ASPETTI CONTRATTUALI E PROCEDURE .....	21
5.1.	<b>Obblighi dei beneficiari</b> .....	21
5.2.	<b>Modalità di erogazione, monitoraggio e rendicontazione delle spese e risultati</b> .....	23
5.3.	<b>Proroghe e variazioni</b> .....	24
5.4.	<b>Rinuncia</b> .....	25
5.5.	<b>Meccanismi sanzionatori</b> .....	25
5.6.	<b>Conservazione della documentazione</b> .....	26
5.7.	<b>Informazione, comunicazione e visibilità</b> .....	26
6.	DISPOSIZIONI VARIE .....	28
6.1.	<b>Responsabilità del Procedimento</b> .....	28
6.2.	<b>Trattamento dei Dati</b> .....	28
6.3.	<b>Modifiche all'Avviso</b> .....	28
6.4.	<b>Riferimenti e Allegati</b> .....	29
6.5.	<b>Tutela della Proprietà dei risultati</b> .....	29
7.	ALLEGATI .....	30

Allegato A – Definizioni.....	30
Allegato B– Riferimenti Normativi.....	33
Allegato C – Obiettivi dell’Avviso e specificatamente di NATIONAL QUANTUM SCIENCE AND TECHNOLOGY INSTITUTE – Spoke 4: Photonic platform for quantum technologies.....	35

## 1. FINALITA', RISORSE E BASI GIURIDICHE

### 1.1. Inquadramento generale

Il progetto Partenariato Esteso “National Quantum Science and Technology Institute (NQSTI)” è stato finanziato nell’ambito dell’Avviso pubblico emanato con decreto n. 341 del 15/03/2022 (Avviso MUR), con decreto di concessione del finanziamento n. 1564 del 11 ottobre 2022.

Come previsto dall’Avviso MUR i Partenariati sono programmi caratterizzati da un approccio interdisciplinare, olistico e problem solving, realizzati da reti diffuse di università, Enti Pubblici di Ricerca (EPR), ed altri soggetti pubblici e privati, impegnati in attività di ricerca, altamente qualificati e internazionalmente riconosciuti per lo sviluppo di attività di ricerca fondamentale e applicata, trasferimento tecnologico e valorizzazione dei risultati della ricerca, formazione e alta formazione, supporto alla nascita e sviluppo di start-up e spin off da ricerca mirando a rafforzare le filiere della ricerca a livello nazionale e a promuovere la loro partecipazione alle catene di valore strategiche europee e globali.

Il Programma NATIONAL QUANTUM SCIENCE AND TECHNOLOGY INSTITUTES (NQSTI) è un Partenariato Esteso (PE) selezionato dal Ministero dell’Università e Ricerca (MUR) a seguito del bando competitivo (Avviso n. 341 del 15.03.2022 Partenariati Estesi), emanato con Decreto Direttoriale 15 marzo 2022 per la presentazione di proposte di intervento per la creazione di “Partenariati estesi alle università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base” nell’ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 “Istruzione e ricerca” – Componente 2 “Dalla ricerca all’impresa” – Investimento 1.3, finanziato dall’Unione europea – NextGenerationEU.

NQSTI- National Quantum Science and Technology Institute è costituito da 20 soggetti pubblici e privati<sup>1</sup> finanziato con la finalità di riunire le più importanti entità italiane che svolgono ricerca competitiva e innovativa nel settore della scienza e tecnologia quantistica (QST), e stimolare innovazione industriale in questo campo, fornendo un forum in cui nuove idee e opportunità vengono trasferite alle aziende.

Lo Hub, soggetto attuatore del Partenariato Esteso, si è costituito nella forma di Società Consortile a responsabilità limitata denominata “NQSTI S.C.a R.L.” (CF 16868501004), quale Referente unico del MUR per l’attuazione del Programma e responsabile delle attività di coordinamento e gestione del Partenariato esteso.

Nell’attuazione del Programma, lo HUB è coadiuvato da 9 Spoke (con il contributo di partner Affiliati), come di seguito dettagliati:

SPOKE 1- Foundations and architectures for quantum information processing and communication – Leader Università degli Studi di Pavia

SPOKE 2 - Foundations and architectures for quantum sensing, metrology, novel materials, and sustainability – Leader Università degli Studi di Camerino

---

<sup>1</sup> Elenco dei partner di progetto (non ammissibili alla partecipazione dei bandi a cascata): Sapienza Università di Roma, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Fondazione Bruno Kessler, International Center for Theoretical Physics, Istituto italiano di tecnologia, Istituto Nazionale Fisica Nucleare, Leonardo, Scuola Superiore Sant’Anna di Pisa, Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati, Scuola Normale Superiore di Pisa, Thales Alenia Space, Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Università degli Studi di Camerino, Università di Catania, Università degli Studi di Firenze, Università degli Studi di Milano Bicocca, Università degli studi di Napoli Federico II, Università degli studi di Parma, Università degli studi di Pavia, Università degli studi di Trieste.

SPOKE 3 - Atomic, molecular platform for quantum technologies – Leader Consiglio Nazionale delle Ricerche

SPOKE 4 - Photonic platform for quantum technologies – Sapienza Università di Roma

SPOKE 5 - Electron-based platform for quantum technologies – Leader Scuola Normale Superiore di Pisa

SPOKE 6 – Integration – Leader Università degli Milano Bicocca

SPOKE 7 – Complete Quantum System – Leader Fondazione Bruno Kessler

SPOKE 8 – Technology Transfer – Leader Consiglio Nazionale delle Ricerche

SPOKE 9 – Education and Outreach – Leader Università degli Studi di Catania

L'importo complessivo dell'investimento è pari a euro 116.974.166,90 comprensivi di fondi destinati all'attivazione di bandi a cascata attraverso i quali verranno coinvolti enti esterni al Partenariato che presenteranno progetti di ricerca coerenti e complementari con il Programma e che riceveranno idoneo contributo finanziario nel rispetto del presente Bando.

Lo Spoke 4 mira a sviluppare tecnologie quantistiche basate sui fotoni nel contesto nazionale italiano. Questo campo di ricerca sfrutta i fotoni come portatori di informazioni quantistiche. Pertanto, le attività dello Spoke 4 coinvolgono diversi aspetti della ricerca fondamentale riguardante la fotonica, come l'interazione tra luce non classica e materia al fine di progettare sorgenti a singolo fotone e nuovi schemi per la manipolazione e il rilevamento della luce quantistica attraverso un'ampia gamma di frequenze (dal visibile al lontano infrarosso). Le applicazioni includono l'intero spettro di applicazioni delle Quantum Science Technologies: dalla comunicazione quantistica alla simulazione di sistemi chimici e fisici quantistici.

Argomenti e obiettivi dello Spoke:

Lo Spoke si rivolge a piattaforme tecnologiche bulk e integrate, che impiegano diversi materiali (ad esempio, molecole, punti quantici di semiconduttori, diamanti, diverse tecnologie e architetture (ad esempio, 1D, 2D o geometrie eterostrutturate) con un approccio interdisciplinare che si trova all'interfaccia tra ottica quantistica, (nano)fabbricazione e fotonica.

Gli obiettivi principali di Spoke 4 sono lo sviluppo di tutti i componenti fotonici richiesti: Sorgenti degli stati quantistici della fotonica; Dispositivi per la manipolazione; Rivelatori nel regime singolo/multi fotone; Interfaccia con l'hardware sviluppato in Spokes 3 e 5.

Al fine di consentire il conseguimento degli obiettivi prefissati e nel rispetto delle prescrizioni dell'Avviso del MUR n.341 del 20 marzo 2022, il PE promuove uno schema attuativo che prevede, tra l'altro, il finanziamento di progetti con bandi a cascata (Cascade funding) per sostenere attività di ricerca e favorire la collaborazione con altri Organismi di ricerca, al fine di realizzare compiutamente gli obiettivi progettuali nell'ambito delle scienze e tecnologie quantistiche. Le proposte progettuali dovranno essere coerenti in termini di ricadute e impatto dei risultati con le tematiche di ricerca dello Spoke e del Programma NQSTI.

## 1.2. Obiettivi specifici dell'Avviso

Sapienza Università di Roma (di seguito anche solo "Sapienza") in qualità di leader dello Spoke 4 con il presente Avviso Pubblico intende dare attuazione ai "bandi a cascata" (Sostegno finanziario a terze parti - FSTP o cascade funding) previsti dal progetto Partenariato Esteso "National Quantum Science and Technology Institute (NQSTI)" finanziato dal MUR, finanziando Progetti di Ricerca e Sviluppo come definiti all'art. 25 del Reg. (UE) 651/2014 e ss. mm.

I Progetti R&S finanziati dovranno risultare coerenti con le tematiche del Partenariato Esteso “National Quantum Science and Technology Institute (NQSTI)-PE0000007”, gli obiettivi specifici di R&S dello Spoke 4 e con le tematiche “National Quantum Science and Technology Institute (NQSTI)”, riportati nell’Allegato C, e dovranno essere realizzati nel Mezzogiorno (Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sardegna e Sicilia) per almeno il 50 % dei costi. Ulteriori previsioni di maggior dettaglio sono riportate al paragrafo 2.1- Requisiti di ammissibilità dei singoli Beneficiari e 3.1 -Caratteristiche dei Progetti R&S Ammissibili.

### 1.3. Dotazione finanziaria

La dotazione finanziaria dell’Avviso è pari a € 1.700.000, integralmente a valere sui fondi del Partenariato Esteso NQSTI- National Quantum Science and Technology Institute, finanziato dal PNRR Missione 4 – Istruzione e Ricerca, Componente 2 – Dalla Ricerca all’Impresa, Linea di investimento 1.3 – “Proposte di intervento per la creazione di “Partenariati estesi alle università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base”, assegnati a seguito dell’Avviso MUR dedicato ai Partenariati Estesi. Quota parte di tale dotazione finanziaria, pari a € 850.000,00, dovrà essere rivolta al finanziamento di Progetti R&S presentati da Soggetti localizzati nelle Regioni del Mezzogiorno (“quota Sud”: Abruzzo, Molise, Puglia, Basilicata, Campania, Calabria, Sicilia, Sardegna).

I finanziamenti saranno suddivisi in coerenza con il decreto di concessione del progetto PE4 NQSTI- National Quantum Science and Technology Institute.

Le risorse finanziarie sono finalizzate interamente a contribuire al 35% al Campo di intervento 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 e al 65% al Campo di intervento 006 - Investimenti in beni immateriali in centri di ricerca pubblici e nell'istruzione superiore pubblica direttamente connessi alle attività di ricerca e innovazione.

La dotazione finanziaria è ripartita in 6 linee tematiche, come di seguito riportato:

Research Topic	Description	Allocated Budget
<b>A</b>	Optical characterization of the non-classical squeezed state of light generated with heterostructured quantum sources with engineered large $\chi^3$ non linearities developed within NQSTI project.	€200.000
<b>B</b>	Devices for non-classical squeezed state of light generated with heterostructured quantum sources with engineered large $\chi^3$ non linearities developed within the NQSTI project.	€ 400.000
<b>C</b>	Development of innovative manipulation techniques of qumodes, including protocols for non-Gaussian state generation, tailored for exploitation in multiparameter quantum metrology.	€ 200.000
<b>D</b>	Development of Innovative manipulation techniques of qumodes, including protocols for non-Gaussian state generation, tailored for exploitation in quantum cryptography.	€ 200.000
<b>E</b>	Manipulation of single photons or squeezed states via strong light-matter coupling using exciton-polariton states.	€ 450.000
<b>F</b>	Development of spin-photon interfaces with solid-state platforms.	€250.000
	<b>TOTALE</b>	<b>1.700.000</b>

Qualora la dotazione finanziaria prevista per ciascuna linea tematica non dovesse essere interamente assegnata, lo Spoke si riserva il diritto di aumentare la dotazione delle altre tematiche.

#### **1.4. Base giuridica di riferimento**

L'agevolazione prevista dal presente Bando è concessa nell'ambito dell'attuazione del PNRR ai sensi della relativa normativa di riferimento, nonché per quanto riguarda gli Aiuti di Stato ai sensi dell'art. 25 del Regolamento (UE) n. 651/2014 e ss. mm. e ii., "che dichiara alcune categorie di aiuti compatibili con il mercato interno in applicazione degli articoli 107 e 108 del Trattato".

I riferimenti a tutta la normativa applicabile sono riportati nell'Allegato B.

## 2. BENEFICIARI

### 2.1. Caratteristiche dei beneficiari

Tutti i Beneficiari devono essere Organismi di Ricerca la cui partecipazione risulti strettamente necessaria alla realizzazione o al successo del progetto. Ciascuna proposta può essere presentata da un solo organismo di ricerca.

Possono presentare domanda a valere sul presente bando gli Organismi di ricerca, pubblici e privati, in forma singola, che svolgano la propria attività nell'ambito delle scienze e tecnologie quantistiche e offrono competenze utili al raggiungimento degli obiettivi progettuali e che abbiano una sede operativa sul territorio italiano. Nello specifico il 50% dell'agevolazione è rivolta ad Organismi di ricerca che abbiano una sede operativa attiva nel territorio del Mezzogiorno (Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sardegna e Sicilia). La sede deve risultare attiva e operativa al momento della presentazione della domanda.

Non possono essere beneficiari dei finanziamenti previsti dal presente avviso i partner del progetto Partenariato Esteso NATIONAL QUANTUM SCIENCE AND TECHNOLOGY INSTITUTES (NQSTI) e i soci della Società Consortile a responsabilità limitata denominata NQSTI S.C.a R.L., indicati al paragrafo 1.1.

### 2.2. Requisiti di ammissibilità dei singoli Beneficiari

L'Avviso è dedicato a finanziare Progetti R&S del soggetto Beneficiario. I partecipanti al progetto non possono essere più di 1.

Ciascun soggetto può presentare al massimo due proposte progettuali in qualità di Proponente. Nel caso in cui uno dei soggetti sia Proponente per più di due proposte progettuali, si prenderanno in considerazione, ai fini della valutazione, solo le candidature corrispondenti alle prime due proposte progettuali trasmesse temporalmente ai sensi del paragrafo 4.1 "Modalità di presentazione della domanda".

Si precisa che nel caso degli Organismi di Ricerca la partecipazione al Progetto è intesa in riferimento alle singole articolazioni funzionali, purché dotate di sufficiente autonomia per assumere gli impegni previsti dall'Avviso (es. dipartimenti, istituti, etc.). Pertanto, diverse articolazioni funzionali del medesimo Organismo di Ricerca possono svolgere ciascuno il ruolo di Beneficiario in diverse proposte progettuali; tuttavia in una stessa proposta progettuale è ammissibile la partecipazione di massimo due articolazioni funzionali appartenenti al medesimo Organismo di Ricerca.

Gli Organismi di Ricerca devono essere in possesso dei requisiti che li definiscono tali ai sensi della Disciplina sugli aiuti di Stato in conformità al comma 83 dell'art. 2 del Reg. (UE) 651/2014 a favore di ricerca, sviluppo e innovazione (si veda la definizione in Allegato A) in sede di presentazione della Domanda e fino all'erogazione a saldo del finanziamento.

Tutti gli Organismi di Ricerca beneficiari devono possedere una situazione di regolarità contributiva attestata tramite autocertificazione rilasciata ai sensi dell'art. 46 del D.P.R. 445 del 28/12/2000. Tale requisito verrà verificato alla data di presentazione della domanda secondo quanto previsto nella normativa di riferimento, con conseguente accertamento da parte delle amministrazioni competenti.

Ciascun beneficiario, alla data di presentazione della Domanda e fino alla data dell'ultima erogazione:

- a. non deve risultare destinatario di una sentenza di condanna definitiva o di un decreto penale di condanna divenuto irrevocabile, pronunciati per uno dei reati di cui all'art. 94, comma 1, del D. Lgs. 31 marzo 2023, n. 36, con riferimento agli esponenti ivi previsti;

- b. non deve essere oggetto di sanzione interdittiva di cui all'art. 9, comma 2, lettere © e (d) del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231 o ad altra sanzione che comporta il divieto di contrarre con la pubblica amministrazione, compresi i provvedimenti interdittivi di cui all'art. 14 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;
- c. non deve avere reso dichiarazioni mendaci ai sensi del D.P.R. n. 445 del 28/12/2000, anche con riferimento ad altri contributi, finanziamenti o agevolazioni con conseguente provvedimento di decadenza assunto nei due anni precedenti;
- d. non deve aver commesso gravi violazioni, definitivamente accertate, degli obblighi relativi al pagamento delle imposte e tasse o dei contributi previdenziali, secondo la legislazione italiana;
- e. deve osservare gli obblighi dei contratti collettivi di lavoro e rispettare le norme dell'ordinamento giuridico italiano e regionale in materia di: (i) disciplina sulla e salute e sicurezza sui luoghi di lavoro (ii) prevenzione degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali; (iii) inserimento dei disabili; (iv) pari opportunità; (v) contrasto del lavoro irregolare e riposo giornaliero e settimanale e (vi) tutela dell'ambiente.

Inoltre, ai fini della stipula del Contratto d'Obbligo e fino all'erogazione del saldo, non devono sussistere nei confronti di ciascun beneficiario, le cause di decadenza, di sospensione o di divieto previste dalla Disciplina Antimafia o di un tentativo di infiltrazione mafiosa di cui all'art. 84, comma 4, della medesima Disciplina.

Il possesso dei requisiti è attestato mediante dichiarazioni rese ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445 del 28/12/2000 in conformità ai modelli pubblicati sulla pagina dedicata all'Avviso.

Tali dichiarazioni possono essere verificate anche successivamente all'erogazione del contributo, così come stabilito dall'art. 71 comma 1 del D.P.R. 445 del 28/12/2000, come modificato dall'art. 264 del D.L. 19 maggio 2020 n. 34, con applicazione, nel caso di dichiarazioni mendaci, della decadenza dai benefici e delle sanzioni penali, rispettivamente previste dagli artt. 75 e 76 del medesimo D.P.R., come rese più severe per effetto del citato articolo 264.

Ciascun richiedente, pena l'esclusione o la revoca, in relazione al momento in cui se ne rileva il mancato rispetto, assume l'impegno di comunicare tempestivamente a Sapienza qualsiasi evento intervenuto successivamente alla presentazione della Domanda che incida sul possesso anche di un solo requisito dichiarato ai sensi del D.P.R. n. 445 del 28/12/2000, aggiornando la relativa dichiarazione.

### **2.3. Territorialità**

Il budget destinato a finanziare Progetti R&S nel Mezzogiorno è pari ad almeno euro 850.000.

I costi si considerano sostenuti nel Mezzogiorno e conseguentemente destinati al Mezzogiorno i finanziamenti corrispondenti a tali costi, se imputati secondo i principi contabili a unità organizzative ubicate nelle regioni Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sardegna o Sicilia.

I beneficiari dotati di unità organizzative non ubicate esclusivamente nel Mezzogiorno, devono indicare la quota di costi da sostenersi nel Mezzogiorno in sede di Domanda e rendicontare tali costi separatamente; il Beneficiario in sede di Domanda deve riportare tali informazioni e il dato complessivo riferito all'intero Progetto, dando evidenza anche del corrispondente finanziamento.

### 3. INTERVENTI AMMISSIBILI

#### 3.1. Caratteristiche dei Progetti R&S Ammissibili

Sono finanziabili Progetti di Ricerca e Sviluppo, coerenti con le finalità di cui all'articolo 1 del presente Avviso, come definiti all'art. 25 del Reg. (UE) 651/2014 e che pertanto sviluppino una o più attività di seguito elencate e ulteriormente precisate nelle definizioni in appendice 1 in conformità a quelle di cui all'art. 2 (84), (85) e (86) del Reg. (UE) 651/2014:

- Ricerca fondamentale: vale a dire lavori sperimentali o teorici svolti soprattutto per acquisire nuove conoscenze sui fondamenti di fenomeni e di fatti osservabili, senza che siano previste applicazioni o usi commerciali diretti;
- Ricerca Industriale: vale a dire ricerca pianificata o indagini critiche miranti ad acquisire nuove conoscenze e capacità da utilizzare per sviluppare nuovi prodotti, processi o servizi o per apportare un notevole miglioramento ai prodotti, processi o servizi esistenti;

Ciascun Progetto R&S finanziato:

- deve avere costi ammissibili pari o superiori 200.000 euro e non superiori a 450.000 euro coerentemente con quanto riportato nell'art. 1.3 "Dotazione Finanziaria".
- deve essere coerente con una delle tematiche del Partenariato Esteso National Quantum Science and Technology Institute (NQSTI) di cui al paragrafo 1.1. e con gli obiettivi specifici dello Spoke 4, come riportati nell'Allegato C;
- deve rispettare il principio di non arrecare un danno significativo all'ambiente (Do No Significant Harm - DNSH), in coerenza con l'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852, e la pertinente normativa ambientale della UE e nazionale. A tal fine si specifica che non sono ammissibili, ai sensi degli orientamenti tecnici sull'applicazione del principio "non arrecare un danno significativo" (2021/C58/01), le attività di cui al seguente elenco: i) attività connesse ai combustibili fossili, compreso l'uso a valle; ii) attività nell'ambito del sistema di scambio di quote di emissione dell'UE (ETS) che generano emissioni di gas a effetto serra previste non inferiori ai pertinenti parametri di riferimento; iii) attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori e agli impianti di trattamento meccanico biologico; iv) attività nel cui ambito lo smaltimento a lungo termine dei rifiuti potrebbe causare un danno all'ambiente ed il requisito di conformità alla pertinente normativa ambientale della UE e nazionale. In ultimo. Il Progetto R&S deve inoltre portare a risultati neutrali tecnologicamente (technological neutrality) nella loro applicazione;
- deve essere riconducibile, per non meno del 42% del finanziamento concesso alla transizione verde, nel rispetto del principio e degli obblighi del contributo all'obiettivo climatico, individuato dall'art.18 par. 4 lettera e) del Reg. (UE) 2021/241;
- deve essere concluso, vale a dire che i relativi obiettivi finali devono risultare conseguiti e i relativi costi risultare sostenuti e rendicontati, entro 12 mesi dalla concessione del contributo e comunque entro e non oltre il termine del progetto National Quantum Science and Technology Institute (NQSTI) PE\_00000023 (fissato in 36 mesi a decorrere dalla data indicata nel decreto di concessione del finanziamento), CUP B53C22004170006.

### 3.2. Costi ammissibili

Sono Costi Ammissibili quelli necessari a realizzare il Progetto R&S, tenuto conto dell'art. 9 - Spese Ammissibili dell'Avviso MUR n. 341 del 15/03/2022 ed in conformità all'art. 25 del Reg. (UE) 651/2014 e si distinguono nelle seguenti cinque Voci di Costo, secondo le modalità e nei limiti indicati nelle Linee Guida sulle modalità di rendicontazione del PNRR.

1. **spese di personale** già in forza che risulti, in rapporto col Soggetto Beneficiario, dipendente a tempo indeterminato o nuovi inserimenti di figure tecnico/professionali a tale scopo ingaggiate per la realizzazione del programma di ricerca con contratti a tempo determinato, di durata coerente con l'arco temporale del PNRR secondo la legislazione vigente.

A tali Costi si applicano i seguenti limiti e condizioni:

- è escluso il personale con mansioni amministrative, contabili e commerciali;
  - il costo per il personale dipendente strutturato non può essere inferiore al 25% del costo complessivo del Progetto al netto dei costi indiretti di cui al successivo punto 4;
  - la valorizzazione deve avvenire applicando i Costi Standard Orari approvati dalla Commissione Europea e adottati con Decreto interministeriale MIUR-MISE prot. 116 del 24 gennaio 2018, in coerenza con quanto stabilito dall'art. 53.3 lettera c del Regolamento (UE) 2021/1060, come richiamato dall'art. 10 comma 4 del decreto-legge 10 settembre 2021, n.121, convertito con modificazioni in Legge 9 novembre 2021, n. 156 e secondo quanto previsto nelle "LINEE GUIDA PER LA RENDICONTAZIONE DESTINATE AI SOGGETTI ATTUATORI DELLE INIZIATIVE DI SISTEMA MISSIONE 4 COMPONENTE 2", par. 6.2.1, del 10 ottobre 2022;
  - esclusivamente nel caso in cui il personale da rendicontare non fosse inquadrabile nelle categorie previste dal citato DM, è ammessa la rendicontazione del costo reale;
  - i costi per assegni, borse di ricerca e o di dottorato non sono compresi in questa voce, ma nella voce di costo 5 (altre tipologie di spesa);
  - le ore dedicate giornalmente al progetto da ciascun dipendente devono essere rilevate in appositi fogli di lavoro mensili (time sheet); si considerano 1.720 ore lavorative annue per ciascuna unità di personale dipendente strutturato coinvolto nel Progetto eccetto che per il personale universitario per il quale il numero di ore lavorative annue è fissato pari a 1.500. In caso di contratti part-time si considerano proporzionata le ore contrattualmente previste.
2. **costi per materiali, attrezzature e licenze** necessari all'attuazione del Progetto. I costi per canoni di leasing, noleggi e ammortamenti relativi alla strumentazione e alle attrezzature, sono ammissibili secondo i principi della buona prassi contabile, nella misura e per il periodo in cui sono utilizzati per il Progetto. In ogni caso il periodo di utilizzo potrà decorrere dalla data di presentazione della domanda.
  3. **costi per servizi di consulenza specialistica** finalizzati all'attuazione del Progetto. Tali costi includono i costi per servizi di ricerca correlati all'uso di Infrastrutture di Ricerca regionali, nazionali, europee e/o dell'Infrastruttura di Ricerca di National Quantum Science and Technology Institute (NQSTI) .
  4. **costi indiretti**, determinati forfettariamente e pari al 5% dei costi diretti ammissibili per il personale di cui al precedente punto 1;

5. **altre tipologie di spese**, strettamente connesse all'esecuzione del progetto, potranno essere proposte e saranno oggetto di autorizzazione preventiva da parte del MUR nel rispetto della normativa applicabile. A tal fine il Mandatario dovrà preventivamente avanzare a Sapienza richiesta formale di riconoscimento di tali tipologie di spesa. Non saranno riconosciute sotto tale voce spese non preventivamente autorizzate. Tale voce include le spese per missioni strettamente riconducibili al Progetto e strettamente necessarie per lo svolgimento dell'attività di ricerca e spese per missioni relative alla partecipazione a convegni e congressi per la presentazione dei risultati della ricerca. Sono anche eleggibili sotto tale voce le spese per assegni di ricerca, borse di dottorato e borse di studio e di ricerca sostenute nel periodo di decorrenza del Progetto e le spese di pubblicazione di articoli scientifici relativi al Progetto.

Per ogni chiarimento si rimanda alle Linee Guida per la Rendicontazione destinate ai Soggetti attuatori delle iniziative di sistema Missione 4 Componente 2

[https://www.mur.gov.it/sites/default/files/2022-10/PNRR\\_LINEE%20GUIDA%20PER%20LA%20RENDICONTAZIONE.pdf](https://www.mur.gov.it/sites/default/files/2022-10/PNRR_LINEE%20GUIDA%20PER%20LA%20RENDICONTAZIONE.pdf)

In ogni caso i costi ammissibili da rendicontare (Voci di Costo 1, 2, 3 e 5) devono essere:

- direttamente imputabili e connessi al Progetto R&S ammesso a finanziamento;
- pertinenti al Progetto R&S ammesso a finanziamento, vale a dire che sussiste una relazione specifica tra il costo e l'attività oggetto del Progetto;
- congrui, vale a dire sostenuti alle Normali Condizioni di Mercato;
- legittimi, vale a dire documentati in conformità alla normativa fiscale, contabile, civilistica vigente o altra normativa applicabile (e quella propria dei Beneficiari di diritto pubblico).

Come previsto nella circolare n. 21 del 14 ottobre 2021 del Ministero dell'Economia e delle Finanze (MEF) rivolta a tutte le Amministrazioni titolari di interventi del PNRR, per i costi ammissibili si dovrà fare riferimento alla normativa nazionale e comunitaria oltre alla vigente disciplina in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture e a quanto ritenuto attualmente ammissibile a valere sui Fondi strutturali di investimento europei (SIE).

I criteri per l'ammissibilità delle spese sono dunque quelli previsti dal vigente D.P.R. n. 22 del 5 febbraio 2018 recante i criteri sull'ammissibilità delle spese per i programmi cofinanziati dai Fondi strutturali di investimento europei (SIE) per il periodo di programmazione 2014-2020 e dai Regolamenti comunitari ivi richiamati.

L'imposta sul valore aggiunto (IVA) è un costo ammissibile solo se non è recuperabile nel rispetto della normativa nazionale di riferimento. Tale importo dovrà tuttavia essere puntualmente distinto per ogni Progetto nei sistemi informatici gestionali, in quanto non è incluso nell'ambito della stima dei costi progettuali ai fini del PNRR.

L'imposta regionale sulle attività produttive (IRAP) non è un costo ammissibile. Ogni altro tributo od onere fiscale, previdenziale e assicurativo costituisce spesa ammissibile nel limite in cui non sia recuperabile e sempre sia direttamente afferente all'intervento finanziato.

Ai fini dell'ammissibilità delle spese, i relativi pagamenti devono essere regolati esclusivamente con modalità che consentano la piena tracciabilità degli stessi (bonifico bancario, RI.BA., R.I.D., assegni microfilmatis, carte di credito o di debito).

Non possono essere ammesse alle agevolazioni le spese antecedenti alla data di presentazione della Domanda.

Tutte le fatture devono riportare il Codice Unico di Progetto (CUP) e, quelle emesse successivamente alla presentazione della domanda e prima dell'eventuale sottoscrizione del Contratto d'Obbligo, che reca il CUP del Progetto finanziato; inoltre le stesse potranno essere ammesse con apposita dichiarazione resa ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. 445 del 28/12/2000 (DSAN) che attesti che non sono state richieste per la stessa altre agevolazioni, pena la mancata ammissibilità delle stesse.

I beneficiari e i loro fornitori di beni o servizi che costituiscono costi ammissibili per i quali è richiesta l'agevolazione non devono avere alcun tipo di partecipazione reciproca a livello societario.

Non sono ammissibili in ogni caso i costi per i beni forniti e i servizi prestati da:

- amministratori, soci e dipendenti del beneficiario di diritto privato o dai loro prossimi congiunti;
- società nella cui compagine siano presenti i soci o gli amministratori del beneficiario di diritto privato o i loro prossimi congiunti;
- società in cui i soci del beneficiario di diritto privato abbiano partecipazioni societarie a qualsiasi livello oppure ricoprono ruoli di rappresentanza o amministrazione;
- persone fisiche sprovviste di partita IVA.

È sempre escluso l'ammontare relativo a qualsiasi altro onere accessorio, fiscale o finanziario.

### **3.3. Tipologia ed entità dell'agevolazione**

Il finanziamento è sotto forma di contributo a fondo perduto (sovvenzione diretta in denaro).

Il contributo sulla quota dei Costi ammissibili del Progetto a carico degli Organismi di Ricerca non costituisce un Aiuto di Stato ed è concedibile nella misura del 100%.

In nessun caso l'importo del contributo da erogare può superare quello concesso o in precedenza ridotto.

### **3.4. Incompatibilità con altre agevolazioni pubbliche**

Come stabilito dall'articolo 9 del Regolamento (UE) 2021/241 e ss.mm.ii. e nella circolare n. 21 del 14 ottobre 2021 del Ministero delle Finanze le risorse finanziarie del PNRR non possono finanziare i medesimi Costi Ammissibili da rendicontare finanziati a valere con altre fonti del bilancio dell'Unione Europea o da altri fondi pubblici, inclusi i meccanismi di natura fiscale quali il credito di imposta.

I costi ammissibili da rendicontare agevolati dal presente Avviso non possono pertanto essere oggetto di altre agevolazioni pubbliche.

## **4. MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELLE DOMANDE E I SELEZIONE DEI PROGETTI**

### **4.1. Modalità di presentazione della Domanda**

L'invio della Domanda potrà avvenire a partire dalle ore 15:00 del 4 maggio 2024 e fino alle ore 15:00 del 25 maggio 2024.

Il testo del bando, gli allegati e la modulistica sono reperibili all'indirizzo

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/bandi-cascata-sapienza-pnrr>

La presentazione della domanda potrà avvenire tramite la piattaforma Tasking, lo strumento

informatico per presentare la domanda di partecipazione al bando a cascata del Progetto PE National Quantum Science and Technology Institute (NQSTI) – Spoke 4.

La piattaforma consente agli utenti di compilare e inviare la domanda tramite una procedura online completamente digitalizzata, garantendo al contempo il trattamento sicuro dei dati e delle informazioni e assicurando la massima trasparenza dell'intero processo.

Le Domande di partecipazione devono essere presentate esclusivamente on-line mediante la piattaforma Tasking, a cui è possibile accedere tramite SPID.

Alle domande di partecipazione dovrà essere allegata la documentazione tecnica a supporto della valutazione dei costi del personale Dipendente: i curriculum vitae, riportanti il pertinente inquadramento, dei Dipendenti di fascia "alta", "media" e "bassa" e, comunque, dei coordinatori tecnico scientifici. Per le restanti figure professionali e per quelle ancora da individuare va descritto nel Formulario il profilo in termini di competenze ed esperienza, l'inquadramento e, qualora non siano applicabili i Costi Standard Orari, il relativo costo.

Deve essere comunque fornita qualsiasi ulteriore informazione e documento ritenuto utile per le analisi, verifiche e valutazioni previste dall'Avviso, anche con riferimento ai requisiti di ammissibilità e ai criteri di valutazione (Certificazione UNI/Pdr 125:2022 relativa alla parità di genere, altro).

L'indirizzo per accedere alla piattaforma Tasking e le istruzioni per sottoporre la domanda di partecipazione verranno rese pubbliche, nella pagina dedicata all'Avviso, entro 10 giorni dalla pubblicazione dell'Avviso stesso all'indirizzo:

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/bandi-cascata-sapienza-pnrr>

Nella piattaforma il Proponente, o un suo incaricato, potrà compilare il formulario della proposta progettuale, il piano economico e finanziario di progetto e le ulteriori dichiarazioni da rilasciare per il perfezionamento della domanda di partecipazione. Il contenuto dei documenti per cui è richiesta la compilazione tramite piattaforma Tasking è consultabile nella pagina dedicata all'Avviso.

Ferme le esenzioni di legge, alla Domanda deve essere applicata una marca da bollo da euro 16,00.

Nella pagina web suindicata saranno pubblicate eventuali FAQ (Frequently Asked Questions) relative alla procedura elettronica e all'utilizzo della piattaforma Tasking, per cui è prevista un'assistenza esclusivamente tecnica, da poter richiedere fino a 24 ore prima del termine utile per presentare Domanda inviando una e-mail all'indirizzo [helpdesktasking@wonderlab.it](mailto:helpdesktasking@wonderlab.it).

### **Disciplina generale in tema di presentazione delle Domande**

Ciascun soggetto può presentare al massimo due proposte progettuali in qualità di Proponente in accordo con quanto previsto dall'art. 2.3 del presente Avviso.

Presentando la Domanda ciascun Richiedente riconosce e accetta pienamente le modalità, le indicazioni e le prescrizioni previste dal presente Avviso e nel sottoscrivere le dichiarazioni ai sensi del D.P.R. n. 445 del 28/12/2000, in conformità a quelle pubblicate nella pagina web dedicata all'Avviso, prende atto delle conseguenze, anche penali, che comporta l'aver reso dichiarazioni mendaci, nonché delle conseguenze previste dall'Avviso in caso di mancato aggiornamento di tali dichiarazioni ove si verifichi qualsiasi evento intervenuto successivamente alla presentazione della Domanda che incida sul possesso anche di un solo requisito così attestato.

## 4.2. Modalità di selezione dei Progetti

### PRIMO PASSO: istruttoria formale

In sede di istruttoria formale si procede alla verifica:

- della correttezza delle modalità di presentazione della Domanda;
- della completezza della richiesta;
- del possesso dei requisiti di ammissibilità di cui all'articolo 2 da parte dei Richiedenti sulla base delle dichiarazioni rilasciate. In particolare, sono effettuati i controlli a campione sulla veridicità delle dichiarazioni sostitutive rese ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445 del 28/12/2000.

Resta inteso che i requisiti dichiarati ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445 del 28/12/2000, così come stabilito dall'art. 71 comma 1 del medesimo D.P.R. 445 del 28/12/2000, saranno verificati nei casi di fondato dubbio sulla loro veridicità e anche successivamente, con l'applicazione, nel caso di dichiarazioni mendaci, della decadenza dai benefici e delle sanzioni penali, rispettivamente previste dagli artt. 75 e 76 del medesimo D.P.R., come da ultimo rese più severe per effetto dell'articolo 264 del D.L. 19 maggio 2020 n. 34.

Saranno comunque considerate non ammissibili e non integrabili:

- a. le Domande inviate fuori dai termini o con modalità diverse da quelle previste nel precedente p. 4.1, in particolare priva della Firma Digitale prevista;
- b. le Domande in cui anche uno solo dei partecipanti all'Aggregazione non possessa i requisiti previsti all'articolo 2;
- c. le Domande relative a Progetti il cui Formulario non contenga l'indicazione e l'ammontare dei Costi Ammissibili e a cui non sono allegati i documenti previsti dall'Avviso.

In caso di mancanza, incompletezza e di ogni altra irregolarità essenziale degli elementi della proposta, con esclusione di quelle afferenti alla descrizione del Progetto, Sapienza procede a soccorso istruttorio, in particolare provvede ad assegnare al Richiedente un termine di 10 (dieci) giorni, perché siano rese, integrate o regolarizzate le dichiarazioni necessarie, indicandone il contenuto. La richiesta sospende i termini dell'istruttoria fino alla data di ricevimento della documentazione integrativa. Decorso tale termine il procedimento prosegue sulla base della documentazione disponibile.

Sapienza approva gli elenchi delle Domande formalmente non ammissibili, con la relativa motivazione, da pubblicarsi sulla pagina dedicata all'Avviso del proprio sito istituzionale.

### SECONDO PASSO: valutazione di merito

I Progetti che hanno superato positivamente l'istruttoria di ammissibilità formale sono valutati da una Commissione di Valutazione istituita con Decreto Rettorale dalla Magnifica Rettrice di Sapienza.

La Commissione valuta la conformità dei Progetti alle previsioni dell'Avviso e quindi attribuisce, i punteggi di seguito indicati per ciascun criterio di valutazione di merito tecnico e scientifico ed entro i massimali ivi indicati, avvalendosi del sistema del blind peer review, con referaggio anonimo da parte esperti scientifici indipendenti per i criteri "peer review", individuati sulla base del settore e sottosectore di riferimento del Progetto (codice ERC).

<b>Criteri di valutazione di merito tecnico e scientifico</b>	<b>Punteggio Minimo Sufficiente</b>	<b>Punteggio massimo</b>
1. Coerenza della proposta con le tematiche del bando	22	30
2. Qualità scientifica e originalità del progetto	23	30
3. Qualificazione scientifica del/i proponenti	15	24
4. Co-PI Under 40	0	2
5. Congruità del budget	10	14
<b>TOTALE</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Le proposte sono ritenute "Ammissibili" qualora raggiungano 70 punti e raggiungano il punteggio minimo nei singoli criteri.

Sono finanziabili solo i Progetti risultati formalmente ammissibili, valutati conformi alle previsioni dell'Avviso e che avranno ottenuto un punteggio complessivo almeno pari a 70 su 100 con riferimento ai criteri sopra riportati.

Per ogni linea tematica sarà individuato al più un solo vincitore.

La Commissione di Valutazione quindi predisporre:

- gli elenchi dei Progetti ritenuti non conformi alle previsioni dell'Avviso, con la relativa motivazione, e di quelli non idonei, con evidenza dei punteggi insufficienti;
- la graduatoria dei Progetti idonei in ordine decrescente di punteggio totale, indicando la linea tematica selezionata e l'eventuale provenienza da regioni del Mezzogiorno (Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna).

In particolare, i progetti saranno finanziati in base alla seguente procedura:

- per ciascuna linea tematica risulta ammesso al finanziamento il progetto con punteggio più elevato in graduatoria, seguendo un ordine decrescente;
- Al fine di rispettare il vincolo che prevede l'assegnazione del budget al mezzogiorno come previsto dall'art.1.3 -Dotazione Finanziaria, nel caso in cui venga superata la quota del budget spettante al centro/nord Italia si procederà a finanziare esclusivamente le proposte provenienti da proponenti con sede operativa nelle regioni del Mezzogiorno (Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna), sulla base del punteggio ottenuto, seguendo un ordine decrescente.

In caso di parità di punteggio totale è data priorità al Progetto con provenienza dalle regioni del Mezzogiorno, quindi al progetto a cui è stato attribuito un punteggio più alto in relazione al criterio n. 1 e, in caso di ulteriore parità, al Progetto cui è stato attribuito un punteggio più alto in relazione al criterio n. 2 e così via seguendo l'ordine di numerazione dei criteri di merito tecnico scientifico e a seguire dei criteri per l'attribuzione del punteggio aggiuntivo.

### **TERZO PASSO: concessione del contributo**

Espletati gli adempimenti previsti dalla disciplina del Registro Nazionale degli Aiuti, Sapienza assume i provvedimenti conseguenti che saranno pubblicati sulla pagina dedicate all'Avviso del suo sito istituzionale.

I proponenti potranno ricorrere avverso il provvedimento amministrativo al TAR del Lazio entro 60 giorni.

#### **4.3. Comunicazione risultati e stipula del Contratto d'Obbligo**

Sapienza entro 60 giorni dalla data di concessione, salvo impedimenti derivanti dalla applicazione della Disciplina Antimafia, mette a disposizione del Beneficiario il Contratto d'Obbligo, redatto in conformità allo schema pubblicato sul sito istituzionale di Sapienza, che il Legale Rappresentante deve sottoscrivere con Firma Digitale e trasmettere entro i 15 giorni successivi.

Formano parte integrante del provvedimento di concessione del contributo e del Contratto d'Obbligo il progetto definito con le modalità di cui al paragrafo 4.1, e gli allegati ivi previsti.

Qualora la documentazione necessaria a perfezionare la concessione non sia fornita, si verifichi l'esistenza di una causa di decadenza, di sospensione o di divieto previste dalla Disciplina Antimafia o di un tentativo di infiltrazione mafiosa di cui all'art. 84, comma 4, della medesima Disciplina, o il Contratto d'Obbligo non sia sottoscritto entro i termini e con le modalità sopra indicate e fermo restando il rispetto delle procedure di cui alla Legge 241/90, Sapienza provvede a revocare il contributo concesso come stabilito al P. 5.4. assegnando le risorse finanziarie così liberate in ordine di graduatoria dei Progetti idonei.

## 5. OBBLIGHI, ASPETTI CONTRATTUALI E PROCEDURE

### 5.1. Obblighi dei beneficiari

I beneficiari dei contributi concessi ai sensi del presente avviso devono adempiere ai seguenti obblighi:

- a. avviare tempestivamente le attività progettuali per non incorrere in ritardi attuativi e concludere il progetto nei modi e nei tempi previsti, garantendo la coerenza con il PNRR Decreto del 11 ottobre 2022 prot. n. 1564, e provvedere all'indicazione della data di avvio della fase operativa;
- b. assicurare il rispetto di tutte le disposizioni previste dalla normativa comunitaria e nazionale, con particolare riferimento a quanto previsto dal Regolamento (UE) 2021/241 e dal decreto-legge n. 77 del 31 maggio 2021, come modificato dalla legge 29 luglio 2021, n. 108;
- c. adottare misure per rispettare il principio di sana gestione finanziaria secondo quanto disciplinato nel Regolamento finanziario (UE, Euratom) 2018/1046 e nell'articolo 22 del Regolamento (UE) 2021/241, in particolare in materia di prevenzione dei conflitti di interessi, delle frodi, della corruzione e di recupero e restituzione dei fondi che sono stati indebitamente assegnati;
- d. effettuare i controlli di gestione e amministrativo-contabili previsti dalla legislazione nazionale applicabile per garantire la regolarità delle procedure e delle spese sostenute, nonché la riferibilità delle spese al progetto ammesso al finanziamento sul PNRR;
- e. produrre la documentazione attestante le attività progettuali svolte, con particolare riferimento al conseguimento di milestones e target, intermedi e finali, previste dal progetto approvato attraverso la predisposizione di una Relazione Finale e produrre la rendicontazione delle spese sostenute entro il termine massimo di 15 giorni dalla data di conclusione delle spese, garantendo al contempo l'inserimento delle spese sulla piattaforma MUR "AtWork" entro 10 giorni prima delle finestre temporali fissate per l'Hub per la trasmissione della rendicontazione, previste il giorno 5 o il giorno 20 del mese successivo a quello di riferimento;
- f. assicurare la conformità di tutte le attività alla pertinente disciplina comunitaria e nazionale;
- g. adottare il sistema informatico utilizzato dal MUR, finalizzato a raccogliere, registrare e archiviare in formato elettronico i dati per ciascuna operazione necessari per la sorveglianza, la valutazione, la gestione finanziaria, la verifica e l'audit, secondo quanto previsto dal Regolamento (UE) 2021/241 e tenendo conto delle indicazioni che verranno fornite dall'Amministrazione responsabile;
- h. caricare sul sistema informativo adottato dal MUR i dati di monitoraggio sull'avanzamento procedurale, fisico e finanziario del progetto secondo quanto previsto dall'art. 22.2 lettera d) del Regolamento (UE) 2021/241, e della documentazione probatoria pertinente, nonché i dati e la documentazione utile all'esecuzione dei controlli preliminari di conformità normativa sulle procedure di aggiudicazione da parte dell'Ufficio competente per i controlli del MUR, sulla base delle istruzioni contenute nella connessa manualistica predisposta da quest'ultima;
- i. garantire la correttezza, l'affidabilità e la congruenza con il tracciato informativo previsto per l'alimentazione del sistema informativo PNRR (ReGiS) dei dati di monitoraggio finanziario, fisico e procedurale, e di quelli che comprovano il conseguimento degli obiettivi del Programma di ricerca e innovazione, trasmettendo, con cadenza periodica ovvero su richiesta del MUR, dell'HUB, dello Spoke, ogni informazione necessaria alla corretta alimentazione del Sistema ReGiS;
- j. fornire tutta la documentazione e le informazioni richieste dal MUR, dall'HUB o dallo Spoke secondo quanto previsto dalle Linee Guida di Rendicontazione e successive integrazioni, così come pubblicato

- sul sito del MUR (FAQ,) relativamente alle procedure attuate, ai target realizzati e alle spese rendicontate, ai fini delle relative verifiche, conformemente alle procedure e agli strumenti definiti nella manualistica adottata dal Ministero e garantendone la disponibilità così come previsto ai sensi dell'articolo 9 punto 4 del decreto-legge n. 77 del 31/05/2021, convertito in legge 29 luglio 2021, n. 108;
- k. conservare la documentazione progettuale in fascicoli cartacei o informatici per assicurare la completa tracciabilità delle operazioni - nel rispetto di quanto previsto all'art. 9, punto 4, del Decreto Legge 77 del 31 maggio 2021 convertito con legge 29 luglio 2021, n. 108 – che nelle diverse fasi di controllo e verifica previste dal sistema di gestione e controllo del PNRR, dovranno essere messi prontamente a disposizione su richiesta del Ministero, del Servizio centrale per il PNRR, dell'Organismo di Audit, della Commissione europea, dell'OLAF, della Corte dei Conti europea (ECA), della Procura europea (EPPO) e delle competenti Autorità giudiziarie nazionali;
  - l. garantire una tempestiva diretta informazione sull'avvio e l'andamento di eventuali procedimenti di carattere giudiziario, civile, penale o amministrativo che dovessero interessare le operazioni oggetto del progetto e comunicare le irregolarità, le frodi, i casi di corruzione e di conflitti di interessi riscontrati, nonché i casi di doppio finanziamento a seguito delle verifiche di competenza e adottare le misure necessarie, nel rispetto delle procedure adottate dal MUR medesimo in linea con quanto indicato dall'art. 22 del Regolamento (UE) 2021/241;
  - m. garantire, ai fini della tracciabilità delle risorse del PNRR, che tutte le spese relative al progetto siano effettuate attraverso l'utilizzo di un'apposita contabilità separata nonché rispettare l'obbligo di richiesta CUP degli interventi/progetti e di conseguente indicazione dello stesso su tutti gli atti amministrativo/contabili relativi al Programma, nel rispetto del Regolamento (UE) 2018/1046 del 18 luglio 2018, che stabilisce le regole finanziarie applicabili al bilancio generale dell'Unione;
  - n. predisporre i pagamenti secondo le procedure stabilite dal MUR, contenute nella relativa manualistica, nel rispetto del piano finanziario e cronogramma di spesa approvato, inserendo nel sistema informativo i relativi documenti riferiti alle procedure e i giustificativi di spesa e pagamento necessari ai controlli ordinari di legalità e ai controlli amministrativo- contabili previsti dalla legislazione comunitaria e nazionale applicabile, secondo quanto previsto dalle vigenti "Linee Guida per la Rendicontazione destinate ai soggetti attuatori delle iniziative di sistema Missione 4 Componente 2", pubblicate dal MUR (attualmente versione 1.0 del 10 ottobre 2022) e dalle FAQ interpretative;
  - o. assicurare che le spese non siano oggetto di altri finanziamenti, contributi o agevolazioni a valere su fondi pubblici nazionali e/o comunitari;
  - p. assicurare il rispetto della normativa vigente sugli aiuti;
  - q. garantire, a pena di sospensione o revoca del finanziamento in caso di accertata violazione, nell'attuazione del Programma di ricerca e innovazione, il rispetto del principio del "Do No Significant Harm" (DNSH) a norma dell'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852, nonché dei principi trasversali previsti dal PNRR, quali, tra gli altri, il principio del contributo all'obiettivo climatico e digitale (c.d. tagging), il principio di parità di genere, producendo dati relativi ai destinatari effettivi dei progetti anche disaggregati per genere, e l'obbligo di protezione e valorizzazione dei giovani;
  - r. rispettare il principio di parità di genere in relazione agli articoli 2, 3, paragrafo 3, del TUE, 8, 10, 19 e 157 del TFUE, e 21 e 23 della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea, producendo dati relativi ai destinatari effettivi dei progetti anche disaggregati per genere.

- s. garantire il rispetto degli obblighi in materia di comunicazione e informazione previsti dall'articolo 34 del Regolamento (UE) 2021/241 indicando nella documentazione progettuale che il Programma è finanziato nell'ambito del PNRR, con esplicito riferimento al finanziamento da parte dell'Unione europea e all'iniziativa NextGenerationEU (ad es. utilizzando la frase "finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU"), riportando nella documentazione progettuale l'emblema dell'Unione europea e fornire un'adeguata diffusione e promozione del Progetto, anche online, sia web che social, in linea con quanto previsto dalla Strategia di Comunicazione del PNRR.
- t. garantire il rispetto di eventuali previsioni normative, orientamenti o istruzioni tecniche che potranno essere emanate dal MUR, dal Ministero dell'Economia e delle Finanze, dalla Commissione Europea ovvero da altri soggetti coinvolti nell'attuazione del PNRR, anche successivamente alla pubblicazione del presente Avviso.

## 5.2. Modalità di erogazione, monitoraggio e rendicontazione delle spese e risultati

### Modalità di erogazione

L'erogazione delle agevolazioni avverrà secondo le scadenze di seguito elencate:

- la prima, a titolo di S.A.L., relativa alle attività svolte nel periodo di riferimento, a fronte di una richiesta corredata di documenti giustificativi (fatture, buste paga o altri Titoli di Spesa) che devono essere emessi e pagati entro la data di presentazione della relativa rendicontazione, da effettuarsi entro 6 mesi successivi alla data dell'atto di concessione del finanziamento;
- la seconda a saldo, a completamento delle attività svolte, a fronte di una richiesta corredata di documenti giustificativi (fatture, buste paga o altri Titoli di Spesa) che devono essere emessi e pagati entro la data di presentazione della relativa rendicontazione, da effettuarsi entro 12 mesi successivi alla data dell'atto di concessione del finanziamento.

La rendicontazione deve essere certificata da un soggetto esterno che verifichi la correttezza della documentazione tecnica, amministrativa e contabile e la pertinenza della spesa al progetto ammesso a contributo.

Il beneficiario assegnatario sottomette le spese effettivamente sostenute entro la data di riferimento del S.A.L. ed entro la data di Completamento del Progetto, correttamente rendicontate secondo quanto previsto dalla Linee Guida di Rendicontazione.

Il beneficiario assegnatario, nella fase di attuazione del progetto di propria responsabilità, risponde a obblighi specifici in tema di:

- a. controllo ordinario di regolarità amministrativo-contabile delle spese esposte a rendicontazione;
- b. rispetto delle condizionalità e di tutti gli ulteriori requisiti connessi alla misura, in particolare del principio DNSH, del contributo che i progetti devono assicurare per il conseguimento del Target associato alla misura di riferimento, del contributo all'indicatore comune e ai tagging ambientali e digitali nonché dei principi trasversali PNRR;
- c. adozione di misure di prevenzione e contrasto di irregolarità gravi quali frode, conflitto di interessi, doppio finanziamento nonché verifiche dei dati previsti dalla normativa anticiclaggio ("titolare effettivo");
- d. rendicontazione, sul sistema informativo utilizzato, delle spese sostenute ovvero dei costi maturati in caso di utilizzo di opzioni di semplificazione dei costi (OCS).

Il beneficiario assegnatario del finanziamento si impegna a produrre e registrare periodicamente, su base preferibilmente mensile, entro il 10 di ogni mese, ovvero ogni qualvolta venga richiesto dal MUR, dall'Hub o da Sapienza, i dati di avanzamento finanziario e fisico sul sistema informativo adottato dal MUR "Atwork" ed implementare tale sistema secondo le modalità e la modulistica indicata dal MUR e da HUB con:

- a. la documentazione attestante le attività svolte, avanzamento e conseguimento di milestone e target, intermedi e finali, previsti nell'intervento approvato;
- b. la documentazione specifica amministrativo-contabile relativa a ciascuna procedura di affidamento e a ciascun atto giustificativo di spesa e di pagamento, nonché la complessiva rendicontazione delle spese sostenute;
- c. tutti i documenti aggiuntivi eventualmente richiesti dal MUR e dall'Hub stesso;
- d. relazione tecnica di avanzamento lavori del servizio con descrizione degli avanzamenti complessivi relativi ai risultati raggiunti nel periodo, con specifico riferimento ai milestone e target, intermedi e finali, raggiunti di cui lettera a).

La documentazione di cui lettera a), attestante le attività svolte è sottoposta alla valutazione di Sapienza in qualità di Spoke, che approva le spese secondo la procedura di campionamento indicata dall'Ufficio auditing e controllo di gestione e secondo le modalità stabilite dagli organi collegiali dell'Ateneo.

La documentazione amministrativo - contabile di cui la lettera b) e c) è sottoposta alle valutazioni di Sapienza in qualità di Spoke, ovvero di altri soggetti qualificati ed incaricati dallo Spoke, dotati di comprovata competenza, professionalità e strumenti tecnici adeguati, individuati nel rispetto del diritto applicabile.

Per le modalità di gestione, monitoraggio, la rendicontazione e la documentazione da produrre per garantire la corretta attuazione dell'intervento e il monitoraggio degli interventi si rinvia alla documentazione descrittiva delle modalità di gestione e attuazione emanate dal MUR e s.m.i., nel rispetto dell'articolo 8, punto 3 del decreto-legge n. 77 del 31 maggio 2021, come modificato dalla Legge di conversione 29 luglio 2021, n. 108.

### 5.3. Proroghe e variazioni

#### Varianti in fase di valutazione

Tra la data di presentazione della domanda di finanziamento e la data di concessione del contributo, non saranno ammissibili variazioni relative alla composizione della partnership o alle attività progettuali

#### Varianti in corso d'opera

Sono riconosciute:

- variazioni soggettive, consentite solo nelle ipotesi di operazioni societarie straordinarie dei soggetti esecutori (es. fusioni e/o incorporazioni). In questi casi, il Soggetto attuatore dovrà tempestivamente trasmettere tutta la documentazione relativa al nuovo soggetto ai fini dei controlli che Sapienza deve operare.
- variazioni oggettive, riguardanti la durata, il piano dei costi e delle attività del progetto approvato, ammissibili previa tempestiva e obbligatoria comunicazione a Sapienza per poter essere sottoposte alla necessaria e conseguente valutazione e approvazione da parte di Sapienza.

In particolare:

1. **Variazioni tecnico-economiche:** I singoli beneficiari possono apportare, di norma una sola volta, variazioni tecniche e/o economiche alle proprie attività finanziate a condizione che richiedano e ottengano la preventiva approvazione da parte di Sapienza; permanga la compatibilità del progetto con quanto previsto dall'Avviso; non comportino una variazione sostanziale rispetto agli obiettivi, risultati e impatti del Progetto iniziale; non siano presentate negli ultimi 2 mesi di durata del progetto.
2. **Proroghe.** Le eventuali richieste di variazione di tempistiche del progetto, adeguatamente motivate, dovranno essere notificate alla Sapienza, prima della scadenza originariamente fissata. Potranno essere valutate e concesse proroghe in presenza di ritardi dovuti a circostanze eccezionali e non dipendenti da scelte dei Beneficiari. Sarà possibile ottenere una sola proroga, purché i lavori vengano conclusi e rendicontati nei termini di chiusura del progetto NQSTI- National Quantum Science and Technology Institute – CUP B53C22004170006.

#### 5.4. Rinuncia

Nel caso in cui il beneficiario intenda rinunciare alla richiesta di contributo o all'agevolazione concessa, dovrà comunicarlo a Sapienza a mezzo PEC all'indirizzo [protocollosapienza@cert.uniroma1.it](mailto:protocollosapienza@cert.uniroma1.it).

Nel caso in cui la rinuncia avvenga dopo la concessione, il Beneficiario sarà tenuto alla restituzione dell'importo di agevolazione erogato e non ancora restituito - ove fossero già avvenute erogazioni - oltre agli interessi calcolati come disciplinato per il procedimento di revoca.

#### 5.5. Meccanismi sanzionatori

L'agevolazione concessa potrà essere revocata totalmente o parzialmente in caso di inadempimento o di violazione degli obblighi previsti dall'Avviso, nonché nel caso di mancato possesso e di perdita dei requisiti di ammissibilità all'Avviso con conseguente obbligo di restituzione totale o parziale dell'importo del contributo già erogato oltre agli interessi.

#### Cause di revoca

Le agevolazioni possono essere revocate, in tutto o in parte:

- a. nei casi espressamente previsti dall'articolo 17, comma 2, lettere da a) ad f) del Decreto Ministeriale n.1314 del 14 dicembre 2021 e ss.mm.ii.;
- b. difforme esecuzione del progetto finanziato ovvero mancato raggiungimento, nei tempi assegnati, delle milestone e ai target, intermedi e finali;
- c. in caso di mancato rispetto degli obblighi in capo al soggetto attuatore;
- d. in caso di accertamento di doppio finanziamento pubblico degli interventi previsti;
- e. in caso di accertamento della violazione dei principi generali di DNSH, e dei principi trasversali previsti dal PNRR, quali, tra gli altri, il principio del contributo all'obiettivo climatico e digitale (c.d. tagging), il principio di parità di genere e l'obbligo di protezione e valorizzazione dei giovani;
- f. in caso di mancato conseguimento dei criteri di ammissibilità del presente Avviso;
- g. in caso di mancato rispetto di qualsiasi delle ulteriori previsioni stabilite dai regolamenti comunitari e nazionali di riferimento per l'attuazione del PNRR
- h. in caso di grave irregolarità.

In caso di revoca totale del finanziamento, si procede con il disimpegno dei relativi importi e il recupero delle eventuali somme già erogate, maggiorate degli interessi dovuti previsti per legge e nel Contratto d'Obbligo.

In caso di revoca parziale, si dispone la valutazione, circa lo stato di avanzamento, del livello di raggiungimento degli obiettivi e della autonoma funzionalità della parte correttamente realizzata. Sulla base degli esiti, si determinano gli importi da revocare e disimpegnare, le somme da riconoscere ai soggetti attuatori, le erogazioni da effettuare ovvero gli importi per i quali disporre il recupero, maggiorati degli interessi previsti per legge e nel Contratto d'Obbligo.

Sono applicate, ove pertinenti, le disposizioni procedurali di cui all'articolo 17 del Decreto Ministeriale n.1314 del 14 dicembre 2021 e ss.mm.ii.

### Procedimento di revoca

Al verificarsi di una delle condizioni indicate al paragrafo precedente, Sapienza comunicherà al beneficiario l'avvio del procedimento di revoca dell'agevolazione, assegnando un termine di 15 giorni per presentare eventuali osservazioni, chiarimenti e/o documenti. Decorso inutilmente il suddetto termine senza che sia pervenuto un riscontro da parte del beneficiario, oppure se le osservazioni dello stesso non siano accolte, Sapienza dichiarerà la revoca totale o parziale dell'agevolazione e chiederà la restituzione degli importi già erogati con gli interessi maturati per il periodo compreso tra la data valuta dell'erogazione e la data di revoca.

Il tasso applicabile per il calcolo degli interessi è quello stabilito periodicamente dalla Commissione Europea in applicazione della Comunicazione relativa alla revisione del metodo di fissazione dei tassi di riferimento e di attualizzazione 2008/C 14/021, secondo le modalità stabilite all'art. 11 del Regolamento (CE) n. 794 del 21 aprile 2004 della Commissione.

#### 5.6. Conservazione della documentazione

Il beneficiario dei contributi previsti dall'Avviso è obbligato a garantire la conservazione della documentazione di Progetto in fascicoli cartacei e/o informatici per almeno 5 (cinque) anni dalla data di conclusione del progetto<sup>2</sup>, dei documenti giustificativi relativi alle spese sostenute, al fine di assicurare la completa tracciabilità delle operazioni - nel rispetto di quanto previsto all'art. 9 punto 4 del decreto legge 77 del 31 maggio 2021, convertito con legge n. 108/2021. Tale documentazione, nelle diverse fasi di controllo e verifica previste dal sistema di gestione e controllo del PNRR, dovrà essere messa prontamente a disposizione su richiesta del MUR, del Servizio centrale per il PNRR, dell'Unità di Audit, della Commissione europea, dell'OLAF, della Corte dei Conti europea (ECA), della Procura europea (EPPO) e delle competenti Autorità giudiziarie nazionali. Nel contratto d'obbligo il beneficiario autorizza la Commissione, l'OLAF, la Corte dei conti e l'EPPO a esercitare i diritti di cui all'articolo 129, paragrafo 1, del regolamento finanziario.

#### 5.7. Informazione, comunicazione e visibilità

Il beneficiario è tenuto a garantire il rispetto degli obblighi in materia di comunicazione e informazione previsti dall'articolo 34 del Reg. (UE) 2021/241 e informare in modo chiaro con riferimento a ciascun progetto finanziato dal presente Avviso, anche in corso di realizzazione, che lo stesso è stato selezionato e finanziato nell'ambito del Programma di Ricerca Creazione di "Partenariati estesi alle università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base "National Quantum Science and Technology Institute (NQSTI)" identificato con codice PE\_0000023 ed è finanziato nell'ambito del PNRR, con esplicito riferimento al finanziamento da parte dell'Unione europea e all'iniziativa NextGenerationEU (ad es.

<sup>2</sup> Il progetto si intende chiuso alla data di erogazione della quota a saldo del contributo spettante al soggetto beneficiario

utilizzando la frase “finanziato dall’Unione europea – NextGenerationEU”), riportando nella documentazione progettuale l’emblema dell’Unione europea e fornire un’adeguata diffusione e promozione del progetto e del Programma National Quantum Science and Technology Institute (NQSTI), anche online, sia web che social, in linea con quanto previsto dalla Strategia di Comunicazione del PNRR e dalle linee guida per le azioni di informazione e comunicazione a cura dei soggetti attuatori (Prot. MUR 7553 del 10/10/2022).

## 6. DISPOSIZIONI VARIE

### 6.1. Responsabilità del Procedimento

Ai sensi della L. n. 241/1990 il responsabile del procedimento è Sapienza Università di Roma in qualità di leader e soggetto realizzatore degli Spoke 4 Progetto NQSTI - National Quantum Science and Technology Institute.

In particolare, il responsabile del procedimento è il Dott. Ciro Franco.

### 6.2. Trattamento dei Dati

Tutti i dati personali di cui Sapienza verrà in possesso in occasione del presente procedimento verranno trattati nel rispetto del Decreto Legislativo del 30 giugno 2003, n. 196 e ss.mm.ii., nonché ai sensi della disciplina del Regolamento (UE) 2016/679 e delle disposizioni contenute nell'art. 22 del Regolamento (UE) 2021/241.

Il Titolare del trattamento è Sapienza Università di Roma, il cui rappresentante legale è la Magnifica Rettrice.

I dati di contatto del Titolare sono i seguenti:

e-mail: [rettricesapienza@uniroma1.it](mailto:rettricesapienza@uniroma1.it)

Pec: [protocollosapienza@cert.uniroma1.it](mailto:protocollosapienza@cert.uniroma1.it)

L'informativa del titolare è fornita al seguente link <https://www.uniroma1.it/it/pagina/settore-privacy>

Il Responsabile della Protezione dei Dati (RPD) di Sapienza è il Dott. Andrea Bonomolo.

I dati di contatto del Responsabile sono i seguenti:

e-mail: [responsabileprotezionedati@uniroma1.it](mailto:responsabileprotezionedati@uniroma1.it)

Pec: [rpd@cert.uniroma1.it](mailto:rpd@cert.uniroma1.it)

Sapienza Università di Roma, in qualità di titolare autonomo, visionerà i dati relativi alla gestione del procedimento, necessaria per adempiere alle funzioni istituzionali ed agli obblighi normativi e contrattuali correlati all'attuazione del presente bando.

WONDERLAB SRL, con sede in Via Luigi Staibano3, 84124 Salerno, è stata individuata quale responsabile del trattamento in relazione ai dati raccolti.

Dati di contatto:

e-mail [INFO@WONDERLAB.IT](mailto:INFO@WONDERLAB.IT)

Tel. 0899766378.

I dati potranno essere trattati anche da ulteriori soggetti nominati responsabili ai sensi dell'art. 28 del Reg. UE 2016/679.

### 6.3. Modifiche all'Avviso

Eventuali modifiche o integrazioni al presente Avviso saranno comunicate attraverso la pubblicazione sul sito istituzionale di Sapienza nella pagina dedicata all'Avviso.

#### 6.4. Riferimenti e Allegati

L' Avviso e tutti gli allegati che ne formano parte integrante, così come i documenti accessori, sono pubblicati sul sito istituzionale di Sapienza nella pagina dedicata all'Avviso.

Per ulteriori informazioni e chiarimenti sui contenuti del presente Avviso e le modalità di presentazione delle domande sarà possibile rivolgersi al seguente indirizzo e-mail: [helpdesk-bandicascata.sapienza@uniroma1.it](mailto:helpdesk-bandicascata.sapienza@uniroma1.it).

#### 6.5. Tutela della Proprietà dei risultati

I risultati delle attività sviluppate nell'ambito dei progetti saranno di proprietà comune. Eventuali pubblicazioni dei risultati ottenuti, verranno effettuate previa intesa tra le Parti.

In caso di risultati brevettabili, questi saranno di proprietà comune e verranno depositati congiuntamente, fatto salvo il diritto morale degli autori/inventori ai sensi delle vigenti normative e nel rispetto dell'effettivo apporto inventivo.

Con appositi accordi successivi verranno disciplinati gli aspetti inerenti alla co-titolarità, la gestione della Proprietà Intellettuale e le azioni e attività rivolte alla valorizzazione, ed allo sfruttamento industriale e/o commerciale dell'invenzione e i relativi diritti patrimoniali.

Per quanto attiene la disciplina della proprietà dei risultati della ricerca e della gestione della proprietà intellettuale, i termini di gestione della proprietà intellettuale saranno regolati nel contratto d'obbligo che i beneficiari saranno chiamati a sottoscrivere, fermo restando il rispetto di quanto previsto dal programma di finanziamento in merito all'applicazione dei principi di Open Science e NQSTI- National Quantum Science and Technology Institute.

Roma,

La Magnifica Rettrice  
Prof.ssa Antonella Polimeni

## 7. ALLEGATI

### Allegato A – Definizioni

«Aiuto di Stato» o «Aiuto»: qualsiasi misura che risponda a tutti i criteri stabiliti all'articolo 107, paragrafo 1, del Trattato sul Funzionamento dell'Unione europea (TFUE).

«Avviso»: è il presente avviso pubblico che ai sensi dell'art. 12 della Legge 241/1990, definisce la procedura amministrativa di accesso, di concessione e di erogazione dei contributi stabilendo, tra l'altro, le caratteristiche dei Progetti sovvenzionabili e dei costi ammissibili, la forma e la misura del contributo, i destinatari che possono beneficiarne, i criteri di ammissibilità e valutazione, gli obblighi dei Beneficiari e i motivi e le modalità di revoca e di recupero del contributo. Il presente Avviso costituisce un "bando a cascata" di cui all'art. 5 dell'Avviso MUR e più precisamente quello a titolarità Sapienza Università di Roma e volto a finanziare Progetti R&S realizzati da soggetti esterni–al Partenariato Esteso National Quantum Science and Technology Institute (NQSTI) finanziato con decreto di concessione del Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) n.1555 del 11 ottobre 2022.

«Bandi a cascata»: Procedure competitive emanate dagli SPOKE di natura pubblica di un Partenariato esteso, nel rispetto delle disposizioni sugli aiuti di Stato, sui concorsi e sui contratti pubblici, nonché delle altre norme comunitarie e nazionali applicabili, per il reclutamento di ricercatori e tecnologi a tempo determinato, per la concessione a soggetti esterni al Partenariato esteso di finanziamenti per attività di ricerca e per l'acquisto di forniture, beni e servizi necessari alla sua attuazione.

«CUP»: Il Codice Unico di Progetto che identifica un progetto d'investimento pubblico, inclusi gli incentivi a favore di attività produttive, introdotto con l'art. 11 della legge n.3/2003 e che un elemento cardine del Sistema di Monitoraggio degli Investimenti Pubblici e nella attuazione del PNRR. Ogni Progetto R&S Collaborativo finanziato dal presente Avviso deve essere identificato da un proprio CUP.

«Do No Significant Harm» o «DNSH»: principio del "non arrecare danno significativo" secondo il quale nessuna misura finanziata dagli avvisi deve arrecare danno agli obiettivi ambientali, in coerenza con l'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852. Tale principio è teso a provare che gli investimenti e le riforme previste non ostacolano la mitigazione dei cambiamenti climatici;

«Formulario»: modulo che contiene gli schemi e le informazioni richieste dall'Avviso per la valutazione del Progetto presentato e della richiesta del contributo. Il Formulario è disponibile nella pagina dedicata del sito istituzionale di Sapienza.

«MUR»: Ministero dell'Università e della Ricerca nella qualità di Amministrazione centrale titolare e della Missione 4 del PNRR, che ha la responsabilità dell'attuazione delle riforme e degli investimenti (ossia delle Misure) ivi previsti e provvede al coordinamento delle attività di gestione, monitoraggio, rendicontazione e controllo relative agli interventi.

«Organismo di Ricerca e Diffusione della Conoscenza» o «Organismo di Ricerca» o «OdR»: in conformità al comma 83 dell'art. 2 del Reg. (UE) 651/2014 è una "entità (ad esempio, università o istituti di ricerca, agenzie incaricate del trasferimento di tecnologia, intermediari dell'innovazione, entità collaborative reali o virtuali orientate alla ricerca), indipendentemente dal suo status giuridico (costituito secondo il diritto privato o pubblico) o fonte di finanziamento, la cui finalità principale consiste nello svolgere in maniera indipendente attività di ricerca fondamentale, di ricerca industriale o di sviluppo sperimentale o nel garantire un'ampia diffusione dei risultati di tali attività mediante l'insegnamento, la pubblicazione o il trasferimento di conoscenze. Qualora tale entità svolga anche

attività economiche, il finanziamento, i costi e i ricavi di tali attività economiche devono formare oggetto di contabilità separata. Le imprese in grado di esercitare un'influenza decisiva su tale entità, ad esempio in qualità di azionisti o di soci, non possono godere di alcun accesso preferenziale ai risultati generati”.

Per la definizione di OdR e delle attività non economiche il cui finanziamento con risorse pubbliche non costituisce Aiuto di Stato, ai fini dell'Avviso, si tiene inoltre conto della giurisprudenza della Corte di Giustizia compendiata nella “Comunicazione della Commissione sulla nozione di aiuto di Stato di cui all'articolo 107, paragrafo 1, del trattato” (GUUE 2016/C 262/1) e delle precisazioni previste nella “Disciplina degli aiuti di Stato a favore di ricerca, sviluppo e innovazione” (Com C(2022) 7388 del 19/10/2022).

«PNRR»: Piano Nazionale per la Ripresa e la Resilienza presentato dall'Italia a norma del Regolamento (UE) 2021/241 approvato con Decisione del Consiglio ECOFIN del 13 luglio 2021 e notificata all'Italia dal Segretariato generale del Consiglio con nota LT161/21, del 14 luglio 2021.

«Progetto di Ricerca e Sviluppo» o «Progetto R&S»: i progetti di ricerca e sviluppo di cui all'articolo 25 del Reg. (UE) 651/2014 e ss. mm. e ii. e che consistono in attività di Ricerca Fondamentale, Ricerca Industriale o Sviluppo Sperimentale, o una combinazione di tali attività. A tal fine rilevano le seguenti ulteriori definizioni:

«Ricerca Fondamentale»: lavori sperimentali o teorici svolti soprattutto per acquisire nuove conoscenze sui fondamenti di fenomeni e di fatti osservabili, senza che siano previste applicazioni o usi commerciali diretti (art. 2, p. 85 del Reg. (UE) 651/2014);

«Ricerca Industriale»: ricerca pianificata o indagini critiche miranti ad acquisire nuove conoscenze e capacità da utilizzare per sviluppare nuovi prodotti, processi o servizi o per apportare un notevole miglioramento ai prodotti, processi o servizi esistenti. Essa comprende la creazione di componenti di sistemi complessi e può includere la costruzione di prototipi in ambiente di laboratorio o in un ambiente dotato di interfacce di simulazione verso sistemi esistenti e la realizzazione di linee pilota, se ciò è necessario ai fini della ricerca industriale, in particolare ai fini della convalida di tecnologie generiche (art. 2, p. 85 del Reg. (UE) 651/2014).

«Sviluppo Sperimentale»: l'acquisizione, la combinazione, la strutturazione e l'utilizzo delle conoscenze e capacità esistenti di natura scientifica, tecnologica, commerciale e di altro tipo allo scopo di sviluppare prodotti, processi o servizi nuovi o migliorati. Rientrano in questa definizione anche altre attività destinate alla definizione concettuale, alla pianificazione e alla documentazione di nuovi prodotti, processi o servizi. Rientrano nello Sviluppo Sperimentale la costruzione di prototipi, la dimostrazione, la realizzazione di prodotti pilota, test e convalida di prodotti, processi o servizi nuovi o migliorati, effettuate in un ambiente che riproduce le condizioni operative reali laddove l'obiettivo primario è l'apporto di ulteriori miglioramenti tecnici a prodotti, processi e servizi che non sono sostanzialmente definitivi. Lo Sviluppo Sperimentale può quindi comprendere lo sviluppo di un prototipo o di un prodotto pilota utilizzabile per scopi commerciali, che è necessariamente il prodotto commerciale finale e il cui costo di fabbricazione è troppo elevato per essere utilizzato soltanto a fini di dimostrazione e di convalida. Lo Sviluppo Sperimentale non comprende tuttavia le modifiche di routine o le modifiche periodiche apportate a prodotti, linee di produzione, processi di fabbricazione e servizi esistenti e ad altre operazioni in corso, anche quando tali modifiche rappresentino miglioramenti (art. 2, p. 86 del Reg. (UE) 651/2014).

«Rendicontazione delle Spese»: attività necessaria a comprovare la corretta esecuzione finanziaria del progetto.

«Rendicontazione dei milestone e target»: attività finalizzata a fornire elementi comprovanti il raggiungimento degli obiettivi del Piano (milestone e target, UE e nazionali). Non è necessariamente legata all'avanzamento finanziario del progetto.

«Sistema ReGis»: sistema informatico di cui all'articolo 1, comma 1043 della legge di bilancio n. 178/2020, sviluppato per supportare le attività di gestione, di monitoraggio, di rendicontazione e di controllo del PNRR e atto a garantire lo scambio elettronico dei dati tra i diversi soggetti coinvolti nella Governance del Piano.

«Unità produttiva»: stabilimento o struttura finalizzata alla produzione di beni o all'erogazione di servizi dotati di autonomia finanziaria e tecnico funzionale (articolo 2, comma 1, lettera t, del decreto legislativo 81/2008). A mero titolo esemplificativo e non esaustivo, unità locali quali magazzini, uffici di rappresentanza, laboratori in affitto non si configurano quali unità locali attive e produttive.

«Voci di Costo»: le tipologie di Costi Ammissibili definite al p. 3.2 dell'Avviso.

## Allegato B– Riferimenti Normativi

### Regolamenti comunitari che disciplinano il funzionamento dei fondi PNRR

il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) approvato con Decisione del Consiglio ECOFIN del 13 luglio 2021 e notificata all'Italia dal Segretariato generale del Consiglio con nota LT161/21, del 14 luglio 2021

- Regolamento (UE) 2018/1046 del 18 luglio 2018, che stabilisce le regole finanziarie applicabili al bilancio generale dell'Unione, che modifica i Regolamenti (UE) n. 1296/2013, n. 1301/2013, n. 1303/2013, n. 1304/2013, n. 1309/2013, n. 1316/2013, n. 223/2014, n. 283/2014 e la decisione n. 541/2014/UE e abroga il regolamento (UE, Euratom) n. 966/2012
- Regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 12 febbraio 2021, che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza (regolamento RRF) con l'obiettivo specifico di fornire agli Stati membri il sostegno finanziario al fine di conseguire le tappe intermedie e gli obiettivi delle riforme e degli investimenti stabiliti nei loro piani di ripresa e resilienza
- Decisione ECOFIN del 13 luglio 2021, con cui il Consiglio ha valutato positivamente il Piano per la ripresa e resilienza dell'Italia, notificata all'Italia dal Segretariato generale del Consiglio con nota LT161/21, del 14 luglio 2021
- Avviso pubblico del Ministero dell'Università e della Ricerca n. 341/2022 per la presentazione di Proposte di intervento per la creazione di "Partenariati estesi alle università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base" - nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 "Istruzione e ricerca" - Componente 2 "Dalla ricerca all'impresa" - Investimento 1.3, finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU
- Linee Guida per il Monitoraggio destinate agli Hub del 26 settembre 2022, emanate dal MUR, doc. registro ufficiale U. 0007146
- "Linee guida per la rendicontazione destinate ai soggetti attuatori delle iniziative di sistema missione 4 componente 2" (in seguito "linee guida per la rendicontazione"), prot. 7554 del 10 ottobre 2022, rivolte ai soggetti beneficiari di finanziamenti e che forniscono le indicazioni procedurali per un corretto espletamento delle attività di rendicontazione delle attività e delle spese dei progetti approvati a valere sulle iniziative di sistema del MUR inquadrate nella Missione 4 – Componente 2 del PNRR e successive eventuali integrazioni
- "Linee Guida per le azioni di informazione e comunicazione a cura dei soggetti attuatori", versione 1.0 del 10 ottobre 2022, emanate dal MUR con doc. registro ufficiale U.0007553
- l'articolo 1, comma 1043, secondo periodo della legge 30 dicembre 2020, n. 178, ai sensi del quale al fine di supportare le attività di gestione, di monitoraggio, di rendicontazione e di controllo delle componenti del Next Generation EU, il Ministero dell'economia e delle finanze - Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato sviluppa e rende disponibile un apposito sistema informatico
- l'articolo 17 Regolamento UE 2020/852 che definisce gli obiettivi ambientali, tra cui il principio di non arrecare un danno significativo (DNSH, "Do no significant harm"), e la Comunicazione della Commissione UE 2021/C 58/01 recante "Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza"
- I principi trasversali previsti dal PNRR, quali, tra l'altro, il principio del contributo all'obiettivo climatico e digitale (c.d. tagging), il principio di parità di genere e l'obbligo di protezione e valorizzazione dei giovani

### Regolamenti e normativa europea per gli aiuti di Stato:

- Comunicazione della Commissione sulla nozione di aiuto di Stato di cui all'articolo 107, paragrafo 1, del trattato" (GUUE 2016/C 262/1)
- Comunicazione riveduta sulle norme per gli aiuti di Stato a favore di ricerca, sviluppo e innovazione C(2022) 7388 del 19 Ottobre del 2022 ("disciplina RSI del 2022")
- Comunicazione della Commissione relativa alla revisione del metodo di fissazione dei tassi di riferimento e di attualizzazione (2008/C 14/02);
- Regolamento (UE) N. 651/2014 della Commissione del 17 giugno 2014 che dichiara alcune categorie di aiuti compatibili con il mercato interno in applicazione degli articoli 107 e 108 del trattato e s.m.i. pubblicato sulla G.U.U.E. n. 187 del 26 giugno 2014 come modificato dal Regolamento (UE) 2017/1084 della Commissione, del 14 giugno 2017 (pubblicato sulla GUUE n. 156 del 20 giugno 2017), dal Regolamento (UE) 2020/972 della Commissione, del 2 luglio 2020 (pubblicato sulla GUUE n. 215 del 7 luglio 2020), dal Regolamento (UE) 2021/452 della Commissione, del 15 marzo 2021 (pubblicato sulla GUUE n. 89 del 15 marzo 2021), dal Regolamento (UE) 2021/della Commissione, del 23 luglio 2021 (pubblicato sulla GUUE n. 270 del 29 luglio 2021 ) e dal Regolamento (UE) 2023/1315 della Commissione, del 23 giugno 2023 (pubblicato sulla GUUE n. 167 del 30 giugno 2023)

#### Normativa nazionale e provvedimenti correlati:

- Regio Decreto 16 marzo 1942, n. 267 (Disciplina del fallimento, del concordato preventivo, dell'amministrazione controllata e della liquidazione coatta amministrativa) e s.m.i.;
- Legge 7 agosto 1990, n. 241 (Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi) e s.m.i.;
- Decreto legislativo 8 luglio 1999, n. 270 (Nuova disciplina dell'amministrazione straordinaria delle grandi imprese in stato di insolvenza, a norma dell'art. 1 della legge 30 luglio 1998, n. 274) e s.m.i.;
- Decreto Legislativo 31 marzo 1998, n. 123 (Disposizioni per la razionalizzazione degli interventi di sostegno pubblico alle imprese, a norma dell'art. 4, comma 4, lettera c), della l. 15 marzo 1997, n. 59) e s.m.i.;
- Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445 (Disposizioni legislative in materia di documentazione amministrativa) e s.m.i.;
- Legge 27 gennaio 2012, n. 3 (Disposizioni in materia di usura e di estorsione, nonché di composizione delle crisi da sovraindebitamento);
- Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 (Codice dei contratti pubblici)
- Legge 4 agosto 2017, n. 124 (Legge annuale per il mercato e la concorrenza) e s.m.i.;
- Decreto del Presidente della Repubblica 5 febbraio 2018, n. 22 (Regolamento recante i criteri sull'ammissibilità delle spese per i programmi cofinanziati dai Fondi strutturali di investimento europei (SIE) per il periodo di programmazione 2014/2020) e s.m.i.;
- Decreto Legislativo 10 agosto 2018 n. 101 (Disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE "Regolamento generale sulla protezione dei dati").

## Allegato C – Obiettivi dell'Avviso e specificatamente di NATIONAL QUANTUM SCIENCE AND TECHNOLOGY INSTITUTE – Spoke 4: Photonic platform for quantum technologies

Spoke 4 aims to develop all technologies needed to generate (in either single photon or multi-photon configurations), manipulate, and detect quantum states of light across a broad range of frequencies (from the visible to the far-infrared), using bulk and integrated platforms, employing different material platforms (e.g. molecules, semiconductor quantum dots, 2D materials, diamonds), different technologies relying on dissimilar architectures (e.g. 1d, 2d or heterostructured geometries) and with interdisciplinary scientific approaches lying at the interface between quantum optics, (nano) fabrication and photonic. Single photon devices (for both generation, detection and manipulation) require strong optical nonlinearity at the single photon level while for continuous variable approaches high-bandwidth squeezing will be targeted. Passive and active integrated optical components for manipulating/modulating/switching the generated quantum states of light or for probing/imaging quantum properties at the micro- and nanoscale will be also devised to complement this groundbreaking program of technological development. The developed photonic devices will then be made available for the engineering of an integrated photonic platform ready to be exploited for sensing, metrology, imaging and ICT applications. This competitive scientific development plan involves aspects of fundamental and applied research in different areas of physics, engineering, and materials science.

### **Research Topic A - Optical characterization of the non-classical squeezed state of light generated with heterostructured quantum sources with engineered large $\chi^3$ non linearities developed within NQSTI project.**

The activity will support NQSTI programs within activity 4.4 of Spoke 4. Activity A4.4 is focused on Heterostructured quantum sources. In particular on: Heterostructured quantum sources with quantum engineered large  $\chi^3$  non linearities for the generation of non-classical squeezed state of light, with emphasis on large quantum efficiencies, large bandwidth, targeting unexplored frequency regions.

### **Research Topic B - Devices for non-classical squeezed state of light generated with heterostructured quantum sources with engineered large $\chi^3$ non linearities developed within the NQSTI project.**

The activity will support NQSTI programs within activity 4.4 of Spoke 4. Activity A4.4 is focused on Heterostructured quantum sources. In particular on: Heterostructured quantum sources with quantum engineered large  $\chi^3$  non linearities for the generation of non-classical squeezed state of light, with emphasis on large quantum efficiencies, large bandwidth, targeting unexplored frequency regions.

**Research Topic C - Development of innovative manipulation techniques of qumodes, including protocols for non-Gaussian state generation, tailored for exploitation in multiparameter quantum metrology.**

The activity will support NQSTI programs within activity 4.6 of Spoke 4. Activity 4.6 is focused on innovative free-space methodologies for quantum photonics manipulation. In particular its addresses manipulation of spatio-temporal degrees of freedom of fixed-photon number states and manipulation of qumodes, including protocols for non-Gaussian state generation.

**Research Topic D - Development of Innovative manipulation techniques of qumodes, including protocols for non-Gaussian state generation, tailored for exploitation in quantum cryptography.**

The activity will support NQSTI programs within activity 4.6 of Spoke 4. Activity 4.6 is focused on innovative free-space methodologies for quantum photonics manipulation. In particular its addresses manipulation of spatio-temporal degrees of freedom of fixed-photon number states and manipulation of qumodes, including protocols for non-Gaussian state generation.

**Research Topic E - Manipulation of single photons or squeezed states via strong light-matter coupling using exciton-polariton states.**

The activity will support NQSTI programs within activity 4.7 of Spoke 4. Activity 4.7 is focused on 1) manipulation of single photons or squeezed states via strong light-matter coupling using exciton-polariton states, 2) Development of solid state devices based on two level systems integrated in 0D confinement nanostructures to allow for single photon manipulation. The goal is to achieve the realization of phase-shifters based upon photon-photon interaction.

**Research Topic F - Development of spin-photon interfaces with solid-state platforms.**

The activity will support NQSTI programs within activity 4.9 of Spoke 4. Activity 4.9 is focused on the development of interfaces between photons and other quantum systems, in particular to the development of spin-photon interfaces with solid-state platforms. The goal is to demonstrate tailored interfaces between photons as flying qubits and spin quantum states.