



BANDO a CASCATA
Progetto "Sustainable Mobility Center
Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile – CNMS"
Codice progetto CN00000023 – SPOKE 4
CUP D43C22001180001

A valere sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 "Istruzione e ricerca" – Componente 2 "Dalla ricerca all'impresa" – Investimento 1.4 "Potenziamento strutture di ricerca e creazione di "campioni nazionali di R&S" su alcune Key Enabling Technologies" finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU"

1. FINALITA', RISORSE E BASI GIURIDICHE

1.1. Inquadramento generale

Il Ministero dell'Università e della Ricerca, con Decreto Direttoriale n. 1031 del 17/06/2022, con risorse a valere sull'Avviso Decreto Direttoriale n. 3138 del 16/12/2021 rettificato con D.D. 3175 del 18/12/2021 "Avviso pubblico per presentazione Proposte di intervento per il Potenziamento di strutture di ricerca e creazione di "campioni nazionali" di R&S su alcune Key Enabling Technologies da finanziare nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 Componente 2 Investimento 1.4 "Potenziamento strutture di ricerca e creazione di "campioni nazionali di R&S" su alcune Key Enabling Technologies" finanziato dall'Unione Europea - NextGenerationEU" (di seguito PNRR), ha finanziato con 319.922.088,03b € la creazione del Centro Nazionale codice CN00000023 denominato CNMS "Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile" (di seguito CNMS).

I CN sono aggregazioni di Università statali ed Enti Pubblici di Ricerca vigilati dal MUR e possono prevedere il coinvolgimento di Università non statali, altri Enti Pubblici di Ricerca e di altri soggetti pubblici o privati, altamente qualificati che svolgono attività di ricerca.

Il Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile – CNMS, realizzato e gestito dalla Fondazione MOST, è uno dei cinque Centri Nazionali istituiti dal PNRR (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza). Come gli altri Centri Nazionali del PNRR, CNMS è un'aggregazione di università, enti e organismi di ricerca pubblici e privati e di imprese distribuiti sull'intero territorio nazionale. CNMS (<https://www.centronazionalemost.it/>) è organizzato in una struttura con un Hub e quattordici Spoke, dove l'Hub svolge attività di gestione e coordinamento e gli Spoke le attività per la realizzazione degli obiettivi. Comprende 24 Università, 1 Istituzione di Ricerca e 24 imprese selezionate sulla base delle loro specifiche competenze e distribuite su tutto il territorio italiano. La durata di CNMS è di 36 mesi a decorrere dal 1° settembre 2022.

Il Programma CNMS presenta una struttura Hub, Spoke e Affiliati allo Spoke, per le cui definizioni si rimanda all'Allegato 1 - Definizioni - del presente Avviso.

Il presente bando emanato dallo Spoke 4, denominato "Trasporto Ferroviario", di seguito "Spoke", è finalizzato al raggiungimento dei seguenti obiettivi (Allegato 2):

- incentivare il trasporto merci su rotaia per le medie-lunghe distanze, riducendone i costi operativi e l'impatto ambientale;
- favorire la progettazione e l'introduzione di dispositivi che consentano il controllo della frenatura e della trazione e sviluppare logiche per la loro gestione
- promuovere la progettazione e l'introduzione di dispositivi di monitoraggio e controllo a bordo dei carri merci, che consentano di elevare gli standard di sicurezza operativa, ottimizzare le operazioni di manutenzione e ridurre l'impatto ambientale.
- esplorare le potenzialità delle tecniche di *machine learning* (ML) e *deep learning* (DL) nella identificazione delle difettosità di binario con riferimento all'armamento delle linee metropolitane.

Lo Spoke è Soggetto Realizzatore del Progetto CNMS e, nell'ambito dei limiti e con le modalità previste all'articolo 5 dell'Avviso Decreto Direttoriale n. 3138 del 16/12/2021 rettificato con D.D. 3175 del 18/12/2021, emana "bandi a cascata", indirizzati a soggetti esterni al CNMS, finalizzati al reclutamento di ricercatori e tecnologi a tempo determinato, alla concessione a soggetti esterni al CN di finanziamenti per attività di ricerca e all'acquisto di forniture, beni e servizi necessari alla sua attuazione.

1.2. Obiettivi specifici dell'Avviso

Il Programma CNMS – Investimento 1.4 “Potenziamento strutture di ricerca e creazione di “campioni nazionali di R&S” su alcune Key Enabling Technologies” finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU” - nell'ambito della Missione 4 “Istruzione e ricerca” – Componente 2 “Dalla ricerca all'impresa” del PNRR, promuove uno schema basato su finanziamenti a cascata (*Cascade funding*) per un importo complessivo compreso tra il 10% e il 50% del finanziamento assegnato al CN.

In particolare, il Programma CNMS prevede l'attuazione di bandi a cascata per sostenere progetti di Ricerca Industriale e Sviluppo Sperimentale attraverso l'erogazione di opportuni finanziamenti. L'obiettivo è raggiungere **soggetti pubblici e privati, esterni al CNMS**, fortemente interessati a introdurre innovazioni significative in relazione a prodotti, processi o servizi.

1.3. Dotazione finanziaria

La dotazione finanziaria per il presente bando promosso dallo Spoke 4 “**Trasporto Ferroviario**”, del POLITECNICO DI MILANO è pari a 2.285.714,28 € a valere sui fondi PNRR assegnati al Programma CNMS finanziato sui fondi PNRR MUR – M4C2 – Investimento 1.4 con Decreto Direttoriale n. 1033 del 17/06/2022 – CUP D43C22001180001.

In particolare, la dotazione finanziaria **totale** pari a 2.285.714,28 € è dettagliata nell'Allegato 2 e suddivisa come segue:

- Dotazione finanziaria **Lotto 1** “Controllo e monitoraggio dell'impianto frenante”: 1.200.000,00 € suddivisa nelle seguenti aree tematiche:

Tematica	Dotazione finanziaria
1. Sviluppo e test di un sistema di antipattinamento in frenata che sia facilmente installabile su carri articolati a 3 carrelli esistenti. Il sistema deve raggiungere un TRL ≥ 4 la sua efficacia deve essere comprovata attraverso prove sperimentali con approccio Hardware in the Loop.	900 k€
2. Sviluppo e test di un sistema di misura della forza normale e tangenziale tra ceppo e cerchione eventualmente installabile sui veicoli per scopi manutentivi o di monitoraggio in esercizio. Il sistema deve raggiungere un TRL ≥ 3 .	300 k€

- Dotazione finanziaria **Lotto 2** “Sistemi di monitoraggio sala e infrastruttura”: 900.000,00 € suddivisa nelle seguenti aree tematiche:

Tematica	Dotazione finanziaria
1. Sviluppo e test di un sistema per il monitoraggio e la diagnostica di sale montate in esercizio, basato su sensori intelligenti autoalimentati, wireless, da installare su boccole ferroviarie, per la manutenzione predittiva, inclusi gli algoritmi per l'identificazione dei difetti tipici di sale ferroviarie (wheelflat, usura, ecc.). Sviluppo di un sistema per la stima dell'usura e del danneggiamento a fatica delle ruote ferroviarie in funzione delle caratteristiche del veicolo e della linea ferroviaria.	500 k€
2. Sviluppo e test di un sistema per il monitoraggio della linea ferroviaria tramite sensori a bordo veicolo in grado di geolocalizzare la posizione degli eventi di carico più severi e monitorarne il trend in funzione del tempo e della velocità del veicolo al fine di identificare eventuali anomalie dell'infrastruttura.	400 k€

- Dotazione finanziaria **Lotto 3** "Deep Learning per il riconoscimento del degrado dei binari ferroviari con riferimento ai fenomeni tipici delle linee metropolitane": 185.714,28 € suddivisa nelle seguenti aree tematiche:

Tematica	Dotazione finanziaria
<p>1. Modelli predittivi del degrado di binari ferroviari basati su algoritmi di Deep Learning (DL) e Machine Learning (ML) facendo riferimento ai fenomeni propri delle linee metropolitane.</p> <p>I modelli dovranno produrre l'output mappando a) i dati dinamici misurati da sensori per il rilievo delle vibrazioni opportunamente installati su convogli in esercizio, b) i dati di geometria e difettosità del binario provenienti da veicoli attrezzati per il monitoraggio statico dell'armamento, c) dati eterogenei come report di ispezioni visive, fotografie, filmati,</p> <p>Nella fase di feature extraction dovrà essere considerato il know-how proveniente dall'esperienza generata da approcci data-driven e model based...</p>	185.714,28k€

Almeno il 36% delle risorse dovrà concorrere al perseguimento degli obiettivi "climate" ai sensi del Regolamento (UE) 2021/241 allegati VI e VII.

Almeno il 15% delle risorse dovrà concorrere al perseguimento degli obiettivi di "transizione digitale" ai sensi del Regolamento (UE) 2021/241 allegato VI.

1.4. Base giuridica di riferimento

L'agevolazione prevista dal presente Avviso è concessa ai sensi del PNRR secondo la Missione 4 Componente 2, "Dalla ricerca all'impresa" Investimento 1.4 finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU - del PNRR, nonché ai sensi dell'art. 25 del 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 (di seguito "Regolamento (UE) n. 651/2014") nonché ai sensi Comunicazione UE 2014/C 198/01.

2. REQUISITI GENERALI

2.1. Proponente, Beneficiari e requisiti di ammissibilità

I soggetti ammissibili a presentare proposte progettuali – **Proponenti** – in risposta al presente avviso possono essere:

- le Micro, Piccole e Medie imprese (MPMI), esterne al CN e che concorrono in modalità singola o associata, aventi i parametri dimensionali di cui all'allegato I del REG (CE) n. 800/2008 della Commissione del 6 agosto 2008 (Regolamento generale di esenzione per categoria) in GUUE L 214 del 9.8.2008.
- le Grandi Imprese (GI), esterne al CN.
- le Università italiane Statali, esterne al CN.
- le Università italiane non Statali legalmente riconosciute ed accreditate MUR, esterne al CN.
- gli Organismi di Ricerca (OdR) ai sensi del regolamento (UE) 651/2014, punto 83, esterni al CN.

Tutti i soggetti di cui all'elenco precedente sono ammissibili a ottenere le agevolazioni – **Beneficiari** – di cui al presente avviso.

Ciascun **sogetto proponente** (sia in forma singola che associata) può presentare non più di una domanda di partecipazione. Il medesimo soggetto può partecipare a **massimo un progetto di ricerca in qualità di Capofila** e a **massimo un progetto di ricerca in qualità di partner**, per la medesima finestra di uscita del bando.

Di seguito vengono elencati i **requisiti di ammissibilità** della domanda:

1. Non sono ammessi a partecipare Enti Affiliati al Progetto Centro Nazionale codice CN0000023 denominato Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile – CNMS, nonché enti da essi partecipati.
2. La proposta progettuale - se presentata in forma associata - dovrà prevedere un partenariato tra Enti Pubblici e/o Privati.
3. Non è ammissibile la partecipazione di imprese che, pur esterne al CNMS, abbiano, fra i propri soci fondatori, personale di un ente che fa parte del CNMS.
4. La proposta progettuale presentata dovrà avere ad oggetto una tematica di uno dei lotti presenti all'Allegato 2.

5. La proposta progettuale presentata congiuntamente da più Beneficiari, prevede che questi debbano identificare un soggetto capofila. Oltre alle proprie attività progettuali il soggetto capofila svolge anche le attività di gestione e di coordinamento della compagine progettuale.
6. I rapporti tra i Beneficiari di proposte progettuali eseguite in forma congiunta dovranno essere definiti attraverso accordi scritti tra le parti, che le stesse si impegnano a sottoscrivere entro 20 giorni dalla comunicazione della selezione.
7. Tutti i Beneficiari sono responsabili, ciascuno per la propria parte di competenza, del conseguimento delle *milestones* e dei *target* previsti dalle attività progettuali.

Con riferimento alle imprese, possono richiedere l'agevolazione esclusivamente le imprese che al momento della presentazione della domanda siano in possesso dei seguenti requisiti:

- **Iscrizione al Registro delle imprese e possesso di bilanci:** l'impresa deve essere iscritta al Registro delle imprese tenuto dalla Camera di Commercio da almeno un anno e possedere almeno un bilancio chiuso ed approvato¹.
- **Caratteristiche della sede di realizzazione del progetto:** l'unità locale ove verranno svolte le attività di R&S deve essere sita e operativa sul territorio nazionale e risultare attiva e produttiva al momento della presentazione della domanda;
- **Affidabilità economica e finanziaria:** l'impresa deve osservare quanto stabilito dall'Allegato 3 – Affidabilità Economico Finanziaria, ovvero essere in possesso dei requisiti economico-finanziari e patrimoniali, nonché avere prospettive di sviluppo e continuità aziendale.
- **Non identificabili come "imprese in difficoltà"** secondo la definizione nell'Allegato 1 – Definizioni;
- **Assenza di procedure concorsuali:** l'impresa non deve essere stata posta in liquidazione volontaria e non deve essere sottoposta a procedure concorsuali;
- **Regolarità contributiva e fiscale:** l'impresa deve avere una situazione regolare rispetto agli obblighi previsti dalle norme in materia di contributi previdenziali e assistenziali e in materia di pagamento di imposte e tasse in conformità con quanto previsto dal Decreto Legislativo 36/2023.

2.2. Ambito di intervento

Le proposte progettuali devono essere coerenti in termini di ricadute e impatti dei risultati con le tematiche di ricerca e innovazione indicate dallo Spoke (vedi Allegato 2 – Aree Tematiche per la presentazione dei progetti).

Il proponente dovrà dare, nella forma di progetto da presentare in sede di domanda, gli elementi di coerenza e pertinenza indicati all'art. 4.2. del presente Avviso.

Ai fini dell'ammissibilità della proposta, quest'ultima dovrà prevedere attività riconducibili ai Campi di intervento:

I campi di intervento pertinenti per l'intervento di cui al presente Avviso, identificati ai sensi all'articolo 3 dell'Avviso MUR Decreto Direttoriale n. 3138 del 16/12/2021 rettificato con D.D. 3175 del 18/12/2021, sono i seguenti:

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

2.3. Ambito territoriale

Con riferimento alle imprese, gli investimenti, per la parte ammessa all'agevolazione, devono essere realizzati e/o ascritti nella/alla unità locale dell'impresa beneficiaria regolarmente censita presso la CCIAA, localizzata nel territorio nazionale.

3. INTERVENTI AMMISSIBILI

Ai sensi dell'art. 6 Avviso Decreto Direttoriale n. 3138 del 16/12/2021 rettificato con D.D. 3175 del 18/12/2021 del MUR, sono considerati ammissibili le attività di progetti di:

- a) ricerca industriale;
- b) sviluppo sperimentale.

¹ Anche se non ancora depositato

Per la definizione di “ricerca industriale” e “attività di sviluppo sperimentale” si rimanda Allegato 1 – Definizioni del presente Avviso.

Le attività di sviluppo sperimentale possono comprendere l'elaborazione di progetti, disegni, piani e altra documentazione, purché non siano destinati a uso commerciale. Sono inoltre ammissibili aiuti alla produzione e al collaudo di prodotti, processi e servizi, a condizione che non possano essere impiegati o trasformati in vista di applicazioni industriali o per finalità commerciali. Lo sviluppo sperimentale non comprende tuttavia le modifiche di routine o le modifiche periodiche apportate a prodotti, linee di produzione, processi di fabbricazione, servizi esistenti e altre operazioni in corso, anche quando tali modifiche rappresentino miglioramenti.

3.1. Dimensione finanziaria, durata e termini di realizzazione

Il progetto finanziato decorre dalla data di sottoscrizione dell'accordo che regola i rapporti tra Beneficiari e la durata non potrà in ogni caso eccedere il 30/06/2025.

Entro i termini indicati nel provvedimento di ammissione e nell'accordo tra lo SPOKE e Beneficiari:

- le attività connesse al progetto finanziato dovranno essere concluse e i relativi obiettivi finali conseguiti;
- le spese dovranno essere state sostenute dai beneficiari e rendicontate nei termini previsti dal Modello di accordo tra lo SPOKE e Beneficiari, dall'Avviso Decreto Direttoriale n. 3138 del 16/12/2021 rettificato con D.D. 3175 del 18/12/2021 del MUR, dalle successive linee guida fornite dal MUR e dalle indicazioni ricevute dallo Spoke e dall'Hub.

3.2. Requisiti di ammissibilità degli interventi

Gli interventi dovranno in ogni caso avere le seguenti caratteristiche al fine dell'ammissibilità della proposta:

- Coerenza con tematiche dell'Avviso in riferimento alle tematiche di SPOKE: Il progetto proposto dovrà rientrare coerentemente all'interno delle aree tematiche definite da SPOKE, così come riportate nell'Allegato 2 – Tematiche per la presentazione dei progetti.
- Contributo al conseguimento del vincolo *climate*: Le proposte di progetto dovranno dimostrare di sostenere non meno del 36% dell'allocazione del budget in attività che rispettano il vincolo *climate* (cd. Tagging climatico), in conformità con l'obiettivo di contribuire alla transizione verde, individuati dall'art.18 par. 4 lettera e) e Allegato VII del Regolamento (UE) 2021/241.
- Contributo al conseguimento del vincolo *digitale*: Le proposte di progetto dovranno dimostrare di sostenere non meno del 15% dell'allocazione di budget in attività rivolte a favorire la transizione digitale in conformità con il principio e gli obblighi del contributo all'obiettivo digitale (cd. Tagging digitale), individuati dall'art.18 par. 4 lettera f) e Allegato VI del Regolamento (UE) 2021/241.
- Principio del “Do No Significant Harm”: il progetto, le attività proposte e i risultati che ne derivano non devono compromettere il rispetto del principio “Non arrecare un danno significativo” (DNSH) ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852, e la realizzazione deve essere coerente con i principi e gli obblighi specifici del PNRR relativamente al principio del “Do No Significant Harm” (DNSH) nonché con la pertinente normativa ambientale dell'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 dell'UE e nazionale, come dettagliato nell'Allegato 5 – Attività escluse da DNSH. In ultimo, le attività R&I proposte devono portare a risultati neutrali tecnologicamente (*technological neutrality*) nella loro applicazione.
- Promozione dei principi *Open Science* e *Fair Data*: ai risultati dei progetti e ai relativi dati (ad esempio, le pubblicazioni di risultati originali della ricerca scientifica, i dati grezzi e i metadati, le fonti, le rappresentazioni digitali grafiche e di immagini e i materiali multimediali scientifici) deve essere garantito un accesso aperto al pubblico nel minor tempo e con il minor numero di limitazioni possibile, in linea con il principio “as open as possible, as closed as necessary”, adottando le migliori pratiche dell'“Open science” e “FAIR Data Management”.

Nell'attuazione del PNRR devono inoltre essere rispettate le seguenti priorità trasversali:

- **Promozione parità di genere e protezione e valorizzazione giovani:** oltre ad ottemperare agli obblighi previsti dall'art. 47 del DL 77/2021, **l'insieme dei progetti finanziati dallo Spoke 4 "Trasporto Ferroviario", nell'ambito dei Bandi a cascata deve complessivamente prevedere il sostegno alla partecipazione delle donne, assicurando una quota pari almeno al 40% delle nuove assunzioni** necessarie per lo svolgimento delle attività di ricerca all'occupazione femminile, **nonché il sostegno alla partecipazione, valorizzazione e protezione dei giovani.** Inoltre, in relazione alla specificità dei temi e delle metodologie di R&I nella proposta progettuale, i proponenti dovranno evidenziare se e in che modo la dimensione di genere sia rilevante nella loro attività di ricerca. Tale elemento verrà verificato per i progetti finanziati nell'ambito delle verifiche di controllo formale e amministrativo.

3.3. Spese ammissibili

Tenuto conto dell'art. 9 - Spese Ammissibili dell'Avviso Decreto Direttoriale n. 3138 del 16/12/2021 rettificato con D.D. 3175 del 18/12/2021 del MUR, il presente bando finanzia i progetti secondo le modalità e nei limiti indicati nelle Linee Guida sulle modalità di rendicontazione del PNRR [PNRR LINEE GUIDA PER LA RENDICONTAZIONE.pdf \(mur.gov.it\)](#).

Per i soggetti beneficiari sono ammissibili a finanziamento le seguenti spese, nei limiti previsti dal Piano economico-finanziario approvato:

- Spese di personale specificamente destinato a realizzare il progetto.
- Costi per materiali, attrezzature e licenze necessari all'attuazione del Programma di ricerca del CN.
- Costi per servizi di consulenze specialistica, purché essenziali per l'attuazione del progetto di cui il fornitore è già identificato in fase di presentazione della proposta, ovvero spese di ricerca esterna contrattuale affidate a OdR, che non siano Spoke o affiliati del programma CNMS, già identificati in fase di presentazione della proposta. I servizi in oggetto devono essere utilizzati esclusivamente ai fini dell'attività di ricerca e/o sviluppo di progetto e non di supporto al progetto (es attività di management, rendicontazione, altro). I servizi in oggetto devono essere attivati alle normali condizioni di mercato e non comportare elementi di collusione. Rientrano in questa voce anche i costi di auditor/revisori esterni condotto da personale indipendente e specializzato, iscritti nel registro dei revisori legali che certifichi le spese sostenute e i rendiconti, nel rispetto delle norme comunitarie e delle procedure di revisione in essere, mediante una relazione tecnica unitamente ad attestazione rilasciata in forma giurata e con esplicita dichiarazione di responsabilità.
- Costi indiretti, determinati forfettariamente e pari al 15% dei costi diretti ammissibili per il personale, in base a quanto stabilito dall'art. 54.1 lettera b) 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.

L'imposta sul valore aggiunto (IVA) è un costo ammissibile solo se questa non sia recuperabile nel rispetto della normativa nazionale di riferimento. Tale importo dovrà tuttavia essere puntualmente tracciato 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 purché direttamente afferente all'intervento finanziato.

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

Tutte le spese devono essere strettamente connesse allo scopo del progetto e sostenute nel periodo di realizzazione dell'attività.

Effetto di incentivazione: ai sensi dell'art. 6 del Regolamento n. (UE) 651/2014, gli aiuti concessi in base al presente Avviso devono avere un effetto di incentivazione. Pertanto, sono applicabili esclusivamente a quelle attività che il beneficiario intraprende e che, in assenza dell'aiuto, non avrebbe svolto o avrebbe svolto soltanto in modo limitato o diverso. Per dimostrare l'effetto di incentivazione l'impresa, a prescindere dalla sua dimensione deve presentare domanda di aiuto prima dell'avvio dei lavori del progetto o dell'attività di ricerca.

In tal senso tutte le spese dovranno essere riconducibili ad attività di ricerca o progetti di investimento che siano state avviate successivamente alla presentazione della domanda di finanziamento. In termini generali per "avvio dei lavori" s'intende la data del primo impegno giuridicamente vincolante (per impegno giuridicamente vincolante si intende offerta/ordine controfirmato, emissione fattura, pagamenti acconti, ecc).

Periodo di ammissibilità delle spese: il periodo di ammissibilità, riferito alle proposte progettuali ammesse a contributo, decorre dalla data di sottoscrizione dell'accordo tra SPOKE e Beneficiari e si conclude tassativamente entro la data stabilita per la conclusione del progetto riportata sempre nel provvedimento di ammissione al finanziamento e nell'accordo tra SPOKE e Beneficiari.

Affinché una spesa possa essere considerata ammissibile alle agevolazioni, è necessario in particolare che sia:

- (i) imputabile all'intervento ammesso a finanziamento;
- (ii) riconducibile ad una delle categorie di spesa indicate nell'Avviso come ammissibile;
- (iii) pertinente, vale a dire che sussista una relazione specifica tra la spesa e l'attività oggetto del progetto/investimento. In tal senso le spese sostenute devono risultare direttamente connesse al programma di attività;
- (iv) legittima, cioè, sostenuta da documentazione conforme alla normativa fiscale, contabile e civilistica vigente.

Non sono ammissibili le spese che non rispettino la normativa nazionale ed europea in materia di affidamenti di servizi, di forniture e di lavori pubblici, nonché la normativa nazionale in tema di reclutamento del personale e conferimento di incarichi professionali da parte di Amministrazioni pubbliche, di cui al Decreto-Legge n. 80/2021, come convertito con modificazioni dalla legge 6 agosto 2021, n. 113. Le spese rendicontate non devono essere finanziate da altre fonti del bilancio dell'Unione Europea o da altri fondi pubblici, inclusi i meccanismi di natura fiscale quali il credito di imposta.

3.4. Tipologie ed entità agevolazioni

L'agevolazione sarà sotto forma di contributo a fondo perduto.

Nel caso in cui i finanziamenti ai Soggetti Beneficiari configurino, in tutto o in parte, un aiuto di Stato ai sensi dell'articolo 107, paragrafo 1 del TFUE, si rinvia al Regolamento (UE) n. 651/2014 della Commissione Europea del 17 giugno 2014 per quanto attiene alle spese ammissibili, all'intensità delle agevolazioni concedibili nella forma del contributo alla spesa, nonché per ogni altra disposizione in merito.

L'entità massima concedibile dell'agevolazione verrà calcolata sulla base della dimensione dell'impresa secondo quanto riportato nella Tabella 2.

Tabella 2 Intensità delle agevolazioni

Attività	Soggetti che svolgono prevalentemente attività economica		
	Grande Impresa	Media Impresa	Piccola Impresa
Ricerca industriale	50 %	60 %	70 %
Sviluppo sperimentale	25 %	35 %	45 %

Non sono previste maggiorazioni per collaborazione e diffusione.

3.5. Regole di cumulo con altre agevolazioni pubbliche

Le spese rendicontate non devono essere finanziate da altre fonti del bilancio dell'Unione Europea o da altri fondi pubblici, inclusi i meccanismi di natura fiscale quali il credito di imposta, e devono rispettare il principio di addizionalità del sostegno dell'Unione Europea in ottemperanza a quanto previsto dall'articolo 9 del Regolamento (UE) 2021/241 e ss.mm.ii.

4. MODALITÀ DI PRESENTAZIONE E DI VALUTAZIONE

4.1. Modalità di presentazione

La documentazione inerente all'Avviso, gli Allegati e la modulistica sono reperibili sul sito del Politecnico di Milano all'indirizzo: www.polimi.it/pnrr-bandi-a-cascata.

La richiesta di finanziamento deve essere presentata **entro e non oltre le ore 12.00 del 22/04/2024**.

Il richiedente dovrà presentare la domanda di finanziamento tramite PEC all'indirizzo pecateneo@cert.polimi.it

In particolare, dovrà essere allegata, a pena di irricevibilità, la seguente documentazione trasmessa dal Proponente:

Domanda di finanziamento: Dichiarazione debitamente compilata dal Proponente e firmata digitalmente dal suo Legale Rappresentante, perfezionata con il pagamento dell'imposta di bollo attualmente vigente di 16 euro – ai sensi del DPR 642/1972 - o valore stabilito dalle successive normative, ed elaborata secondo il format "Domanda di finanziamento" di cui all'**Allegato A**, **corredata dei seguenti Allegati:**

- **Descrizione progetto:** file .pdf contenente la descrizione della proposta progettuale presentata in lingua inglese e redatta secondo il format "Descrizione Progetto" di cui all'**Allegato B**;

- Piano economico-finanziario: file Excel contenente l'Allegato "Piano economico-finanziario" redatta secondo il format di cui all'**Allegato E**, che descriva in modo chiaro e giustifichi accuratamente i costi di progetto previsti, ripartiti per tipologia di attività (ricerca industriale, sviluppo sperimentale) e in riferimento ai costi ammissibili di progetto (art. 3.3 del presente Avviso);
- Relazione illustrativa al piano economico finanziario con cronoprogramma delle attività e delle relative spese: redatto secondo il format di cui all'**Allegato D**, che identifichi i periodi di svolgimento di ogni linea di attività, nonché i relativi target di spesa;
- Impegno alla costituzione dell'accordo contrattuale (ATI/ATS, o altra forma riconosciuta dallo Stato italiano) solo per progetti in collaborazione, sottoscritto digitalmente dal legale rappresentante o dal soggetto delegato di ciascun partner (Allegato I);
- DSAN rispetto del principio DNSH (Allegato G);
- Dichiarazione del rispetto dei principi etici (Allegato H)
- CV in inglese dei membri del Gruppo di Ricerca (Allegato C)
- Autodichiarazione di assenza di situazioni di conflitto di interessi (Allegato F)
- Se applicabile, dichiarazione attestante la natura dell'OdR con allegata copia dello Statuto per la verifica della natura di OdR (**Allegato L**)

Si segnala che non saranno considerate ricevibili e saranno dichiarate decadute le domande per le quali non siano rispettati i termini, le modalità sopra indicate e il riconoscimento della firma digitale con un sistema idoneo (a titolo di esempio: sistemi Dike, InfoCert, Postacert, etc). Tutti i documenti dovranno essere firmati digitalmente con firma CADeS.

Al fine di poter identificare chiaramente una proposta progettuale e le relative domande di finanziamento, si richiede di indicare un acronimo che dovrà essere richiamato dall'intero gruppo di progetto. È essenziale, pertanto, che tale acronimo sia definito e identificato in maniera univoca.

Si precisa che ciascun Soggetto Proponente, per la presentazione della domanda, ha a disposizione una capacità pari alla dimensione massima di 10 MB complessivi, oltre la quale non è garantita la tempestiva ricezione. Nel caso fosse necessario l'invio di file di dimensioni maggiori si suggerisce il frazionamento degli stessi in più file con evidenza degli invii precedenti.

La documentazione, ove non richiesta espressamente in originale, potrà essere prodotta in copia autentica o in copia conforme ai sensi, rispettivamente, degli artt. 18 e 19 del D.P.R. 445/2000, nonché degli artt. 22, 23-bis, 23-ter e 71 del Decreto Legislativo 7 marzo 2005, n. 82. In caso di concorrenti non stabiliti in Italia, la documentazione dovrà essere prodotta in modalità idonea equivalente secondo la legislazione dello Stato di appartenenza.

La mancata o incompleta presentazione della documentazione è causa di inammissibilità della domanda e non può essere integrata in alcun modo neanche a mezzo di soccorso istruttorio.

I file, dove non espressamente indicato, dovranno necessariamente essere inviati in formato .pdf.

Eventuale altra documentazione utile ai fini della valutazione del progetto potrà essere richiesta ai Soggetti Proponenti in fase di valutazione, mediante attivazione del soccorso istruttorio. In particolare, lo Spoke assegna al Soggetto Beneficiario un termine di 10 (dieci) giorni, perché siano rese, integrate o regolarizzate le dichiarazioni necessarie, indicandone il contenuto e i soggetti che le devono rendere. In caso di inutile decorso del termine di regolarizzazione, il soggetto cui si riferisce la carenza è escluso dalla valutazione.

4.2. Iter e Criteri di valutazione

La valutazione delle proposte progettuali sarà effettuata da una Commissione giudicatrice, composta da almeno n. 3 esperti scelti tra una rosa di nominativi proposti dal referente dello Spoke e nominata mediante decreto del Direttore Generale emanato dal Politecnico di Milano.

La valutazione delle proposte progettuali avviene secondo le seguenti modalità:

Obiettivi e qualità Scientifica

- Coerenza e chiarezza degli obiettivi e delle attività previste dai requisiti scientifici del bando;

- Descrivere la capacità di sviluppare il progetto con un approccio interdisciplinare, olistico e "problem solving"
- Indicare eventuali collaborazioni nazionali e internazionali in essere con altre istituzioni e centri di alta qualità scientifica.

Ogni proposta deve contenere i seguenti elementi

1. Descrizione delle modalità realizzative delle attività indicate nell'Allegato 2 specificando i risultati attesi, il piano di lavoro e le risorse impegnate, sia esistenti che da acquisire.
2. Dettaglio di come saranno complessivamente realizzate le attività e i rispettivi costi per singolo soggetto giuridico, identificando la ripartizione per territorio; ruoli e responsabilità di ciascun soggetto coinvolto; cronoprogramma con l'esplicitazione delle principali milestones che si prevede raggiungere;
3. Presentazione delle azioni che si intende attuare per la promozione delle pari opportunità di genere in tutti gli aspetti del programma di ricerca a partire dalla definizione dei ruoli e della composizione degli organi decisionali
4. Descrizione della composizione della massa critica che verrà coinvolta nello svolgimento del Progetto.

La valutazione è effettuata secondo i seguenti criteri riferiti per lo svolgimento delle attività in Allegato 2:

- Coerenza delle modalità realizzative e delle tempistiche.
- Coerenza tra costo progettuale e attività da svolgersi.
- Esperienza pregressa congruente alle attività da svolgersi
- Presenza di PMI innovative nella composizione della massa critica per lo svolgimento del Progetto.

Durante la valutazione di merito, esclusivamente su specifiche richieste formulate dal Comitato tecnico per completare la valutazione ed esprimere il relativo giudizio è consentito al proponente fornire documentazione integrativa o ulteriori elementi per controdedurre. Qualora tali informazioni non venissero fornite, o risultassero insufficienti, il Comitato Tecnico si esprimerà con gli elementi a sua disposizione.

CRITERI DI VALUTAZIONE	Punteggio Minimo	Punteggio Massimo
A) Obiettivi e qualità scientifica	20	40
<i>coerenza e chiarezza degli obiettivi e delle attività previste dal progetto di Ricerca e coerenza con gli obiettivi dell'Avviso</i>	5	10
<i>pregresse esperienze e competenze tecnico scientifiche dei proponenti, con particolare riferimento alle tematiche oggetto dell'Avviso</i>	5	10
<i>dimostrata capacità di gestione e realizzazione di progetti nell'ambito della ricerca fondamentale e/o applicata con particolare riferimento alle tematiche oggetto dell'Avviso</i>	5	10
<i>eventuali collaborazioni nazionali e internazionali in essere con altre istituzioni e centri di alta qualità scientifica</i>	5	10
B) Caratteristiche, realizzabilità e controllo	20	45
<i>capacità di gestione e di coordinamento di progetti di ricerca</i>	5	10
<i>fattibilità del piano di lavoro in termini di realizzabilità delle azioni previste</i>	5	10
<i>qualità dei dati e degli indicatori (milestones e target intermedie finali) proposti per il monitoraggio delle attività.</i>	5	10
<i>articolazione del gruppo di lavoro e coerenza tra la ripartizione delle attività tra i soggetti coinvolti e le rispettive competenze</i>	5	10
<i>% di massa critica di progetto di genere femminile</i>	0	5
C) Impatto del programma	20	45

<i>analisi della potenziale efficacia dei risultati del Progetto di ricerca rispetto agli obiettivi dell'avviso;</i>	5	10
<i>incremento del TRL (livello di maturità tecnologica) generato dal progetto di ricerca con riferimento alle tematiche oggetto dell'Avviso</i>	5	10
<i>presenza di PMI innovative nella composizione della massa critica per lo svolgimento del Progetto</i>	5	10
<i>sinergia della proposta con le attività dello Spoke</i>	5	15
PUNTEGGIO TOTALE	60	130

La valutazione di merito e di ammissibilità delle spese verrà svolta secondo la "Griglia dei Criteri di Valutazione" sopra riportata mediante l'attribuzione di un punteggio per ogni criterio.

Sono ritenute idonee le proposte progettuali che, per ciascuna tematica, abbiano conseguito un punteggio complessivo di almeno 60 punti, per singolo criterio di valutazione contrassegnato dalle lettere A, B e C, il punteggio minimo riportato nella suindicata tabella.

Le proposte progettuali considerate idonee secondo quanto suddetto, potranno conseguire una premialità aggiuntiva secondo i criteri della tabella di seguito riportata:

CRITERIO DI VALUTAZIONE	Punteggio Minimo	Punteggio Massimo
D) Impatto del programma (quota premiale):	0	35
- <i>quota SUD da 31% a 40% del costo totale</i>	0	5
- <i>quota SUD dal 41% – 50% del costo totale</i>	0	10
- <i>quote SUD maggiori del 51 % del costo totale⁵</i>	0	20
PUNTEGGIO TOTALE	0	35

Le proposte "Ammissibili" sono oggetto di finanziamento e l'erogazione dei fondi è disciplinata secondo l'articolo 5.2 del presente bando. Per tutti i progetti ammessi al finanziamento vige l'obbligo di assenza del c.d. doppio finanziamento, ossia che non ci sia una duplicazione del finanziamento degli stessi costi nell'ambito del presente bando e di altri programmi dell'Unione, nonché con risorse ordinarie da Bilancio statale.

4.3. Comunicazione risultati e richiesta documentazione propedeutica alla contrattualizzazione.

Per le iniziative ammissibili e finanziabili, il POLITECNICO DI MILANO informa degli esiti e richiede, per il tramite del Capofila in caso di raggruppamenti, o ai singoli beneficiari, la documentazione necessaria per la concessione e comunica ai proponenti delle domande respinte l'esito di non ammissibilità.

Per i soli progetti che siano stati giudicati finanziabili, si procederà a richiedere la seguente documentazione:

- DICHIARAZIONI AI FINI DELLA NORMATIVA ANTIMAFIA
- DICHIARAZIONE ANTIRICICLAGGIO
- ACCORDO CONTRATTUALE (ATI o altra forma ritenuta valida dallo Stato italiano). Per le sole proposte in collaborazione, l'accordo deve essere sottoscritto dal legale rappresentante, o dal soggetto delegato, di tutti i partner di progetto e contenere almeno le informazioni obbligatorie

I suddetti documenti dovranno essere inviati a mezzo PEC all'indirizzo pecateneo@cert.polimi.it, dai singoli beneficiari per il tramite del Capofila in caso di proposte in collaborazione, entro il termine indicato nella comunicazione dello SPOKE.

Nel caso di progetti ammissibili e finanziabili, il provvedimento di ammissione al finanziamento dello SPOKE riporterà l'entità dell'agevolazione, l'ammontare dell'investimento ammissibile, il periodo di avvio e svolgimento delle attività, i soggetti e le sedi operative coinvolte nonché ulteriori condizioni inerenti alla corretta e regolare gestione degli interventi.

Si proseguirà altresì alla sottoscrizione del contratto d'obbligo per progetto finanziato a cura dei beneficiari.

5. OBBLIGHI, ASPETTI CONTRATTUALI E PROCEDURE

5.1. Obblighi dei Beneficiari

Il beneficiario assegnatario di finanziamento del presente Avviso dovrà adempiere ai seguenti obblighi:

1. garantire la piena attuazione del progetto così come approvato, assicurando l'avvio tempestivo delle attività progettuali per non incorrere in ritardi attuativi e concludere il progetto nel rispetto della tempistica prevista;
2. attuare tutte le eventuali varianti e/o modifiche al progetto, purché preventivamente autorizzate secondo le modalità previste all'art. 5.3 del presente Avviso
3. adottare il sistema informatico utilizzato dal MUR "AtWork" 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 dall'art. 22.2 lettera d) del Regolamento (UE) 2021/241 e tenendo conto delle indicazioni che verranno fornite dal MUR per tramite di Hub e Spoke;
4. comprovare il conseguimento degli obiettivi del progetto di ricerca, trasmettendo, a fine progetto ovvero su richiesta dello Spoke e Hub, ogni informazione necessaria alla corretta alimentazione del Sistema "ReGiS";
5. 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;
6. elaborazione della rendicontazione fisica e finanziaria delle spese effettivamente sostenute, nonché la predisposizione, relativamente alle proprie attività, della documentazione necessaria alla dimostrazione dello svolgimento del progetto, secondo quanto stabilito all'art. 5.2 del presente Avviso;
7. essere responsabile per la propria parte delle spese effettuate per l'esecuzione delle attività, con riferimento alla loro eleggibilità ed al conseguente co-finanziamento e, ove le spese non siano ammissibili e/o eleggibili e/o non finanziate, provvederà interamente alla loro copertura;
8. 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;
9. 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 indicare il CUP assegnatogli, su tutti gli atti amministrativo-contabili relativi al progetto nel rispetto del Regolamento (UE) 2018/1046 del 18 luglio 2018;
10. consentire e favorire, in ogni fase del procedimento, lo svolgimento di tutti i controlli, ispezioni e monitoraggi disposti dal MUR, facilitando altresì le verifiche dell'Ufficio competente per i controlli del MUR, dell'Unità di Audit, della Commissione europea e di altri organismi autorizzati, che verranno effettuate anche attraverso controlli in loco presso i Soggetti beneficiari dei finanziamenti;
11. garantire, a pena di sospensione o revoca del finanziamento in caso di accertata violazione, nell'attuazione del progetto, 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 (c.d. tagging), il principio di parità di genere, l'obbligo di protezione e valorizzazione dei giovani e il principio di superamento dei divari territoriali ;
12. assicurare il rispetto della normativa vigente sugli aiuti di Stato;
13. assicurare che le spese del progetto non siano oggetto di altri finanziamenti, contributi o agevolazioni a valere su fondi pubblici nazionali e/o comunitari;
14. partecipare, ove richiesto, alle riunioni convocate dallo Spoke o dall'Hub;
15. essere responsabile in sede risarcitoria per qualsiasi perdita, danno o eventuale lesione derivanti da fatti, azioni o omissioni propri e/o dei propri dipendenti e collaboratori;
16. individuare eventuali fattori che possano determinare ritardi che incidano in maniera considerevole sulla tempistica attuativa e di spesa definita nel progetto, relazionando allo Spoke sugli stessi;
17. notificare tempestivamente allo Spoke, affinché lo Spoke lo notifichi all'Hub e se necessario l'Hub al MUR, qualsiasi informazione significativa, fatto, problema o ritardo che possa influire sul progetto;
18. adottare principi di sana gestione finanziaria, in particolare in materia di prevenzione dei conflitti di interessi, delle frodi, della corruzione, obbligandosi a restituire i fondi che risultassero indebitamente assegnati;
19. garantire la conservazione della documentazione, tracciabilità delle operazioni, e gli adempimenti in materia di informazione, comunicazione e visibilità, nei termini precisati nei successivi paragrafi 5.6 e 5.7.
20. 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;
21. 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, nonché garantire l'assenza del c.d. doppio finanziamento ai sensi dell'art. 9 del Regolamento (UE) 2021/241; ù
22. produrre, alle scadenze che saranno indicate dal MUR per il tramite dell'Hub e dello Spoke di riferimento, la rendicontazione degli indicatori di realizzazione associati al progetto, in riferimento al contributo al conseguimento di milestones e target del Piano nei tempi e nei modi previsti dal presente Avviso ed atti conseguenti e delle spese sostenute dai beneficiari, o dei costi esposti maturati nel caso di ricorso alle opzioni semplificate in materia di costi, secondo le modalità e la modulistica indicata dal MUR;
 23. comprovare - entro il termine massimo di 15 (quindici) giorni dalla data di conclusione del Progetto di ricerca - la realizzazione del progetto medesimo, fornendo al MUR una relazione tecnica finale da redigersi secondo le indicazioni fornite dall'Hub e dallo Spoke;
 24. garantire, nel caso in cui si faccia ricorso alle procedure di appalto, il rispetto di quanto previsto dalla vigente normativa nazionale di riferimento;
 25. rispettare, in caso di ricorso diretto ad esperti esterni all'Amministrazione, la conformità alla pertinente disciplina comunitaria e nazionale, nonché alle eventuali specifiche circolari/disciplinari che potranno essere adottate dall'Amministrazione responsabile;
 26. garantire una tempestiva diretta informazione agli organi preposti, tenendo informato il MUR 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;
 27. partecipare, ove richiesto, alle riunioni convocate dal MUR, dall'Hub o dallo Spoke;
 28. mitigare e gestire i rischi connessi al Progetto nonché porre in essere azioni mirate connesse all'andamento gestionale ed alle caratteristiche tecniche;
 29. garantire che il MUR riceva tutte le informazioni necessarie, relative alle linee di attività per l'elaborazione delle relazioni annuali di cui all'articolo 31 del Regolamento (UE) n. 2021/241 e ss.mm.ii., nonché qualsiasi altra informazione eventualmente richiesta;
 30. 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, 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 Programma, anche online, sia web che social, in linea con quanto previsto dalla Strategia di Comunicazione del PNRR;
 31. 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. Monitoraggio e rendicontazione delle spese e risultati, modalità di erogazione

Monitoraggio e rendicontazione

Il beneficiario assegnatario del finanziamento si impegna a produrre e registrare quando venga richiesto dallo Spoke e comunque nei termini esplicitati dal contratto 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 progettuali svolte, avanzamento e conseguimento di milestone e target, intermedi e finali, previsti nel progetto 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.

Il beneficiario dovrà trasmettere mensilmente allo Spoke : il Rendiconto di progetto, comprensivo dell'elenco di tutte le spese effettivamente sostenute e registrate tramite il sistema informatico adottato nel periodo di riferimento di cui alla lettera b) e c). Al mese 7 il rendiconto delle spese dovrà essere accompagnato anche da una Relazione tecnica di avanzamento lavori di progetto trasmessa per tramite del Capofila - con descrizione degli avanzamenti complessivi relativi ai risultati di progetto nel periodo, con specifico riferimento ai milestone e target raggiunti nel primo semestre, di cui alla lettera a).

Il Rendiconto finale di progetto dovrà obbligatoriamente essere accompagnato da verifica e certificazione dei costi attestati (audit) da parte di soggetti iscritti nel registro dei revisori legali incaricati dal beneficiario, che certifichi le spese sostenute e ne attesti la coerenza rispetto alle regole del Bando, con relazione tecnica ed esplicita dichiarazione di responsabilità. Il Rendiconto finale dovrà essere accompagnato dalla Relazione tecnica finale trasmessa per tramite del Capofila – con descrizione degli avanzamenti complessivi relativi ai risultati finali, con specifico riferimento ai milestone e target raggiunti nel progetto, di cui alla lettera a).

Per le modalità di gestione e monitoraggio, la rendicontazione e la documentazione da produrre per garantire la corretta attuazione del progetto 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.

Modalità di erogazione

L'erogazione delle agevolazioni da parte dello Spoke è subordinata alla disponibilità delle risorse a valere sui fondi PNRR relativi al progetto CN0000023 denominato CNMS "Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile".

Lo Spoke, dopo avere effettivamente ricevuto l'erogazione dall'HUB, si impegna a trasferire il contributo pubblico maturato in relazione alle attività eseguite e alle spese sostenute e rendicontate indicate in sede di Rendiconto di progetto in seguito al controllo e validazione delle stesse da parte del MUR, con le modalità sopraindicate e sino a un massimo del 80% del contributo complessivo del singolo beneficiario.

L'agevolazione è erogata da PoliMi secondo le seguenti modalità:

- Una prima quota pari al 20% (venti per cento) dell'agevolazione concessa potrà essere erogata a titolo di anticipazione, in conformità a quanto previsto dal Decreto 3138 del 16/12/2021 e 3175 del 18/12/2021 e previa presentazione di idonea garanzia fornita da una banca o da qualunque altra istituzione finanziaria o coperta da uno strumento fornito a garanzia dallo Stato membro, da un ente pubblico, da una banca o da qualunque altro istituto finanziario stabilito in uno Stato membro da mantenere per tutta la durata del Programma di ricerca del CNMS.
- Al raggiungimento di uno stato di spesa approvata da parte dell'organismo di controllo di primo livello (INVITALIA) pari al 20% (venti per cento), si procederà al rilascio, a titolo di anticipazione, previa presentazione di apposita garanzia (fornita da una banca o da qualunque altra istituzione finanziaria o coperta da uno strumento fornito a garanzia dallo Stato membro, da un ente pubblico, da una banca o da qualunque altro istituto finanziario stabilito in uno Stato membro da mantenere per tutta la durata del Programma di ricerca del CNMS), di una seconda quota pari al 30% (trenta per cento) dell'agevolazione concessa.
- Al raggiungimento di uno stato di spesa approvata da parte dell'organismo di controllo di primo livello (INVITALIA) pari al 50% (cinquanta per cento) si procederà al rilascio, a titolo di anticipazione, previa presentazione di apposita garanzia (fornita da una banca o da qualunque altra istituzione finanziaria o coperta da uno strumento fornito a garanzia dallo Stato membro, da un ente pubblico, da una banca o da qualunque altro istituto finanziario stabilito in uno Stato membro da mantenere per tutta la durata del Programma di ricerca del CNMS), di una terza quota pari al 30% (trenta per cento) dell'agevolazione concessa.
- Al raggiungimento di uno stato di spesa approvata da parte dell'organismo di controllo di primo livello (INVITALIA) l'erogazione finale, pari al 20% (venti per cento) è disposta a conclusione del progetto, sulla base dei costi effettivamente sostenuti e della realizzazione degli obiettivi fissati, positivamente valutati da PoliMi a seguito della verifica della relazione tecnica finale complessiva unica di tutto il progetto, che dovrà essere trasmessa unitamente alla rendicontazione finale secondo la procedura precedentemente descritta.

Ogni erogazione dell'agevolazione è preceduta dalla verifica:

- a. della regolarità contributiva (DURC) e fiscale,
- b. del rispetto della normativa antimafia.

La verifica di tali requisiti viene effettuata dallo Spoke tramite il Responsabile del Procedimento.

In caso di DURC irregolare o di carichi fiscali pendenti, lo Spoke sospende il pagamento in attesa della regolarizzazione.

In caso di informazione antimafia irregolare, lo Spoke avvierà il procedimento di revoca del contributo concesso e provvederà quindi al recupero degli aiuti nel frattempo già eventualmente erogati.

Nel caso di esito favorevole dei controlli sopra indicati lo Spoke si impegna a trasferire i finanziamenti di competenza ai soggetti beneficiari dopo aver effettivamente ricevuto l'erogazione dall'Hub ed entro 20 gg dal suo provvedimento di approvazione dell'erogazione del contributo in esito ai suddetti controlli.

5.3. Variazioni

1. Varianti in fase di valutazione della proposta:
 - 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
2. Varianti in corso d'opera:
Sono riconosciute quali:
 - variazioni soggettive sono consentite solo nelle ipotesi di operazioni societarie straordinarie dei soggetti beneficiari (es. fusioni e/o incorporazioni) come previsto dal d.lgs 36/2023.
 - variazioni oggettive, riguardanti la durata, il piano dei costi e delle attività del progetto approvato sono ammissibili previa tempestiva e obbligatoria comunicazione allo Spoke per poter essere sottoposte alla necessaria e conseguente valutazione e approvazione da parte dello Spoke.

In particolare:

- a. Variazioni tecnico-economiche: I singoli beneficiari possono apportare, variazioni tecniche e/o economiche alle proprie attività finanziate a condizione che: siano presentate solo ed esclusivamente per il tramite del soggetto Capofila; richiedano e ottengano la preventiva approvazione dal parte dello Spoke; permanga la compatibilità del progetto con quanto previsto dal Bando; non comportino una variazione sostanziale rispetto agli obiettivi, risultati e impatti del progetto iniziale; non comportino un aumento delle agevolazioni concesse; non possono essere presentate nell'ultimo mese del progetto.
- b. Proroghe. Le eventuali richieste di variazione di tempistiche del progetto, presentate solo ed esclusivamente per il tramite del soggetto Capofila e adeguatamente motivate e accompagnate da una relazione sullo stato di avanzamento delle attività, dovranno essere notificate allo Spoke, prima della scadenza originariamente fissata. Potranno essere valutate e concesse proroghe in presenza di ritardi dovuti a circostanze eccezionali e non dipendenti da scelte del partner beneficiario. Sarà possibile ottenere una sola proroga di massimo 3 mesi, purché i lavori vengano conclusi e rendicontati nei termini di chiusura del progetto CNMS e del PNRR.

5.4. 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

L'agevolazione potrà essere revocata totalmente o parzialmente nei seguenti casi:

- a) assenza originaria dei requisiti soggettivi od oggettivi di ammissibilità o di conformità previsti dagli artt. 2.1, 2.2, 2.3 e dall'art. 3 del presente Avviso o di quelli dichiarati ai fini dell'ottenimento della premialità di cui all'articolo 4.2 del presente Avviso;
- b) perdita dei requisiti soggettivi o oggettivi di ammissibilità o di conformità previsti dagli artt. 2.1, 2.2, 2.3 e dall'art. 3 del presente Avviso, durante l'esecuzione del progetto ad esclusione di quelli relativi alla dimensione di impresa;
- c) trasferimento della sede di intervento al di fuori del perimetro territoriale ammissibile
- d) difforme esecuzione del progetto finanziato ovvero mancato raggiungimento, nei tempi assegnati, delle milestone e ai target, intermedi e finali, associati al progetto;
- e) mancato rispetto degli obblighi in capo ai soggetti beneficiari previsti dall'art. 5.1;
- f) presentazione di dichiarazioni mendaci riguardanti requisiti o fatti essenziali per la concessione o la permanenza dell'agevolazione;
- g) quando dalla documentazione prodotta o dalle verifiche e controlli eseguiti da MUR e/o Hub e /o Spoke emergano inadempimenti del beneficiario rispetto agli obblighi previsti dall'Avviso, dal provvedimento di concessione del contributo, dall'accordo tra Spoke e Beneficiari o dalla normativa di riferimento;
- h) qualora il beneficiario non si renda disponibile ai controlli in loco o non produca i documenti richiesti in sede di verifica;
- i) qualora il beneficiario, durante l'esecuzione del progetto, sia assoggettato a fallimento, liquidazione coatta amministrativa, concordato fallimentare o preventivo o altre procedure concorsuali oppure alle procedure

- disciplinate dal d.lgs. 14/2019, salvo il caso di concordato preventivo con continuità aziendale e gli altri casi in cui l'attività prosegua;
- j) qualora il beneficiario, durante l'esecuzione del progetto si trovi in stato di liquidazione volontaria, scioglimento, cessazione, inattività dell'azienda di fatto o di diritto;
 - k) qualora il beneficiario interrompa l'intervento per cause imputabili al beneficiario;
 - l) nei casi in cui le richieste di variazione di progetto non siano accolte, in quanto non rispettano le disposizioni del presente Avviso.
 - m) in caso di accertamento di doppio finanziamento pubblico degli interventi previsti, ai sensi dell'art. 9 del Regolamento (UE) 2021/241, ossia che non ci sia una duplicazione del finanziamento degli stessi costi da parte del dispositivo e di altri programmi dell'Unione, nonché con risorse ordinarie da Bilancio statale;
 - n) 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 (c.d. tagging), il principio di parità di genere, di superamento dei divari territoriali e di protezione e valorizzazione dei giovani;
 - o) in caso di mancato rispetto delle previsioni stabilite dai regolamenti comunitari e nazionali di riferimento per l'attuazione del PNRR.
 - p) qualora il MUR proceda alla revoca totale e parziale del finanziamento secondo quanto indicato nell'Art. 22 dell'Avviso del Ministero dell'Università e della Ricerca 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
 - q) 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.;
 - r) in caso di accertamento di casi di conflitto di interessi, corruzione e frode;
 - s) in caso di mancato conseguimento o perdita sopravvenuta dei criteri di ammissibilità di cui all'art. 3.2 del presente Avviso;
 - t) in tutti gli altri casi di inadempienza degli obblighi assunti e di qualsiasi delle ulteriori previsioni stabilite dai regolamenti comunitari e nazionali di riferimento per l'attuazione del PNRR.

In caso di revoca parziale dell'agevolazione, il beneficiario sarà tenuto alla restituzione della quota di contributo (nel caso in cui sia stato erogato), maggiorato degli interessi al tasso di riferimento UE sopra indicato, per il periodo compreso tra la data valuta dell'erogazione e la data di revoca.

In caso di revoca totale dell'agevolazione, il beneficiario sarà tenuto alla restituzione del contributo (nel caso in cui sia stato erogato), maggiorato degli interessi al tasso di riferimento UE sopra indicato, per il periodo compreso tra la data valuta dell'erogazione e la data di revoca.

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.*

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.

Procedimento di revoca

Al verificarsi di una delle condizioni indicate al paragrafo precedente, lo Spoke 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, lo Spoke dichiarerà la revoca totale o parziale dell'agevolazione e ne chiederà la restituzione con gli interessi maturati, come sopra precisato.

5.5. Rinuncia

Nel caso in cui il beneficiario intenda rinunciare alla richiesta di contributo o all'agevolazione concessa, dovrà comunicarlo allo Spoke a mezzo PEC all'indirizzo: pecateneo@cert.polimi.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, secondo quanto 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 dell'Avviso è obbligato a garantire la conservazione della documentazione progettuale in fascicoli cartacei e/o informatici per almeno 5 (cinque) anni dalla data di conclusione del progetto², 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. Nell'accordo tra Spoke e Beneficiari, questi ultimi autorizzano 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.

Per ciascun progetto che usufruisca dei contributi previsti dal presente Avviso, il beneficiario è tenuto a garantire il rispetto degli obblighi in materia di comunicazione e informazione previsti dall'articolo 34 del Regolamento (UE) 2021/241 e informare in modo chiaro che il progetto in corso di realizzazione è stato selezionato e finanziato nell'ambito del CN00000023 denominato CNMS "Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile" ed 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 e del CNMS, anche online, sia web che social, in linea con quanto previsto dalla Strategia di Comunicazione del PNRR.

5.8 Accesso aperto

Coerentemente con le finalità del presente Avviso, ai risultati del Progetto di ricerca e ai relativi dati (ad esempio, le pubblicazioni di risultati originali della ricerca scientifica, i dati grezzi e i metadati, le fonti, le rappresentazioni digitali grafiche e di immagini e i materiali multimediali scientifici) deve essere garantito un accesso aperto al pubblico nel minor tempo e con il minor numero di limitazioni possibile, secondo i principi "Open science" e "FAIR Data".

I suddetti principi sono applicati da tutti i beneficiari. I costi per attuarli e renderli effettivi sono ammissibili al finanziamento, inclusi i costi per le pubblicazioni, la disseminazione, la formazione agli operatori e al pubblico.

6. RESPONSABILITÀ DEL PROCEDIMENTO

Ai sensi della L. n. 241/1990 il responsabile del procedimento è lo Spoke, ovvero POLITECNICO DI MILANO coinvolto nel progetto CNMS con il ruolo di Spoke. In particolare, per lo Spoke il responsabile del procedimento è dott.ssa Claudia Raimondi incaricato con Decreto del Direttore Generale prot. 214010/2023 del 19/09/2023.

7. TRATTAMENTO DEI DATI

Tutti i dati personali di cui lo Spoke 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.

8. CONTROVERSIE E FORO COMPETENTE

Per le eventuali controversie che dovessero sorgere in ordine al presente Avviso il Foro competente è il Foro di Milano.

9. MODIFICHE DELL'AVVISO

Eventuali modifiche o integrazioni al presente Avviso saranno comunicate attraverso la pubblicazione sul sito www.polimi.it/pnrr-bandi-a-cascata.

10. RINVIO

Per quanto non espressamente previsto dal presente Avviso si rinvia alle norme comunitarie, nazionali e regionali vigenti, nonché alle disposizioni dei piani e programmi di riferimento settoriale.

² Il progetto si intende chiuso alla data di erogazione della quota a saldo del contributo spettante al Beneficiario.

11. RIFERIMENTI E ALLEGATI

L'Avviso, tutti gli allegati e documenti accessori, sono pubblicati al sito www.polimi.it/pnrr-bandi-a-cascata

il Direttore Generale
(ing. Graziano Dragoni)

ALLEGATI:

- Allegato 1 – Definizioni
- Allegato 2 – Aree Tematiche
- Allegato 3 – Affidabilità Economico Finanziaria

- Allegato A – Domanda di partecipazione
- Allegato B – Descrizione progetto
- Allegato C – CV
- Allegato D – Relazione al piano economico-finanziario
- Allegato E – Piano economico-finanziario
- Allegato F – Autodichiarazione sul conflitto di interessi
- Allegato G – DSAN rispetto del principio DNSH
- Allegato H – Rispetto dei principi etici
- Allegato I – Dichiarazione di intenti accordo contrattuale
- Allegato L - Dichiarazione organismi di ricerca