



**DECRETO RETTORALE DI EMANAZIONE DEL BANDO A CASCATA
PROGETTO CENTRO NAZIONALE PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE - MOST
CODICE PROGETTO CN00000023 CUP B83C22002900007 SPOKE 9**

LA RETTRICE

- VISTO lo Statuto dell'Università - art. 5 Ricerca Scientifica, comma 2, emanato con D.R. n. 3689 del 29/10/2012 prot. n. 0068595;
- 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, 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 pubblicato sulla G.U. – Serie Generale n. 261 dell'8.11.2012 e successive modifiche e integrazioni;
- 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";
- VISTO l'investimento 1.4 della M4C2 "Potenziamento strutture di ricerca e creazione di "campioni nazionali di R&S" su alcune Key Enabling Technologies", che mira al finanziamento della creazione di centri di ricerca nazionale, selezionati con procedure competitive, che siano in grado di raggiungere, attraverso la collaborazione di Università, centri di ricerca e imprese, una soglia critica di capacità di ricerca e innovazione;



- VISTO** l'Avviso pubblico del M.U.R. D. M. n. 3138 del 16 dicembre 2021 per la presentazione di Proposte di intervento per il Potenziamento di strutture di ricerca e creazione di "campioni nazionali" di R&S su alcune Key Enabling Technologies, che mira al finanziamento della creazione di centri di ricerca nazionale, selezionati con procedure competitive, che siano in grado di raggiungere, attraverso la collaborazione di Università, centri di ricerca e imprese, una soglia critica di capacità di ricerca e innovazione, 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;
- CONSIDERATO** che Sapienza partecipa al partenariato dei soggetti attuatori del progetto Centri Nazionali, in forza del decreto di concessione delle agevolazioni finanziarie, di seguito elencato: Decreto Direttoriale MUR n. 1035 del 17-06-2022 CN4 (CUP: B83C22002900007);
- VISTO** le Linee guida di rendicontazione dei progetti PNRR Missione 4 Componente 2, per gli investimenti 1.4 pubblicate dal MUR in data 10/10/2022, Registro Ufficiale U.0007554;
- CONSIDERATO** l'impegno dell'Ateneo a svolgere secondo la tempistica indicata tutti i progetti di Centri Nazionali per i quali è risultato vincitore e della necessità da parte dello stesso di attuare un monitoraggio costante e continuo dello svolgimento delle attività da parte della comunità scientifica di Sapienza in piena coerenza con quanto previsto dai decreti di concessione di detti finanziamenti;
- VISTO** che Sapienza Università di Roma è leader dello Spoke 9 nel Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile;
- 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) previsti dai Centri Nazionali alle università, ai centri di ricerca, alle aziende finanziato dal MUR, 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 9 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 qualità di Capofila dello Spoke 9 in base all'Avviso pubblico MUR n. 3138 suindicato, possiede una dotazione finanziaria complessiva pari ad Euro 19.412.464,10;
- CONSIDERATO** che il Referente Scientifico Sapienza leader di Spoke 9 intende dare attuazione ai "bandi a cascata" al fine di finanziare Progetti R&S Collaborativi coerenti con le tematiche del Centro Nazionale e con gli obiettivi specifici di R&S di Spoke 9;
- VISTO** che la dotazione finanziaria stabilita dal Leader di Spoke Sapienza del progetto Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile da destinare ai Progetti R&S Collaborativi è pari a 1.986.000,00 euro e che qualora la dotazione finanziaria prevista per ciascun obiettivo non dovesse essere interamente assegnata, lo Spoke si riserva il diritto di aumentare la dotazione degli altri obiettivi;
- CONSIDERATA** la presa d'atto del punto 7.5 del CDA del 14/11/2023 con cui è stata approvata la procedura della gestione a livello dipartimentale del bando a cascata relativo allo spoke 9 del Centro Nazionale MOST;
- CONSIDERATO** che con la Disposizione Direttoriale n. 657/2024 Prot. n.0022819 del 12/02/2024 è stata autorizzata la variazione di bilancio n. 56405 con la quale sono state trasferite al Dipartimento le risorse da destinare all'emanazione del bando per Progetti R&S;
- CONSIDERATO** che il Dipartimento si impegna ad emanare due distinti bandi per Progetti R&S prevedendo pertanto per il presente Avviso, relativo agli obiettivi dall'1 all'8, una dotazione finanziaria pari a € 786.000;
- VISTO** l'accantonamento della somma pari a 1.986.000,00 euro disposta dalla Responsabile Amministrativa Delegata del Dipartimento DICEA, con Impegno di spesa n. 35735/2024 sul progetto CN4_Spoke_9_DICEA;



- VISTO che Sapienza Università di Roma, in qualità di Capofila dello Spoke 9 del progetto Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile, intende implementare e potenziare rispettivamente le attività di ricerca fondamentale e ricerca industriale del progetto;
- VISTO che Sapienza Università di Roma mediante i bandi a cascata dello Spoke 9 mira ad ampliare il numero di attori coinvolti e le competenze messe a sistema, consolidando la creazione di filiere di ricerca e industriali nelle aree di interesse del Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile;
- SENTITA la Direttrice Generale;

DECRETA

L'emanazione del seguente Avviso di bando a cascata, ai sensi dell'Avviso MUR n. 3138 del 16.12.2021, per il finanziamento di Proposte di intervento per il Potenziamento di strutture di ricerca e creazione di "campioni nazionali" di R&S su alcune Key Enabling Technologies con riferimento al progetto codice CN_00000023 dal titolo "CN4 – MOST- Centro Nazionale per la mobilità sostenibile", spoke 9, CUP B83C22002900007 nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 "Istruzione e ricerca" – Componente 2 "Dalla ricerca all'impresa" – Investimento 1.4, 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

Firmato digitalmente da: SIMONETTA RANALLI
Limitazioni d'uso: Explicit Text: Certificate issued through Sistema
Pubblico di Identità Digitale (SPID) digital identity, not usable to require
other SPID digital identity
Data: 11/06/2024 18:09:33

Sapienza Università di Roma
Area Supporto alla ricerca
Ufficio Supporto alla Ricerca Nazionale Settore PNRR
CF 80209930587 PI 02133771002
CU001 - Palazzo del Rettorato - piazzale Aldo Moro 5, 00185 Roma

DICEA24SPOKE9UNI



Avviso Pubblico per il sostegno di Progetti R&S per Università, ODR e Imprese

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 1.4 - Potenziamento strutture di ricerca e creazione di
"campioni nazionali di R&S" su alcune Key Enabling Technologies"**

Progetto Centro Nazionale per la mobilità sostenibile - MOST

Progetto: CN_0000023

Bando a cascata per la concessione a soggetti esterni al CN4 Spoke 9 di finanziamenti per l'attività di Ricerca

Spoke 9 –Mobilità urbana

**Soggetto Esecutore e Spoke Leader: Università di Roma La Sapienza – Dipartimento di
Ingegneria Civile Edile e Ambientale**

CUP B83C22002900007

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 di 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.	Inquadramento generale	6
1.2.	Obiettivi specifici dell'Avviso	7
1.3.	Dotazione finanziaria	9
1.4.	Base giuridica di riferimento	9
2.	BENEFICIARI	9
2.1.	Caratteristiche dei beneficiari e requisiti di ammissibilità dei singoli Beneficiari	9
3.	INTERVENTI AMMISSIBILI	11
3.1.	Caratteristiche dei Progetti R&S Ammissibili	11
3.2.	Costi ammissibili	12
3.3.	Tipologia ed entità dell'agevolazione	14
3.4.	Incompatibilità con altre agevolazioni pubbliche	15
4.	MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELLE DOMANDE E DI SELEZIONE DEI PROGETTI.....	15
4.1.	Modalità di presentazione della Domanda	15
4.2.	Modalità di selezione dei Progetti	16
4.3.	Comunicazione risultati e stipula del Contratto d'Obbligo	18
5.	OBBLIGHI, ASPETTI CONTRATTUALI E PROCEDURE.....	19
5.1.	Obblighi dei beneficiari	19
5.2.	Modalità di erogazione, monitoraggio e rendicontazione delle spese e risultati	21
5.3.	Proroghe e variazioni	22
5.4.	Rinuncia	23
5.5.	Meccanismi sanzionatori	23
5.6.	Conservazione della documentazione	24
5.7.	Informazione, comunicazione e visibilità	25
6.	DISPOSIZIONI VARIE.....	25
6.1.	Responsabilità del Procedimento	25
6.2.	Trattamento dei Dati	25
6.3.	Modifiche all'Avviso	26
6.4.	Riferimenti e Allegati	26

6.5. Tutela della Proprietà dei risultati	26
6.6. Foro competente	26

1. FINALITA', RISORSE E BASI GIURIDICHE

1.1. Inquadramento generale

Il progetto “Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile” è stato finanziato con una dote di 320 milioni di euro nell’ambito dell’Avviso pubblico emanato con decreto 3138 del 16 dicembre 2021 (Avviso MUR), con decreto di concessione del finanziamento n. 1033 del 17/06/2022 e riguarda la tematica 4. Mobilità sostenibile.

Il Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile - MOST svolge ricerca e promuove l’innovazione di livello nazionale e internazionale sull’insieme dei modelli e delle tecnologie che contribuiscono ai sistemi e alle infrastrutture di trasporto (terrestre, acquatico e aereo, anche autonomo) di persone e di merci, alla mobilità sostenibile e alla decarbonizzazione, e promuove la loro integrazione in una prospettiva sia di breve/medio termine, sia di lungo termine, in un quadro di collaborazione con le imprese e le filiere produttive italiane ad elevata intensità di ricerca. Il MOST sviluppa, anche con l’utilizzo di dimostratori e di living lab, una valutazione sulle condizioni, la fattibilità e il grado di diffusione delle ricerche e delle soluzioni tecnologiche possibili, avendo anche riguardo agli aspetti comportamentali della mobilità.

In totale i soggetti che compongono il Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile sono 49: 24 Università (Politecnico di Milano, Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Politecnico di Bari, Politecnico di Torino, Università degli studi di Bergamo, Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Università degli studi di Napoli Federico II, Sapienza Università di Roma, Università degli studi di Brescia, Università degli studi di Cagliari, Università degli studi di Cassino e del Lazio meridionale, Università degli studi di Firenze, Università degli studi di Genova, Università degli studi di Milano Bicocca, Università degli Studi di Napoli Parthenope, Università degli studi di Padova, Università degli studi di Palermo, Università degli studi di Parma, Università degli studi di Salerno, Università degli studi di Torino, Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, Università del Salento, Università di Pisa, Università Politecnica delle Marche.); 1 Ente Pubblico di Ricerca (Centro Nazionale Ricerche); 24 imprese (Almaviva S.p.A., A2A S.p.A., Accenture S.p.A., Angel Holding S.r.l., Lutech S.p.A., Autostrade per l’Italia S.p.A., Brembo S.p.A., C.R.F. S.C.p.A., ENI S.p.A., Ferrari S.p.A., Ferrovie dello Stato Italiane S.p.A., Fincantieri S.p.A., FNM S.p.A., GE Avio Aero s.r.l., Hitachi Rail STS S.p.A., Intesa Sanpaolo S.p.A., Iveco Group N.V., Leonardo S.p.A., Pirelli Tire S.p.A., Poste Italiane S.p.A., Snam S.p.A., Teoresi S.p.A., Thales Alenia Space Italia S.p.A., UnipolSai Assicurazioni S.p.A.) selezionate sulla base delle loro specifiche competenze e distribuite su tutto il territorio italiano.

La durata del programma è di 36 mesi a decorrere dal 1 settembre 2022 e prorogabile non oltre la data del 28 febbraio 2026.

L’organizzazione del Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile prevede un’architettura con un Hub e 14 Spoke, che sono attuatori del programma di ricerca: Spoke 1 Mobilità aerea; Spoke 2 Veicoli su strada sostenibili; Spoke 3 Trasporto marittimo; Spoke 4 Trasporto ferroviario; Spoke 5 Veicoli leggeri e mobilità attiva; Spoke 6 Veicoli connessi e autonomi (CAV); Spoke 7 Mobilità Cooperativa Connessa E Automatizzata (CCAM) e infrastrutture intelligenti; Spoke 8 MaaS (Mobility as a Service) e servizi innovativi; Spoke 9 Mobilità urbana; Spoke 10 Trasporti merci e logistica; Spoke 11 Materiali innovativi e alleggerimento; Spoke 12 Propulsori innovativi; Spoke 13 Sistema di trazione elettrica e batteria; Spoke 14 Idrogeno e nuovi carburanti.

Secondo le prescrizioni del Decreto Direttoriale n. 3138 del 16 dicembre 2021, gli Spoke di natura pubblica devono attivare “bandi a cascata” per un importo complessivo compreso tra il 10% e il 50% del finanziamento assegnato al CN. I bandi sono emanati per il reclutamento di ricercatori e tecnologi a tempo determinato per lo svolgimento delle attività di competenza dello Spoke previste dal Programma di ricerca, per la concessione a soggetti esterni al CN di finanziamenti per attività di ricerca coerenti con il suddetto Programma e per l’acquisto di forniture, beni e servizi necessari alla sua attuazione. I bandi sono emanati sotto la responsabilità

dello Spoke nel rispetto delle disposizioni sugli aiuti di Stato, sui concorsi e sui contratti pubblici, nonché delle altre norme comunitarie e nazionali applicabili.

Il soggetto che gestisce il presente Bando è Sapienza Università di Roma, in qualità di Leader di Spoke 9 del Centro Nazionale per la mobilità sostenibile "MOST".

1.2. Obiettivi specifici dell'Avviso

Sapienza Università di Roma (di seguito anche solo "Sapienza"), in qualità di leader dello Spoke 9 Urban Mobility, con il presente Avviso Pubblico intende dare attuazione ai "bandi a cascata" (Sostegno finanziario a terze parti - FSTP o cascade funding) previsti dal progetto "Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile" finanziato dal MUR, finanziando Progetti di Ricerca e Sviluppo come definiti all'art. 25 del Reg. (UE) 651/2014 e ss. mm. destinati a Università, Organismi di ricerca e Imprese.¹

I Progetti R&S finanziati dovranno risultare coerenti con le tematiche oggetto del Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile – MOST, e gli obiettivi specifici di R&S dello Spoke 9, Urban Mobility, e le linee tematiche indicate nell'Allegato A, **obiettivi da 1 a 8**.

Più nello specifico, sono finanziabili, in virtù del presente bando, i seguenti Obiettivi di ricerca, più dettagliatamente descritti nell'Allegato A:

1) Sfruttare le opportunità offerte dai progressi delle telecomunicazioni e dalla disponibilità di big data per migliorare i modelli di simulazione della mobilità.

Il risultato delle attività di ricerca dovrà dimostrare le potenzialità delle procedure di assegnazione dinamica e simulazione delle reti di trasporto, grazie anche ad algoritmi automatici per la costruzione del modello di rete a partire da grafi open e all'uso di dati di traffico provenienti da sensori fissi e mobili per l'aggiornamento e l'affinamento delle stime.

Agevolazione prevista per il raggiungimento dell'obiettivo a bando: **fra un minimo di € 220.000,00 e un massimo di € 250.000,00**

2) Sperimentare nuove strategie di regolazione lungo corridoi multimodali urbani.

Il risultato delle attività di ricerca dovrà dimostrare le potenzialità dei metodi di microsimulazione come strumenti di stima delle prestazioni dei corridoi multimodali e come digital twin per lo sviluppo di strategie di regolazione della mobilità sui corridoi multimodali urbani quali: priorità al trasporto pubblico e mezzi di emergenza, GLOSA (Green Light Optimal Speed Advisory), congestion charge, limiti di velocità variabile, uso dinamico delle corsie, limitazioni alla circolazione connesse alla capacità ambientale dei corridoi, semafori virtuali.

Agevolazione prevista per il raggiungimento dell'obiettivo a bando: **fra un minimo di € 41.000,00 e un massimo di € 50.000,00**

3) Studiare e sperimentare tecniche di monitoraggio negli hub multimodali urbani

¹ Ai sensi del regolamento (UE) 651/2014, punto 83) per "organismo di ricerca e diffusione della conoscenza" si intende 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 attività di ricerca sono finalizzate a definire le caratteristiche e i requisiti di un sistema di monitoraggio della mobilità negli hub intermodali, adeguato a stimare la domanda multimodale e consentire la calibrazione di un modello di simulazione e a caratterizzarlo in maniera appropriata per essere integrato nella piattaforma di cui al punto 1). Il sistema di monitoraggio che si considera adatto allo scopo integrerà i dati della mobilità personale raccolti sul campo (costituiti da conteggi dei transiti e stime dei tempi di percorrenza) con dati di natura lagrangiana ottenuti da dispositivi mobili (da telefonia mobile o con tracciamento di dispositivi ad hoc utilizzati allo scopo).

Agevolazione prevista per il raggiungimento dell'obiettivo a bando: **fra un minimo di € 41.000,00 e un massimo di € 50.000,00**

4) Studiare e sperimentare tecniche di monitoraggio della mobilità nei corridoi multimodali urbani.

Le attività di ricerca sono finalizzate a definire le caratteristiche e i requisiti di un sistema di monitoraggio della mobilità multimodale lungo i corridoi multimodali urbani, adeguato a consentire la calibrazione di un modello di microsimulazione e a caratterizzarlo in maniera appropriata a testare le strategie di regolazione di cui al punto 2). Il sistema di monitoraggio che si considera adatto allo scopo integrerà i dati di traffico di persone e di veicoli raccolti sul campo con tecniche euleriane (costituiti da conteggi classificati, velocità, rilievi dei tempi di percorrenza) con dati di natura lagrangiana ottenuti da dispositivi mobili (floating car e di telefonia mobile).

Agevolazione prevista per il raggiungimento dell'obiettivo a bando: **fra un minimo di € 82.000,00 e un massimo di € 90.000,00**

5) Investigare le opportunità delle nuove tecnologie (simulazione numerica, mappe digitali e big data) per lo sviluppo di nuovi modelli di sicurezza.

L'obiettivo dell'attività di ricerca è di studiare metodi e tecnologie per migliorare la sicurezza della mobilità negli ambienti urbani. Le opportunità tecnologiche attuali sono notevoli e riguardano molteplici componenti del sistema di mobilità, intervenendo sulla sicurezza attiva e passiva dei veicoli, sulle condizioni funzionali e strutturali delle infrastrutture e infine sui comportamenti degli utenti, il cui ruolo nella sicurezza stradale è notoriamente rilevante.

Agevolazione prevista per il raggiungimento dell'obiettivo a bando: **fra un minimo di € 176.000,00 e un massimo di € 186.000,00**

6) Studiare e definire una metodologia di analisi dei consumi energetici dovuti alla mobilità urbana in diversi scenari tecnologici

L'obiettivo della ricerca è di studiare e definire una metodologia per la stima e l'analisi dei fabbisogni energetici, coerente con le problematiche evidenziate in precedenza, e di testarlo in uno o due casi di studio che evidenzino criticità e opportunità degli scenari plausibili di innovazione tecnologica.

Agevolazione prevista per il raggiungimento dell'obiettivo a bando: **fra un minimo di € 41.000,00 e un massimo di € 50.000,00**

7) Studiare e definire i requisiti funzionali e prestazionali di una piattaforma informatica per la gestione della pedonalità in campo urbano

L'obiettivo della ricerca è definire le caratteristiche desiderabili e convenienti di una piattaforma per la gestione della pedonalità in campo urbano. La problematica da affrontare riguarda diversi aspetti della pedonalità: le funzionalità utili per l'ente gestore della mobilità ai fini dell'analisi e la pianificazione degli interventi per la sicurezza pedonale; i criteri e gli indicatori per la valutazione dell'accessibilità ai nodi intermodali e per la transitabilità e la sicurezza dei marciapiedi nella viabilità urbana e delle strade pedonali nei centri storici; l'analisi delle possibili implementazioni tecnologiche per la sicurezza degli attraversamenti pedonali.

Agevolazione prevista per il raggiungimento dell'obiettivo a bando: **fra un minimo di € 41.000,00 e un massimo di € 50.000,00**

8) Studiare e definire i requisiti funzionali e prestazionali di una piattaforma informatica per la gestione della sosta veicolare in campo urbano

L'obiettivo della ricerca è definire i requisiti funzionali e prestazionali di una piattaforma per la gestione della sosta (smart parking) in campo urbano, sia per le autovetture private che per i veicoli commerciali. Il contesto è di un ambito urbano centrale, con controllo degli accessi o dei transiti sui corridoi principali, con sosta regolamentata a pagamento e sistema tecnologico di controllo degli stalli, in particolare delle piazzole di sosta per il carico e scarico delle merci, con possibilità di prenotazione del servizio.

Agevolazione prevista per il raggiungimento dell'obiettivo a bando: **fra un minimo di € 55.000,00 e un massimo di € 60.000,00**

1.3. Dotazione finanziaria

La dotazione finanziaria dell'Avviso è pari a € 786.000,00 (settecentoottantaseimila euro), integralmente a valere sui fondi PNRR Missione 4 – Istruzione e Ricerca, Componente 2 – Dalla Ricerca all'Impresa, Linea di investimento 1.5 – Proposte di intervento per il Potenziamento di strutture di ricerca e creazione di “campioni nazionali” di R&S su alcune Key Enabling Technologies”, assegnati a seguito dell'Avviso MUR dedicato n. 3138 del 16 dicembre 2021”.

Le risorse finanziarie sono finalizzate interamente a contribuire ai Campi di intervento:

- Titolo 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 (per una percentuale del 70%);
- 023 - Processi di ricerca e innovazione, trasferimento di tecnologie e cooperazione tra imprese incentrate sull'economia circolare (per una percentuale del 4%);
- 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) (per una percentuale del 26%).

La dotazione finanziaria è ripartita tra obiettivi di ricerca, da 1 a 8, in accordo con quanto indicato nell'art. 1.2 e nell'Allegato A del presente Avviso.

Qualora la dotazione finanziaria prevista per ciascun obiettivo di ricerca non dovesse essere interamente assegnata, lo Spoke si riserva il diritto di aumentare la dotazione degli altri obiettivi.

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.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 C.

2. BENEFICIARI

2.1. Caratteristiche dei beneficiari e requisiti di ammissibilità dei singoli Beneficiari

I Beneficiari possono essere soggetti pubblici (Università o altri Organismi di Ricerca, secondo la definizione del regolamento UE 651/2014, punto 83), o Imprese Piccole, Medie e Grandi, nel rispetto della disciplina sugli aiuti di Stato, secondo quanto previsto dall'Avviso Pubblico del MUR n. 3138 del 16.12.2021.

Alle tematiche corrispondenti agli obiettivi di ricerca da 1 a 8 del bando possono partecipare i suddetti soggetti esclusivamente in forma singola, presentando un'unica domanda anche nel caso in cui intendano partecipare su più obiettivi.

Non possono essere beneficiari dei finanziamenti previsti dal presente avviso i partner del progetto “Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile – MOST” e i soci della Fondazione MOST di cui al paragrafo 1.1, nonché le società da questi partecipate e controllate.

Le Università e gli Organismi di Ricerca devono essere in possesso dei requisiti che li definiscono tali ai sensi della Disciplina sugli aiuti di Stato a favore di ricerca, sviluppo e innovazione (si veda la definizione in Allegato B) in sede di presentazione della Domanda e fino all'erogazione a saldo del finanziamento.

Le Imprese in sede di presentazione della Domanda devono:

- a. risultare iscritte al Registro delle Imprese Italiano tenuto dalle Camere di Commercio;
- b. essere nel pieno e libero esercizio dei propri diritti, non essere in liquidazione volontaria, non essere sottoposte a fallimento o, a partire dal 16 maggio 2022, a liquidazione giudiziale prevista dal codice della crisi d'impresa e dell'insolvenza adottato in attuazione della legge 19 ottobre 2017, n. 155, non trovarsi in stato di liquidazione coatta o di concordato preventivo, né avere in corso un procedimento per la dichiarazione di una di tali situazioni, fermo restando quanto previsto dagli articoli 110 del D.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 e ss.mm.ii. e 186-bis del regio decreto 16 marzo 1942, n. 267 e, a partire dal 16 maggio 2022, dall'art. 95 del codice della crisi d'impresa e dell'insolvenza adottato in attuazione della legge 19 ottobre 2017, n. 155;
- c. non risultare “imprese in difficoltà” come disciplinato dal Reg. (UE) 615/2014 e riportato nell'allegato B.

Tutti i beneficiari, sia Imprese che Università o Organismi di Ricerca, 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, sia Imprese che Università o Organismi di Ricerca, alla data di presentazione della Domanda e fino alla data dell'ultima erogazione:

- d. 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;
- e. non deve essere oggetto di sanzione interdittiva di cui all'art. 9, comma 2, lettere (c) 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;
- f. 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;
- g. 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;
- h. 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 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 riportati in allegato al presente 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.

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 Allegato B 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;
- Sviluppo Sperimentale: vale a dire l'acquisizione, la combinazione, la strutturazione 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.

Ciascun Progetto R&S finanziato deve essere presentato da un solo soggetto Beneficiario, Impresa, OdR o Università, che potrà presentare istanza per uno o più obiettivi fra quelli previsti nell'Allegato A (obiettivi da n. 1 a n. 8).

Ciascun progetto R&S finanziato

- deve essere coerente con almeno una delle tematiche del Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile – MOST di cui al paragrafo 1.1, con gli obiettivi specifici dello Spoke 9 e con gli obiettivi 1-8 riportati nell'Allegato A;
- 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 15% del finanziamento concesso allo sviluppo sperimentale, nel rispetto del principio e degli obblighi del contributo all'obiettivo digitale (cd. tagging), individuati dall'art.18 par. 4 lettera e) e f) del Reg. (UE) 2021/241;
- deve essere riconducibile, per non meno del 36% del finanziamento concesso allo sviluppo sperimentale, nel rispetto del principio e degli obblighi del contributo all'obiettivo climate (cd. tagging), individuati dall'art.18 par. 4 lettera e) e f) del Reg. (UE) 2021/241;
- nel caso di Beneficiari Imprese, non deve risultare avviato, vale a dire che i relativi costi non devono essere oggetto di impegni giuridicamente vincolanti (data contratto o se precedente, di fatturazione, o se precedente, di pagamento anche a titolo di anticipo o acconto), in data antecedente alla presentazione della Domanda di finanziamento ai sensi dell'art. 6 (effetto di incentivazione) del Reg. (UE) 651/2014;
- deve essere concluso, vale a dire che i relativi obiettivi finali devono risultare conseguiti e i relativi costi risultare sostenuti e rendicontati, entro 10 mesi dalla concessione del contributo e comunque entro e non oltre il termine il 31 agosto 2025.

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. 3138 del 16 dicembre 2021 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 superare il 70% 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;
 - sono anche eleggibili sotto questa voce le spese per borse di studio e di ricerca sostenute nel periodo di decorrenza del Progetto;
 - le ore dedicate giornalmente al progetto da ciascun dipendente devono essere rilevate in appositi fogli di lavoro mensili (timesheet); si considerano 1.720 ore lavorative annue per ciascuna unità di personale dipendente strutturato coinvolto nel Progetto e comunque per un numero di ore totali annue come da CCNL di riferimento, 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 pro-quota 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.
 4. **costi indiretti**, determinati forfettariamente e pari al 15% 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 di Sapienza nel rispetto della normativa applicabile. A tal fine il Proponente 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.

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

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 devono essere emesse successivamente alla presentazione della domanda e dopo la sottoscrizione del Contratto d'Obbligo; 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 le stesse altre agevolazioni, pena la mancata ammissibilità delle stesse.

Le Imprese Beneficiarie 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 ricoprano 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%.

Il contributo alle Imprese è concesso ai sensi dell'art. 25 "Aiuti a progetti di ricerca e sviluppo" del Reg. (UE) 651/2014 applicando le Intensità di Aiuto ivi previste sui costi ammissibili (Voci di Costo da 1 a 5 di cui a p. 3.2), a seconda delle attività del Progetto a cui si riferiscono e della dimensione dell'impresa beneficiaria che li sostiene, e riportate nella tabella seguente:

	Dimensione Impresa		
	Piccola	Media	Grande
Ricerca Fondamentale	100%	100%	100%

Ricerca Industriale	70%	60%	50%
Sviluppo Sperimentale	45%	35%	25%

Si precisa che la dimensione di Impresa rilevante per la determinazione dell'Intensità di Aiuto è quella risultante al momento della presentazione della Domanda o, se maggiore anche per effetto di nuove Imprese Collegate o Associate, alla Data di Concessione. Non rilevano modifiche successive.

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.

Non sono costi ammissibili quelli sostenuti nei confronti di fornitori di beni o prestatori di servizi che sono partner della Fondazione MOST.

4. MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELLE DOMANDE E DI SELEZIONE DEI PROGETTI

4.1. Modalità di presentazione della Domanda

Le Domande di contributo devono essere presentate esclusivamente tramite PEC (diceapnrr@cert.uniroma1.it), seguendo la procedura di seguito indicata, utilizzando uno dei modelli resi disponibili per Organismi di ricerca e Imprese, secondo il caso specifico. Ferme le esenzioni di legge, alla Domanda deve essere dedicata una marca da bollo da euro 16,00.

Nella modulistica allegata al presente Avviso sono riportati il Formulario e i modelli delle altre dichiarazioni da rilasciare, con le relative istruzioni. Ulteriori istruzioni sono contenute nel documento "Istruzioni tecniche" disponibile sul sito istituzionale del Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale nella pagina dedicata all'Avviso.

Sulla stessa pagina saranno pubblicate eventuali FAQ (Frequently Asked Questions) relative alla procedura elettronica. Può essere richiesta fino a 24 ore prima del termine utile per presentare Domanda inviando una e-mail all'indirizzo diceapnrr@cert.uniroma1.it.

Al Formulario, firmato digitalmente dal legale rappresentante, devono essere allegati:

- la dichiarazione resa dal proponente ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445 del 28/12/2000 in conformità all'allegato 2 all'Avviso, debitamente sottoscritta con firma digitale dal Legale Rappresentante;
- Il Piano economico-finanziario, utilizzando lo schema fornito nell'allegato 3 all'Avviso;
- Dichiarazione sulle dimensioni d'impresa (Allegato 6 - Impresa autonoma o Allegato 7 - Impresa in relazione con altre imprese);
- la documentazione tecnica a supporto della valutazione dei costi del personale Dipendente: i curriculum vitae, riportanti il pertinente inquadramento, dei Dipendenti di fascia "alta" e "media" 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.

Inoltre, deve essere allegata, in tutti i casi in cui tali documenti non siano acquisibili dal Registro delle Imprese Italiano o soggetti a pubblicità legale e acquisibili su internet, la documentazione che comprova l'esistenza della persona giuridica Richiedente (atto costitutivo o assimilabile, statuto vigente, etc.), i poteri del Legale Rappresentante.

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).

In ogni caso, le analisi, verifiche e valutazioni previste dall'Avviso si basano su quanto fornito.

L'invio della Domanda deve avvenire entro le ore 24 del trentesimo giorno dalla data di pubblicazione del presente avviso.

Disciplina generale in tema di presentazione delle Domande

È ammissibile una sola Domanda presentata dal medesimo Beneficiario, con la possibilità di partecipare a uno o più d'uno degli obiettivi realizzativi da 1 a 8 descritti nell'Allegato A.

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 previste nei modelli in allegato 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.

Il Richiedente Impresa, presentando Domanda o conferendo mandato a presentare Domanda, assume l'impegno di comunicare tempestivamente a Sapienza l'eventuale acquisizione, prima della Data di Concessione anche per effetto di nuove Imprese Collegate o Associate, di una dimensione di impresa maggiore rispetto a quella posseduta al momento della presentazione della Domanda, nella piena consapevolezza che in tal caso, in qualunque modo e in qualunque momento sia rilevato da Sapienza, saranno ridotte di conseguenza le intensità di Aiuto (con conseguente riduzione del contributo concesso).

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:

- 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;
- le Domande di partecipanti che non posseggano i requisiti previsti all'articolo 2;
- 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 di cui alle lettere a) e b) del precedente paragrafo 4.1.

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 Proponente 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. 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 della Magnifica Rettore.

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 eventualmente anche del sistema della peer review, con referaggio anonimo da parte di esperti scientifici indipendenti per i criteri 2, 3 e 4 della tabella seguente, individuati sulla base del settore e sottosettore di riferimento del Progetto (codice ERC). Nel caso di più domande per un medesimo obiettivo, la valutazione verrà fatta comparando i punteggi ottenuti separatamente per ciascun obiettivo.

Criteri di valutazione di merito tecnico e scientifico	Punteggio massimo
1. Coerenza della proposta con gli obiettivi dell'Avviso e specificatamente del Progetto CENTRO NAZIONALE:CN4; Codice Progetto: CN_00000023- Spoke 9 Mobilità urbana	10
2. Innovatività della ricerca e potenzialità di realizzare un avanzamento delle conoscenze (eventuale peer review)	20
3. Chiarezza degli obiettivi e realizzabilità del progetto (eventuale peer review)	15
4. Validità dell'impianto metodologico (eventuale peer review)	15
5. Competenze del soggetto proponente rispetto al progetto proposto	12
6. Credibilità del budget proposto rispetto agli obiettivi da raggiungere	14
7. Impatto sul territorio del progetto	14
Punteggio massimo esclusi i criteri premiali	100
Punteggio minimo	70

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. Il punteggio minimo per ogni criterio è 5.

Potrà inoltre essere assegnato un punteggio aggiuntivo fino ad un massimo di 6 punti (fermo restando il punteggio minimo di 70 su 100 necessario per superare la valutazione di merito tecnico-scientifico) sulla base dei criteri di seguito elencati:

1. Imprese partecipanti dotate di certificazione UNI/PdR 125:2022 relativa alla parità di genere: punteggio massimo aggiuntivo di 2 punti se il requisito è soddisfatto.
2. coordinatore scientifico under 40: punteggio aggiuntivo di 2 punti;
3. Sede operativa del soggetto proponente nelle regioni SUD Convergenza²: 2 punti;

La Commissione di Valutazione quindi predispone:

- 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 (somma del punteggio di merito tecnico-scientifico e del punteggio aggiuntivo), individuando quelli finanziabili sulla base della dotazione finanziaria, e riportando l'importo dei costi ammessi e del contributo concedibile.

In caso di parità di punteggio totale è data priorità 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.

In caso di domande presentate dallo stesso soggetto per più obiettivi realizzativi, in base all'esito della valutazione comparativa per ciascun obiettivo, la Commissione potrà proporre il finanziamento per il solo o i soli obiettivi realizzativi per i quali il progetto presentato abbia ricevuto la valutazione più alta e comunque superiore al punteggio minimo al netto delle premialità.

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 dedicata 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 invita i Proponenti cui è stato concesso il contributo a fornire entro 10 giorni successivi le informazioni previste dalla Disciplina Antimafia, ove applicabile.

² Ai fini dell'attribuzione del punteggio aggiuntivo, si considerano sostenuti nel Mezzogiorno e conseguentemente destinati al Mezzogiorno i finanziamenti imputati secondo i principi contabili a unità organizzative ubicate nelle regioni Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sardegna o Sicilia. Nel caso delle Imprese tali unità organizzative, che devono risultare censite al Registro delle Imprese Italiano, devono sussistere al più tardi al momento della prima erogazione, in conformità a quanto previsto all'art. 1 (5) (a) del Reg. (UE) 651/2014. I partner dotati di unità organizzative non ubicate esclusivamente nel Mezzogiorno, per concorrere al punteggio aggiuntivo devono imputare almeno l'80% dei costi al SUD e rendicontare tali costi separatamente; il partecipante in sede di Domanda deve riportare tali informazioni e il dato complessivo riferito all'intero Progetto, dando evidenza anche del corrispondente finanziamento.

Sapienza entro 60 giorni dalla data di concessione, salvo impedimenti derivanti dalla applicazione della Disciplina Antimafia, mette a disposizione del Partecipante il Contratto d'Obbligo, redatto in conformità allo schema pubblicato sul sito istituzionale di Sapienza, che il Legale Rappresentante del Proponente 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 Par. 5.5. 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 23 giugno 2022 prot. n. 105, 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 informatica 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 e precisato al par. 5.7;
- 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 5 (cinque) 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 i 10 (dieci) mesi successivi alla data dell'atto di concessione del finanziamento.

La rendicontazione, prima di essere inserita in AtWork, deve essere certificata da un soggetto esterno – revisore dei conti certificato - che verifichi la correttezza della documentazione tecnica, amministrativa e contabile e la pertinenza della spesa al progetto ammesso a contributo.

Il beneficiario assegnatario sottometta 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 antiriciclaggio ("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 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 e 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

Durata

La durata massima per la realizzazione delle attività dei singoli obiettivi è fissata in mesi 10 (dieci) dalla comunicazione della concessione del contributo.

Proroghe

Sarà possibile concedere una proroga di un mese massimo e per una sola volta, a seguito di istanza scritta motivata da parte del beneficiario da inviare alla seguente PEC: diceapnrr@cert.uniroma1.it.

Saranno concesse solo se compatibili con lo svolgimento del programma di ricerca complessivo.

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 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 beneficiari: Non sono ammissibili modifiche relative al proponente, salvo quanto previsto in caso di rinuncia, pena il decadimento dell'intero Progetto R&S con le conseguenze di cui al successivo paragrafo 5.4 a meno che non siano riconducibili a variazioni soggettive di cui al punto precedente.
2. Variazioni tecnico-economiche: I singoli beneficiari possono apportare, di norma una sola volta, variazioni tecniche e/o economiche alle proprie attività; 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.

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 diceapnrr@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 progetto³, 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

³ Il progetto si intende chiuso alla data di erogazione della quota a saldo del contributo spettante al soggetto beneficiario.

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 dal titolo Progetto Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile; Codice Progetto: CN_00000023- Spoke 9 Mobilità urbana identificato con codice DICEA24SPOKE9UNI 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 Progetto Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile; Codice Progetto: CN_00000023- Spoke 9 Mobilità urbana, anche online, sia web che social, in linea con quanto previsto dalla Strategia di Comunicazione del PNRR.

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 dello Spoke, e precisamente del Progetto Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile; Codice Progetto: CN_00000023- Spoke 9 Mobilità urbana.

In particolare, la responsabile del procedimento è la dott.ssa Rosalba Simeone, Responsabile Amministrativa Delegata del Dipartimento di Ingegneria Civile Edile e Ambientale – Sapienza Università di Roma.

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 Retttrice.

I dati di contatto del Titolare sono i seguenti:

e-mail: rettricesapienza@uniroma1.it

Pec: 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

Pec: 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.

Per il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale con sede in Largo della Polveriera 20, 00184 Roma, è stata individuata, quale responsabile del trattamento in relazione all'attività di verifica dell'ammissibilità (istruttoria formale), la Responsabile Amministrativa Delegata, dott.ssa Rosalba Simeone.

Dati di contatto:

e-mail rosalba.simeone@uniroma1.it

tel. 06- 4458 5083

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 del Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale 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 del Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale 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 email: diceapnrr@cert.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-titolarietà, 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 del "Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile".

6.6. Foro competente

Si indica il Foro di Roma quale foro esclusivamente competente per qualunque controversia inerente la validità, l'interpretazione e l'esecuzione del presente avviso.

Roma,

La Magnifica Rettrice
Prof.ssa Antonella Polimeni

firmato digitalmente

BANDO A CASCATA – SPOKE 9 URBAN MOBILITY

Allegato A – Tematiche di ricerca e Linee di attività oggetto del bando

Inquadramento

L'obiettivo primario dello Spoke "Urban Mobility" è dimostrare, attraverso sperimentazioni inserite nella realtà urbana ("*living lab*"), come i progressi nella modellistica e nelle tecnologie (industriali e informative/digitali) possano risolvere problemi della vita reale nelle città trasportando persone e merci in modi più puliti, sicuri, intelligenti ed efficienti. L'impegno di ricerca dello Spoke abbraccia le tre dimensioni delineate dal PNR 2021-2027 (Persona, Ambiente e Industria) e le declina nel contesto urbano attraverso cinque azioni trasversali: sistemi di supporto alla mobilità, analisi e governance; infrastrutture e terminali; servizi per la mobilità e i trasporti; veicoli e reti verdi e puliti; mobilità automatizzata, connessa e sicura. Gli obiettivi dello Spoke riguardano molteplici aspetti propri della scienza, della società e dell'industria. Pertanto, le attività di ricerca saranno fortemente basate sulla ricerca fondamentale, investigheranno soluzioni avanzate per la ricerca industriale e saranno indirizzate a consolidare i risultati attraverso lo sviluppo sperimentale, in una stretta collaborazione con le imprese coinvolte nello Spoke.

Un secondo obiettivo ugualmente importante dello Spoke riguarda lo studio del comportamento di mobilità e l'analisi delle preferenze e degli atteggiamenti degli individui verso le nuove tecnologie integrate e i nuovi servizi. Nel *living lab*, le prestazioni dei veicoli e delle reti e i comportamenti di mobilità delle persone potranno essere osservati, analizzati e modellati in un contesto reale.

Obiettivi specifici del progetto di ricerca dal punto di vista economico, ambientale e sociale sono:

- 1) Migliorare la conoscenza e la governance del sistema di mobilità urbana intelligente ("*green and smart mobility*"), attraverso strategie di mobilità sostenibile per cittadini e turisti.
- 2) Migliorare le prestazioni delle principali strutture urbane attraverso il potenziamento delle interazioni delle diverse modalità di trasporto sui corridoi multimodali e la facilitazione dei trasferimenti nei terminali urbani sfruttando nuovi sistemi di gestione e tecnologie di comunicazione.
- 3) Agevolare i cittadini nell'utilizzo di modi di trasporto più sostenibili (trasporto pubblico, mobilità attiva) attraverso il miglioramento dell'accessibilità ai nuovi servizi di trasporto (MaaS, mobilità condivisa, ecc.).
- 4) Garantire un sistema di mobilità urbana resiliente, sicuro e sano, sfruttando le tecnologie digitali.
- 5) Ridurre le emissioni nocive dovute alla mobilità urbana accelerando la transizione verso trasporti di persone e merci a basse o zero emissioni, a basso impatto ecologico nel loro ciclo di vita e ridotto inquinamento acustico.
- 6) Aumentare l'efficienza dei sistemi di trasporto urbano accelerando la transizione verso concetti innovativi di mobilità urbana che integrino vettori guidati dall'uomo e autonomi con diverse modalità di trasporto, tra cui la mobilità aerea, la mobilità condivisa e la mobilità attiva.

Approccio

Il progetto di ricerca mira ad affrontare le diverse componenti del sistema urbano: la domanda e l'offerta di mobilità, le diverse modalità di trasporto, le tecnologie di trasporto e i modelli e metodi di regolazione della mobilità. Si ritiene, in effetti, che un ambito di ricerca così ampio sia necessario per perseguire gli obiettivi

generali di sostenibilità della mobilità urbana, che è strettamente dipendente dalla complessa interazione tra le diverse componenti del sistema.

Un approccio sistemico implica che le attività di progettazione e sperimentazione considerino l'integrazione delle tecnologie più avanzate per il miglioramento dell'efficienza energetica, per la riduzione dell'impatto della mobilità elettrica sulle infrastrutture energetiche, sfruttando, quando possibile, fonti energetiche rinnovabili, supportate da idonei sistemi di accumulo energetico.

La disponibilità di nuove tecnologie digitali per il monitoraggio del sistema della mobilità consente di sviluppare e validare un modello integrato del sistema di mobilità urbana aggiornato dinamicamente mediante il coinvolgimento degli utenti in una modalità di crowdsourcing bidirezionale. In un ambiente di controllo *online*, il modello può supportare la gestione della mobilità urbana e i sistemi informativi in tempo reale. Ai fini della pianificazione strategica, può supportare la governance della città nella formulazione di politiche e strategie per spingere i cittadini all'adozione di nuove tecnologie e servizi sostenibili, attraverso l'introduzione di normative e incentivi.

Obiettivi di ricerca

A causa della complessa interazione tra le diverse componenti della mobilità urbana, le linee di ricerca dello Spoke Urban Mobility si estendono necessariamente a considerare tutte queste componenti del sistema; inoltre, si concentrano sulle opportunità offerte dai grandi progressi nelle nuove tecnologie, che consentono di introdurre nuovi concetti di servizi sfruttano in modo integrato le diverse modalità di trasporto e le diverse tecnologie. Peraltro, l'accettazione di tali nuovi servizi da parte degli utenti e i relativi nuovi modelli di governance sono questioni cruciali che necessitano di indagine e dimostrazione in esperimenti nella vita reale.

In particolare, oggetto del presente bando aperto, è il perseguimento dei seguenti obiettivi generali di ricerca.

1) Sfruttare le opportunità offerte dai progressi delle telecomunicazioni e dalla disponibilità di *big data* per migliorare i modelli di simulazione della mobilità.

Il risultato delle attività di ricerca dovrà dimostrare le potenzialità delle procedure di assegnazione dinamica e simulazione delle reti di trasporto privato e del trasporto pubblico, grazie anche ad algoritmi automatici per la costruzione del modello di rete a partire da grafi *open* e all'uso di dati di traffico provenienti da sensori fissi e mobili per l'aggiornamento e l'affinamento delle stime.

L'efficacia delle procedure di assegnazione e simulazione dovrà essere dimostrabile mediante le potenzialità e usabilità dell'interfaccia utente, necessaria per eventuali modifiche del grafo, per la schematizzazione della regolazione delle intersezioni e per la visualizzazione dei risultati, sia a livello disaggregato in modello di simulazione mesoscopico che a livello di aggregazione spaziale, per aree urbane o per corridoi.

Il campo di applicazione del modello di assegnazione e simulazione e delle relative procedure per la costruzione e le modifiche del grafo, nonché per l'analisi e la visualizzazione dei risultati, è quello di un'area urbana o metropolitana di medio-grandi dimensioni, che potrà essere rappresentata con livelli di granularità e aggregazione che, di comune accordo con lo Spoke, si riterranno adeguati ai diversi scopi di pianificazione o di analisi "*near real-time*" delle condizioni di traffico.

2) Sperimentare nuove strategie di regolazione lungo corridoi multimodali urbani.

Il risultato delle attività di ricerca dovrà dimostrare le potenzialità dei metodi di microsimulazione come strumenti di stima delle prestazioni dei corridoi multimodali e come *digital twin* per lo sviluppo di strategie

di regolazione della mobilità sui corridoi multimodali urbani quali: priorità al trasporto pubblico e mezzi di emergenza, GLOSA (*Green Light Optimal Speed Advisory*), *congestion charge*, limiti di velocità variabile, uso dinamico delle corsie, limitazioni alla circolazione connesse alla capacità ambientale dei corridoi, semafori virtuali.

Ai fini del conseguimento dell'obiettivo, il modello di microsimulazione dovrà essere oggetto di un *fine tuning* di calibrazione che raccolga e integri diverse fonti di dati, sia di natura euleriana (rilievi in sezioni fisse) che di natura lagrangiana (tracciamento di dispositivi mobili).

Le capacità del modello e l'efficacia delle strategie di regolazione saranno dimostrate con riferimento a due casi di test, che saranno definiti di comune accordo con lo Spoke e saranno oggetto della sperimentazione delle tecniche di monitoraggio della mobilità di cui al punto 4) per l'acquisizione dei dati da impiegare nelle calibrazioni.

3) Studiare e sperimentare tecniche di monitoraggio negli *hub* multimodali urbani

Le attività di ricerca sono finalizzate a definire le caratteristiche e i requisiti di un sistema di monitoraggio della mobilità negli *hub* intermodali, adeguato a stimare la domanda multimodale e consentire la calibrazione di un modello di simulazione e a caratterizzarlo in maniera appropriata per essere integrato nella piattaforma di cui al punto 1). Il sistema di monitoraggio che si considera adatto allo scopo integrerà i dati della mobilità personale raccolti sul campo (costituiti da conteggi dei transiti e stime dei tempi di percorrenza) con dati di natura lagrangiana ottenuti da dispositivi mobili (da telefonia mobile o con tracciamento di dispositivi ad hoc utilizzati allo scopo).

L'obiettivo della ricerca è di dimostrare la validità del metodo di fusione e integrazione dei dati, attraverso una sperimentazione su un opportuno caso di test in campo urbano, sviluppato su un *hub* intermodale da selezionare di comune accordo con lo Spoke in funzione delle esigenze del progetto, e di definire le specifiche dei metodi di rilevazione e di calcolo per successive applicazioni.

La scelta delle tecniche di monitoraggio e la fornitura dei dispositivi saranno a cura del proponente.

4) Studiare e sperimentare tecniche di monitoraggio della mobilità nei corridoi multimodali urbani.

Le attività di ricerca sono finalizzate a definire le caratteristiche e i requisiti di un sistema di monitoraggio della mobilità multimodale lungo i corridoi multimodali urbani, adeguato a consentire la calibrazione di un modello di microsimulazione e a caratterizzarlo in maniera appropriata a testare le strategie di regolazione di cui al punto 2). Il sistema di monitoraggio che si considera adatto allo scopo integrerà i dati di traffico di persone e di veicoli raccolti sul campo con tecniche euleriane (costituiti da conteggi classificati, velocità, rilievi dei tempi di percorrenza) con dati di natura lagrangiana ottenuti da dispositivi mobili (floating car e di telefonia mobile).

L'obiettivo della ricerca è di dimostrare la validità del metodo di fusione e integrazione dei dati, attraverso una sperimentazione su un opportuno caso di test in campo urbano, comprendente un *hub* intermodale e un corridoio multimodale, da selezionare di comune accordo con lo Spoke in funzione delle esigenze del progetto, e di definire le specifiche dei metodi di rilevazione e di calcolo per successive applicazioni.

I dispositivi per il monitoraggio, costituiti da videocamere dotate di software per l'elaborazione delle immagini video e da rilevatori Wi-Fi e bluetooth, saranno messi a disposizione da parte dello Spoke sulla base di un protocollo d'uso che sarà concordato e definito nel corso della ricerca. I dati di traffico da Floating Car e di mobilità ottenuti da telefonia mobile, riferiti a un periodo temporale e un'area di estensione sufficiente a caratterizzare la mobilità di attraversamento dell'*hub* e del corridoio, saranno acquisiti sul mercato a cura dal proponente come dati necessari allo svolgimento della ricerca.

5) Investigare le opportunità delle nuove tecnologie (simulazione numerica, mappe digitali e big data) per lo sviluppo di nuovi modelli di sicurezza.

L'obiettivo dell'attività di ricerca è di studiare metodi e tecnologie per migliorare la sicurezza della mobilità negli ambienti urbani. Le opportunità tecnologiche attuali sono notevoli e riguardano molteplici componenti del sistema di mobilità, intervenendo sulla sicurezza attiva e passiva dei veicoli, sulle condizioni funzionali e strutturali delle infrastrutture e infine sui comportamenti degli utenti, il cui ruolo nella sicurezza stradale è notoriamente rilevante.

I risultati attesi delle attività di ricerca riguardano i due seguenti aspetti fondamentali: da una parte, la metodologia di inquadramento del problema, con una tassonomia delle casistiche e delle problematiche della sicurezza stradale; dall'altra, l'aspetto empirico-sperimentale, che consiste nella analisi dei dati disponibili e delle correlazioni tra presunti elementi di causa e corrispondenti effetti.

6) Studiare e definire una metodologia di analisi dei consumi energetici dovuti alla mobilità urbana in diversi scenari tecnologici

Il contesto della ricerca è di un ambito urbano di medie o grandi dimensioni, servito da un sistema mobilità multimodale, con prevalenza di veicoli privati motorizzati, con differenti tecnologie di trazione. La diffusione dei veicoli elettrici è un elemento di particolare interesse da analizzare, sia per stimare la distribuzione del fabbisogno energetico nel tempo e nello spazio e compararlo con la capacità del sistema di produzione e di distribuzione elettrica, sia per valutare i possibili benefici ottenibili mediante *smartgrid*, sia infine per stimare i margini di incremento della capacità di produzione di energia elettrica a livello locale con tecnologie rinnovabili.

L'obiettivo della ricerca è di studiare e definire una metodologia per la stima e l'analisi dei fabbisogni energetici, coerente con le problematiche evidenziate in precedenza, e di testarlo in uno o due casi di studio che evidenzino criticità e opportunità degli scenari plausibili di innovazione tecnologica.

7) Studiare e definire i requisiti funzionali e prestazionali di una piattaforma informatica per la gestione della ciclabilità in campo urbano

L'obiettivo della ricerca è definire le caratteristiche desiderabili e convenienti di una piattaforma per la gestione della ciclabilità in campo urbano, sia privata che di bike sharing. La problematica da affrontare riguarda diversi aspetti della ciclabilità: i criteri per il dimensionamento di una rete di piste ciclabili funzionale al soddisfacimento della domanda di mobilità; i servizi di informazione e assistenza richiesti dagli utenti di bike sharing e dagli utenti privati; le funzionalità richieste dall'ente gestore della mobilità; i servizi complementari o aggiuntivi che possono essere offerti e inseriti nella piattaforma per l'utenza, abituale o occasionale, della mobilità ciclistica; le possibilità, le opportunità e i requisiti per l'integrazione con la micromobilità.

Le caratteristiche funzionali e i requisiti prestazionali della piattaforma dovranno essere studiati e analizzati mediante la realizzazione di un prototipo con caratteristiche realistiche testato in un caso di studio astratto.

8) Studiare e definire i requisiti funzionali e prestazionali di una piattaforma informatica per la gestione della sosta veicolare in campo urbano

L'obiettivo della ricerca è definire i requisiti funzionali e prestazionali di una piattaforma per la gestione della sosta (*smart parking*) in campo urbano, sia per le autovetture private che per i veicoli commerciali. Il contesto è di un ambito urbano centrale, con controllo degli accessi o dei transiti sui corridoi principali, con sosta regolamentata a pagamento e sistema tecnologico di controllo degli stalli, in particolare delle piazzole di sosta per il carico e scarico delle merci, con possibilità di prenotazione del servizio. Gli ambiti della ricerca comprendono la definizione dei criteri per il dimensionamento delle piazzole di sosta per il carico e scarico

delle merci; lo studio critico dei metodi e delle tecniche per la prenotazione e la gestione degli stalli; l'analisi delle tecnologie di controllo dell'occupazione e dell'autorizzazione all'uso da parte del veicolo; i metodi di gestione delle informazioni sullo stato del sistema nella centrale di controllo; le strategie di informazione degli utenti per la prenotazione, il raggiungimento e l'uso degli stalli di sosta.

Le caratteristiche funzionali e i requisiti prestazionali della piattaforma dovranno essere studiati e analizzati mediante la realizzazione di un prototipo con caratteristiche realistiche testato in un caso di studio astratto.

9) Studiare e sviluppare metodi e tecniche innovative di gestione delle flotte di veicoli elettrici per il trasporto pubblico.

Il contesto oggetto della ricerca è quello relativo di gestione di un servizio di trasporto pubblico urbano basato su autobus elettrici, con particolare attenzione agli aspetti tecnici legati all'ottimizzazione del servizio, alla manutenzione preventiva dei veicoli e all'efficientamento energetico dei mezzi stessi.

Il risultato delle attività di ricerca dovrà dimostrare le potenzialità e l'efficienza di un sistema di gestione di una flotta di veicoli elettrici per il servizio di trasporto pubblico urbano, focalizzandosi in particolare sugli aspetti specifici della gestione e del monitoraggio degli autobus elettrici, come la carica delle batterie, l'autonomia, la manutenzione delle batterie e le caratteristiche di efficientamento dell'infrastruttura di ricarica.

In particolare, saranno oggetto delle attività di ricerca le seguenti funzioni dei sistemi di gestione delle flotte (*fleet management*): a) il monitoraggio in tempo reale dei mezzi e delle loro prestazioni; b) il monitoraggio dell'energia a bordo in tempo reale, con un focus particolare sulla manutenzione delle batterie in relazione al loro stato di usura; c) gli aspetti gestionali relativi alle questioni assicurative e alla gestione dei conducenti; d) la pianificazione e la logistica dei mezzi, con l'obiettivo di pianificare a livello logistico quale mezzo utilizzare in funzione dei percorsi e con quale strategia di ricarica, tenendo conto della distanza e dell'energia necessaria per il percorso.

10) Investigare e sperimentare metodi e tecniche di gestione energetica per migliorare l'efficienza e ridurre l'impatto sulla rete di distribuzione elettrica.

Obiettivo della ricerca sono lo studio e la sperimentazione di strategie e di tecniche di uso dell'energia elettrica per la mobilità volte a migliorare l'efficienza e a ridurre l'impatto sulla rete di distribuzione elettrica. Il contesto è quello di una infrastruttura elettrica integrata per la gestione della funzione V2G (Vehicle-to-Grid) di un'infrastruttura composta da stazioni di ricarica, sia di tipo "opportunity" che "overnight charging", che utilizzano differenti tecnologie e forniscono prestazioni differenti in termini di potenza e di tempi di ricarica.

Le attività di ricerca saranno rivolte in particolare a studiare e caratterizzare le seguenti funzioni dei sistemi di *Charging Management*: a) il monitoraggio dello stato di ogni colonnina di ricarica in tempo reale; b) ottimizzazione della distribuzione dell'energia durante i periodi di picco e di morbida, tenendo in considerazione eventuali sistemi di accumulo locali o di produzione da fonte rinnovabile; c) pianificazione degli interventi di aggiornamento e manutenzione delle stazioni di ricarica e degli apparati connessi, quali i sistemi di accumulo o di produzione da fonte rinnovabile.

Nella fase di sperimentazione, l'infrastruttura potrà essere integrata per la gestione della funzione V2G (Vehicle-to-Grid) dell'infrastruttura di ricarica (effettivamente implementabile previa disponibilità di autobus predisposti per tale funzione da parte dello Spoke).

11) Studiare e testare veicoli terrestri e aerei senza pilota per le consegne di merci e il controllo ambientale.

L'obiettivo della ricerca è dimostrare le potenzialità di un sistema informatico condiviso per applicazioni real-time per la guida autonoma e operazioni di servizio per i settori della logistica e della security basati sull'AIoT (Artificial Intelligence of Things) e l'IloT (Industrial Internet of Things).

Nello specifico, le attività di ricerca sono rivolte a considerare i servizi di controllo del territorio e di consegna delle merci in cui, in condizioni particolari, risulta conveniente l'automazione: a) il pattugliamento autonomo di sicurezza delle aree urbane per favorire il controllo del territorio; b) il monitoraggio dell'inquinamento in tempo reale e in siti specifici per la stima dell'evoluzione a breve termine della qualità dell'aria nelle aree urbane; c) il supporto di emergenza sanitaria in condizioni di traffico o ambientali critiche, con la cooperazione di piccoli veicoli autonomi di salvataggio supportati da droni aerei; d) le consegne autonome di merci in aree specifiche della città tramite la cooperazione su veicoli terrestri e droni aerei.

12) Studiare l'integrazione di sistemi di guida autonoma e di realtà aumentata per specifiche esigenze urbane.

L'obiettivo della ricerca è l'investigazione delle potenzialità connesse con l'integrazione dell'uso del sistema di sensori utilizzati per la guida autonoma con i sistemi per la fornitura di servizi di realtà aumentata.

In particolare, ci si vuole focalizzare sullo studio di un sistema di gestione della guida autonoma di veicoli individuali o collettivi per il trasporto di persone, integrato con un sistema di realtà aumentata per la fruizione dell'ambiente circostante.

Un ambito specifico di ricerca consiste nell'uso di veicoli autonomi in grado di supportare le esigenze dei turisti per tour cittadini e visita di siti di interesse storico in particolare nei centri storici urbani.

I risultati attesi delle attività di ricerca dovranno dimostrare, mediante l'acquisizione di dati in cloud, le potenzialità del sistema nell'effettuare *data enrichment*, svolgere azioni di *Machine Learning*, *Computer Vision* e *Artificial Intelligence* per l'invio di istruzioni e la condivisione delle informazioni.

Agevolazioni finanziabili previste

Obiettivo 1. Sfruttare le opportunità offerte dai progressi delle telecomunicazioni e dalla disponibilità di *big data* per migliorare i modelli di simulazione della mobilità:

fra un minimo di € 220.000,00 e un massimo di € 250.000,00

Obiettivo 2. Sperimentare nuove strategie di regolazione lungo corridoi multimodali urbani:

fra un minimo di € 41.000,00 e un massimo di € 50.000,00

Obiettivo 3. Studiare e sperimentare tecniche di monitoraggio negli hub multimodali urbani:

fra un minimo di € 41.000,00 e un massimo di € 50.000,00

Obiettivo 4. Studiare e sperimentare tecniche di monitoraggio della mobilità nei corridoi multimodali urbani:

fra un minimo di € 82.000,00 e un massimo di € 90.000,00

Obiettivo 5. Investigare le opportunità delle nuove tecnologie (simulazione numerica, mappe digitali e big data) per lo sviluppo di nuovi modelli di sicurezza:

fra un minimo di € 176.000,00 e un massimo di € 186.000,00

Obiettivo 6. Studiare e definire una metodologia di analisi dei consumi energetici dovuti alla mobilità urbana in diversi scenari tecnologici:
fra un minimo di € 41.000,00 e un massimo di € 50.000,00

Obiettivo 7. Studiare e definire i requisiti funzionali e prestazionali di una piattaforma informatica per la gestione della ciclabilità in campo urbano:
fra un minimo di € 41.000,00 e un massimo di € 50.000,00

Obiettivo 8. Studiare e definire i requisiti funzionali e prestazionali di una piattaforma informatica per la gestione della sosta veicolare in campo urbano:
fra un minimo di € 55.000,00 e un massimo di € 60.000,00

Obiettivo 9. Studiare e sviluppare metodi e tecniche innovative di gestione delle flotte di veicoli elettrici per il trasporto pubblico:
fra un minimo di € 290.000,00 e un massimo di € 300.000,00

Obiettivo 10. Investigare e sperimentare metodi e tecniche di gestione energetica per migliorare l'efficienza e ridurre l'impatto sulla rete di distribuzione elettrica:
fra un minimo di € 290.000,00 e un massimo di € 300.000,00

Obiettivo 11. Studiare e testare veicoli terrestri e aerei senza pilota per le consegne di merci e il controllo ambientale:
fra un minimo di € 290.000,00 e un massimo di € 300.000,00

Obiettivo 12. Studiare l'integrazione di sistemi di guida autonoma e di realtà aumentata per specifiche esigenze urbane:
fra un minimo di € 290.000,00 e un massimo di € 300.000,00

NOTA:

- a) Alle tematiche corrispondenti agli obiettivi di ricerca da 1 a 8 del bando possono partecipare soggetti pubblici, o privati non destinatari di aiuti di Stato, in forma singola, anche per più tematiche, secondo quanto previsto dall'Avviso Pubblico del MUR n. 3138 del 16.12.2021.
- b) Alle tematiche corrispondenti agli obiettivi di ricerca da 9 a 12 del bando possono partecipare soggetti pubblici, o privati non destinatari di aiuti di Stato, in forma singola o congiunta, secondo quanto previsto dall'Avviso Pubblico del MUR n. 3138 del 16.12.2021.

BANDO A CASCATA – SPOKE 9 URBAN MOBILITY

Allegato B – 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, in qualità di soggetto realizzatore dello spoke 2 del Partenariato Esteso "RETURN - Multi-Risk sciEnce for resilient commUNITies undeR a changiNg climate (PE_00000005) finanziato con decreto di concessione del Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) n. 1552 del 11/10/2022.

«Avviso MUR»: l'"Avviso pubblico per la presentazione di Proposte di intervento per la creazione e il rafforzamento di "ecosistemi dell'innovazione", costruzione di "leader territoriali di R&S" – Ecosistemi dell'Innovazione, nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 Istruzione e ricerca - Componente 2 Dalla ricerca all'impresa - Investimento 1.5, finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU", emanato dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) con decreto n. 3277 del 30 dicembre 2021 nella qualità di Amministrazione centrale titolare 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.

«Collaborazione Effettiva»: la collaborazione tra almeno due parti indipendenti, finalizzata allo scambio di conoscenze o di tecnologie, o al conseguimento di un obiettivo comune basato sulla divisione del lavoro, nella quale le parti definiscono di comune accordo la portata del progetto di collaborazione, contribuiscono alla sua attuazione e ne condividono i rischi e i risultati. La ricerca contrattuale e la prestazione di servizi di ricerca non sono considerate forme di collaborazione (art. 2 (90) del Reg. (UE) 651/2014).

«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.

«Impresa»: come definite al punto 7 della 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.

«Impresa in Difficoltà»: in conformità al comma 18 dell'art. 2 del Reg. (UE) 651/2014 e fatte salvo le precisazioni

ivi previste, sono le Imprese che soddisfano almeno una delle seguenti circostanze:

- a. nel caso di società a responsabilità limitata costituita da almeno tre anni, qualora abbia perso più della metà del capitale sociale sottoscritto, a causa di perdite cumulate. Ciò si verifica quando la deduzione delle perdite cumulate dalle riserve (e da tutte le altre voci generalmente considerate come parte dei fondi propri della società) dà luogo a un importo cumulativo negativo superiore alla metà del capitale sociale sottoscritto;
- b. nel caso di società costituita da almeno tre anni in cui almeno alcuni soci abbiano la responsabilità illimitata per i debiti della società, qualora abbia perso più della metà dei fondi propri, quali indicati nei conti della società, a causa di perdite cumulate;
- c. qualora l'Impresa sia oggetto di procedura concorsuale per insolvenza o soddisfi le condizioni previste per l'apertura nei suoi confronti di una tale procedura su richiesta dei suoi creditori;
- d. qualora l'Impresa abbia ricevuto un Aiuto per il salvataggio e non abbia ancora rimborsato il finanziamento o revocato la garanzia, o abbia ricevuto un Aiuto per la ristrutturazione e sia ancora soggetta a un piano di ristrutturazione;
- e. nel caso di un'impresa diversa da una PMI, qualora, negli ultimi due anni:
 - il rapporto debito/patrimonio netto contabile dell'Impresa sia stato superiore a 7,5; e
 - il quoziente di copertura degli interessi dell'Impresa (EBITDA/interessi) sia stato inferiore a 1,0;

Come stabilito all'art. 1 (4) (d) del Reg. (UE) 651/2014, tuttavia, sono concedibili aiuti alle Imprese che al 31 dicembre 2019 non erano in difficoltà, ma che lo sono diventate nel periodo dal 1° gennaio 2020 al 31 dicembre 2021.

“Intensità di Aiuto”: l'importo lordo dell'Aiuto espresso in percentuale dei costi ammissibili del progetto. Tutti i valori utilizzati sono al lordo di qualsiasi imposta o altro onere. Ai sensi dell'art. 25 del Reg. (UE) l'intensità dell'aiuto ai Progetti R&S è calcolata per ciascun beneficiario Impresa, a seconda delle sue dimensioni e a seconda delle attività che compongono il Progetto R&S a cui si riferiscono i costi ammissibili sostenuti.

«Normali Condizioni di Mercato» - art. 2, punto 89 del Regolamento (UE) n. 651/2014: situazione in cui le condizioni relative all'operazione tra i contraenti non differiscono da quelle che sarebbero applicate tra imprese indipendenti e non contengono alcun elemento di collusione. Il principio delle normali condizioni di mercato si considera soddisfatto se l'operazione si svolge nel quadro di una procedura aperta, trasparente e non discriminatoria (art. 2 (89) del Reg. (UE) 651/2014).

«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).

«Piccola e Media Impresa» o «PMI»: l’Impresa che soddisfa i requisiti di cui l’Allegato I del RGE (Definizione di PMI). Si riportano di seguito i principali parametri e soglie di classificazione:

Dimensione	Occupati(ULA)	Fatturato annuo	tot. attivo di bilancio
«Piccola Impresa» (comprende la Micro Impresa)	<50	≤ € 10 Mln	≤ € 10 Mln
«Media Impresa»	≥50; <250	> €10 Mln; ≤ € 50 Mln	> €10 Mln; ≤ € 43 Mln

Fermi restando i maggiori dettagli previsti nell’allegato 1 del RGE e, per quanto riguarda le modalità di calcolo, nel Decreto del Ministero Attività Produttive del 18 aprile 2005 di recepimento della raccomandazione comunitaria 2003/361/CE del 6 maggio 2003, nonché in tutta la disciplina applicabile:

- gli occupati, calcolati in termini di Unità Lavorative Annuie («ULA»), il fatturato e il totale di bilancio annuo (totale attività) devono fare riferimento ai dati dell’ultimo bilancio approvato o in mancanza all’ultima dichiarazione dei redditi presentata;
- è sufficiente rispettare una sola delle due soglie previste per il fatturato e il totale di bilancio annuo (totale attività);
- se un’Impresa supera tali soglie, in qualsiasi direzione, essa perde o acquisisce la qualifica di Piccola, Media o Grande Impresa solo se questo scostamento avviene per due anni consecutivi;
- per le Imprese non Autonome dette soglie devono essere calcolate consolidando i dati delle Imprese che al momento della dichiarazione e, successivamente, al momento della verifica del requisito sono Imprese Collegate e, pro quota, delle Imprese che al momento della dichiarazione e, successivamente, al momento della verifica del requisito sono Imprese Associate (e delle Imprese che al momento della dichiarazione e, successivamente, al momento della verifica del requisito sono loro Imprese Collegate);
- un’impresa non è una PMI se almeno il 25% del suo capitale o dei suoi diritti di voto è controllato direttamente o indirettamente da uno o più enti pubblici, a titolo individuale o congiuntamente, fatte salve le limitate eccezioni previste per talune Imprese Associate.

A tal fine rilevano le seguenti ulteriori definizioni:

«Imprese Associate»: in conformità all’allegato I al Reg. (UE) 651/2014 e fatte salve le limitate eccezioni ivi previste²¹, sono tutte le Imprese non classificate come Imprese Collegate tra le quali esiste la seguente relazione:

¹ Non sono considerate Imprese Associate i soci che detengono una partecipazione in misura pari o superiore al 25%, ma comunque inferiore alla maggioranza (in quanto altrimenti sarebbero considerate Imprese Collegate), che rientrano nelle seguenti categorie: società pubbliche di partecipazione, società di capitale di rischio, persone fisiche o gruppi di persone fisiche esercitanti regolari attività di investimento in capitali di rischio che investono fondi propri in imprese non quotate (*business angels*) – a condizione che il totale investito da tali soggetti non sia superiore a 1.250.000 euro; università o centri di ricerca senza scopo di lucro; investitori istituzionali compresi i fondi di sviluppo regionale; autorità locali autonome aventi un bilancio annuale inferiore a 10 milioni di euro e meno di 5 mila abitanti.

un'Impresa (Impresa a monte) detiene, da sola o insieme a una o più Imprese Collegate, almeno il 25% del capitale o dei diritti di voto di un'altra Impresa (Impresa a valle).

«Impresa Autonoma»: qualsiasi Impresa non classificata come Impresa Associata o come Impresa Collegata ai sensi dell'Allegato I al RGE.

«Imprese Collegate»: in conformità all'allegato I al Reg. (UE) 651/2014, fatte salvo le eccezioni ivi previste, sono le Imprese tra le quali al momento della dichiarazione e, successivamente, al momento della verifica del requisito esista almeno una delle relazioni seguenti:

- a. un'Impresa detiene la maggioranza dei diritti di voto degli azionisti o soci di un'altra Impresa;
- b. un'Impresa ha il diritto di nominare o revocare la maggioranza dei membri del consiglio di amministrazione, direzione o sorveglianza di un'altra Impresa;
- c. un'Impresa ha il diritto di esercitare un'influenza dominante su un'altra Impresa in virtù di un contratto concluso con quest'ultima oppure in virtù di una clausola dello statuto di quest'ultima;
- d. un'Impresa azionista o socia di un'altra Impresa controlla da sola, in virtù di un accordo stipulato con altri azionisti o soci dell'altra Impresa, la maggioranza dei diritti di voto degli azionisti o soci di quest'ultima;

sono inoltre Imprese Collegate le Imprese tra le quali intercorre una delle relazioni sopra indicate, per il tramite di una o più altre Imprese o per il tramite di una persona fisica o di un gruppo di persone fisiche che agiscono di concerto, ove tali Imprese esercitino le loro attività o una parte delle loro attività sullo "stesso mercato rilevante" o su "mercati contigui".

Come stabilito dal Decreto del Ministero Attività Produttive del 18 aprile 2005, si considerano operare sullo "stesso mercato rilevante" le Imprese che svolgono attività ricomprese nella stessa divisione della classificazione delle attività economiche ATECO (prime 2 cifre dopo la lettera che identifica la sezione). Si considerano operare su "mercati contigui" le Imprese che fatturano almeno il 25% tra di loro (anche una sola delle due).

«Grande Impresa»: l'Impresa che non rispetta i limiti dimensionali di PMI.

«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).

«Progetto di Ricerca e Sviluppo Collaborativo» o «Progetto R&S Collaborativo» o anche solo «Progetto»: il Progetto R&S finanziato dall'Avviso che deve essere realizzato in Collaborazione Effettiva tra almeno una Impresa e almeno un altro soggetto indipendente, Impresa o Organismo di Ricerca.

«Registro delle Imprese Italiano»: il registro istituito dall'art. 2188 del Codice Civile e tenuto dalla CCIAA competente per territorio

«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 merito 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.

BANDO A CASCATA – SPOKE 9 URBAN MOBILITY

Allegato C – Riferimenti Normativi

Regolamenti comunitari che disciplinano il funzionamento dei fondi PNRR e del Programma RETURN

- 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 del Ministero dell'Università e della Ricerca pubblico n. 3277 del 30.12.2021 per la presentazione di Proposte di intervento per la creazione e il rafforzamento di "ecosistemi dell'innovazione", costruzione di "leader territoriali di R&S" – Ecosistemi dell'Innovazione – nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 Istruzione e ricerca – Componente 2 Dalla ricerca all'impresa – Investimento 1.5, 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"), 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")
- Raccomandazione della Commissione del 6 maggio 2003 relativa alla definizione delle microimprese, piccole e medie imprese (2003/361/CE);
- 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");
- Decreto legislativo 12 gennaio 2019, n. 14 (Codice della crisi d'impresa e dell'insolvenza in attuazione della legge 19 ottobre 2017, n. 155).