

## 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 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.

### 1.1. Bisogni e attività di ricerca del progetto specifico dell'Avviso

#### Bisogni

La mobilità è un sistema estremamente complesso, caratterizzato da una significativa componente dinamica, determinata dalle interazioni tra domanda e offerta e dalla loro variabilità spaziale e temporale. Stimare lo stato del sistema, prevederne l'evoluzione e regolarne le prestazioni è pertanto un compito molto difficile, che attualmente si basa su misure eseguite da sensori fissi, disponibili in un numero limitato di punti della rete, o rilevate mediante dispositivi installati su singoli veicoli, disponibili su un campione limitato di utenti. Per avere una visione complessiva dello stato del sistema, queste misure vengono poi integrate da modelli di assegnazione e simulazione, che tentano di riprodurre digitalmente il funzionamento fisico del sistema, o vengono estrapolate utilizzando tecniche di intelligenza artificiale, che sono perlopiù costituite da metodi di tipo *black box*, che cioè abbinano alle misure in input una serie di *output*, senza che sia possibile una interpretazione del legame tra queste. Ciò rende anche impossibile utilizzare le tecniche *black box* per valutare ipotesi progettuali o interventi di regolazione, non essendo possibile stimare le prestazioni del sistema di traffico in una configurazione che non era stata osservata in precedenza.

A fronte di queste intrinseche difficoltà, le piattaforme di controllo e gestione del traffico, basandosi su grafi digitali estremamente dettagliati quali quelli utilizzati per i navigatori, tendono a dare una rappresentazione ad alta granularità del traffico stradale, fornendo un'illusoria sensazione di precisione, cui fa riscontro in realtà una elevata indeterminatezza, peraltro intrinseca al fenomeno stesso.

L'approccio di ricerca che si richiede di seguire è al contrario finalizzato a sfruttare la grande quantità di dati di mobilità disponibili, in particolare raccolte dai sensori mobili che forniscono una mappatura dell'intera rete, per sviluppare dei metodi di diagnosi aggregati, più coerenti con il livello di significatività statistica dei dati disponibili.

In particolare, risulta d'interesse l'approccio per oggetti aggregati basato su metriche *smart data driven*, che sfruttano in forma sintetica l'enorme quantità di dati provenienti da sensori fissi e mobili e li correlano con le caratteristiche strutturali e funzionali della rete di trasporto, oltre che con le caratteristiche del territorio urbano. In questo ambito, può essere conveniente, e possibilmente dimostrabile, l'uso delle tecniche di intelligenza artificiale alla diagnosi delle prestazioni di rete al livello di area, che, aggregando le grandezze, media i condizionamenti fisici tra le variabili di traffico.

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.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 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

Lo Spoke intende finanziare, nell'ambito del contesto e delle necessità sopra descritte, in virtù del presente bando, n. 1 (un) progetto volto a raggiungere gli obiettivi scientifici di seguito riportati, trattati secondo gli aspetti d'interesse citati al punto precedente.

Il Progetto R&S finanziato dovrà risultare coerente con le tematiche oggetto del Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile – MOST, e gli obiettivi specifici di R&S dello Spoke 9, Urban Mobility.

### Attività di ricerca

In particolare, le attività di ricerca da svolgere saranno le seguenti:

- Studio e sviluppo di un **prototipo di sistema di analisi aggregata della mobilità offline**, finalizzato all'analisi delle relazioni strutturali tra stati di traffico e variabili strutturali della rete stradale, del trasporto pubblico e del territorio, al calcolo degli indicatori di mobilità sostenibile a livello di area e alla individuazione delle condizioni di congestione ricorrente e dei relativi colli di bottiglia.
- sviluppo di un **prototipo di sistema di analisi aggregata della mobilità online**, finalizzato all'applicazione in tempo reale delle analisi di congestione e alla individuazione delle condizioni di congestione ricorrente e non ricorrente, utilizzabile per testare politiche di gestione della mobilità, definite congiuntamente e concordate con il responsabile scientifico e coordinatore dello Spoke 9, a supporto delle scelte delle tipologie di intervento che possono essere prese in tempi rapidi a livello di centrali di controllo del traffico.

L'agevolazione prevista per il progetto, articolato nelle 2 (due) attività di ricerca di cui sopra, a bando sarà **fra un minimo di € 175.000,00 e un massimo di € 200.000,00**

---

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.

## 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 resilientT 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 compendiate 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	ot. 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 previste<sup>2</sup>, sono tutte le Imprese non classificate come Imprese Collegate tra le quali esiste la seguente relazione: 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

<sup>2</sup> 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.

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).