



Ministero dell'Università e della Ricerca

DIREZIONE GENERALE DELLA RICERCA

ALLEGATO 2 - MODELLO DI FORMULARIO PER LA PRESENTAZIONE DEI PROGETTI

Sostegno a iniziative per il rafforzamento delle filiere strategiche, per la messa in rete di forme di aggregazione tra i soggetti della ricerca e per lo sviluppo competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità.

D.D. n. 307 del 18-03-2025

Azione 1.1.2 – Sostegno a un numero limitato di filiere strategiche della ricerca

Azione 1.1.3b – Sostegno alla validazione e messa in rete di forme di aggregazione che aiutino la contaminazione del sistema della ricerca

Azione 1.4.3 – Rafforzamento delle competenze ai fini del funzionamento attivo dell'ecosistema dell'innovazione



Le informazioni anagrafiche e la articolazione operativa dei soggetti proponenti, nonché la descrizione delle competenze e delle risorse, verrà acquisita dalla piattaforma Gest-A. Il censimento delle strutture proponenti su Gest-A è quindi propedeutico e indispensabile per la compilazione della proposta progettuale.

Il presente format è indicativo dei contenuti richiesti per la presentazione della proposta progettuale in coerenza con quanto previsto dall'Avviso. Il Ministero si riserva di digitalizzare, adeguare e/o adattare lo stesso al fine di renderlo disponibile, fruibile e compilabile nella piattaforma informatica dedicata alla presentazione delle domande di accesso al contributo; tale adeguamento sarà finalizzato a garantire la piena rispondenza agli elementi previsti nell'Avviso, con particolare riferimento a tutte le specifiche previste dallo stesso.

SEZIONE AZIONE 1.1.2 – SOSTEGNO A UN NUMERO LIMITATO DI FILIERE STRATEGICHE DELLA RICERCA

12A – DATI DELLA COMPAGINE DI PARTENARIATO

I dati della Compagine Proponente sono acquisiti dal sistema informativo per la redazione della proposta direttamente dal sistema Gest-A.

La pre-compilazione di questa sezione della proposta è quindi automatica.

I dati sono riferiti anche al Soggetto Hub Proponente - articolo 4 comma 1 dell'Invito a manifestare interesse - e - articoli 4 e 5 dell'Invito a manifestare interesse) e l'Hub co-proponente nel caso di domanda di partecipazione presentata in forma congiunta.

INFORMAZIONI DESCRITTIVE DEL SOGGETTO HUB PROPONENTE E DEI SOGGETTI DELLA COMPAGINE DI PARTENARIATO

12A1 – Anagrafiche – Dati da inserire per HUB Proponente e HUB Co - proponente

➤ **12A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione**

Fondazione Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile

➤ **12A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve**

MOST

➤ **12A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

97924630151

➤ **12A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

97924630151

➤ **12A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

09/06/2022

➤ **12A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

<https://www.centronazionalemost.it/>

➤ **12A1.7: Sede Legale - Comune**

MILANO

➤ **12A1.8: Sede Legale - Provincia**

MI

➤ **12A1.9: Sede Legale - Regione**

LOMBARDIA

➤ **12A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Piazza Leonardo da Vinci 32

➤ **12A1.12: Sede Legale - CAP**

20133

➤ **12A1.13: Sede Legale - Telefono**

0291773004

➤ **12A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

segreteria@centronazionalemost.it

➤ **12A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

policnms@pec.it

➤ **12A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

MILANO

➤ **12A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

MI

➤ **12A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

LOMBARDIA

➤ **12A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Via Durando 39

➤ **12A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

20158

➤ **12A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

0291773004

➤ **12A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

segreteria@centronazionalemost.it

➤ **12A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

policnms@pec.it

➤ **12A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Ferruccio

➤ **12A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Resta

➤ **12A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

RSTFRC68M29A794Y

➤ **12A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

ferruccio.resta@polimi.it

➤ **12A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

0291773004

➤ **12A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Fondazione (esclusa fondazione bancaria)

➤ **12A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PRIVATO

➤ **12A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

CN_00000023

➤ **12A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

HUB

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

12A2 - Descrizione della Struttura del soggetto beneficiario

➤ 12A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura

La Fondazione Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile (MOST) è una delle realtà strategiche italiane nate nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), con l'obiettivo di rafforzare la filiera della ricerca applicata e il trasferimento tecnologico nel settore della mobilità. La Fondazione aggrega oltre 50 partner tra università, centri di ricerca, imprese e istituzioni, operando in modo integrato attraverso una struttura a "Spoke", articolata per aree tematiche: mobilità stradale, ferroviaria, aerea, marittima, logistica, componentistica e veicoli sostenibili, mobilità urbana, infrastrutture e modelli digitali. La governance è improntata alla trasparenza e all'efficienza, con un coordinamento centrale e una gestione decentrata nelle sedi dei diversi Spoke. MOST promuove l'innovazione con un approccio multidisciplinare, favorendo la sinergia tra ricerca scientifica, esigenze del mercato e impatto sociale, ambientale e territoriale. Le attività della Fondazione si estendono dallo sviluppo tecnologico alla formazione avanzata, dal supporto a startup e PMI all'internazionalizzazione dei risultati della ricerca.

➤ 12A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione

MOST integra la dimensione formativa tra le sue linee strategiche, con l'obiettivo di formare nuove competenze tecniche e manageriali nei settori chiave della mobilità sostenibile. In collaborazione con gli Spoke e i partner accademici, la Fondazione contribuisce alla progettazione e realizzazione di corsi post-laurea, dottorati industriali, summer school e percorsi di aggiornamento per professionisti. Le attività formative sono orientate al trasferimento tecnologico, alla cultura dell'innovazione e alla sostenibilità, con un forte legame con le esigenze delle imprese.

➤ 12A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate

MOST, attraverso i propri partner accademici e scientifici, promuove e supporta attività formative accreditate a livello nazionale ed europeo. Le iniziative includono master universitari, corsi di perfezionamento, programmi PhD cofinanziati, percorsi ITS, e attività riconosciute nell'ambito dell'alta formazione continua. Questi percorsi sono progettati per rispondere ai fabbisogni formativi emergenti nei settori della mobilità intelligente, dei trasporti sostenibili, dell'elettrificazione e digitalizzazione delle infrastrutture.

➤ 12A2.4: Informazioni Generali – Networking

La Fondazione MOST è un hub nazionale e internazionale per la mobilità sostenibile, costruito su una rete estesa di oltre 50 partner tra università, centri di ricerca, grandi imprese e attori istituzionali. La sua organizzazione "Hub & Spoke" coordina 14 Spoke tematici che facilitano collaborazioni operative su ricerca, trasferimento tecnologico e innovazione industriale. La Fondazione promuove una visione aperta e dinamica del networking: attiva progetti congiunti, organizza workshop e tavoli tecnici, stimola lo scambio di competenze tra pubblico e privato e valorizza startup e PMI. La rete si estende anche a livello internazionale, con la partecipazione a eventi di rilievo come l'Expo 2025 di Osaka (Padiglione Italia), la Giornata della Ricerca Italiana nel Mondo a Tokyo, il workshop "Urban Mobility 2.0" a Madrid, e Viva Technology a Parigi. In queste occasioni MOST presenta soluzioni innovative, rafforza alleanze strategiche e contribuisce a definire le sfide globali della mobilità. Attraverso queste iniziative, MOST consolida il proprio ruolo di catalizzatore di conoscenze, tecnologie e relazioni, favorendo la crescita di un ecosistema della mobilità sostenibile aperto, interdisciplinare e connesso.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

12A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 12A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

La Fondazione MOST ha adottato un sistema di gestione finanziaria conforme ai requisiti previsti per l'attuazione del PNRR, assicurando tracciabilità, trasparenza e rendicontazione puntuale delle spese. Il sistema prevede procedure codificate per la pianificazione economico-finanziaria, il controllo di gestione e il monitoraggio delle performance. L'attività contabile è centralizzata e supportata da sistemi gestionali che consentono l'analisi dei flussi finanziari, la verifica della coerenza tra obiettivi progettuali e budget, e la predisposizione di report periodici. Viene inoltre garantito un sistema di audit interno ed esterno, oltre a meccanismi di revisione indipendente, in linea con i principi di accountability richiesti a livello nazionale.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

12A1 – Anagrafiche – Dati da inserire per HUB Proponente e HUB Co - proponente

➤ 12A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

➤ 12A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

Napoli Federico II

➤ 12A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

00876220633

➤ 12A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

00876220633

➤ 12A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

05/06/1224

➤ 12A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web

<http://www.unina.it>

➤ 12A1.7: Sede Legale - Comune

NAPOLI

➤ **12A1.8: Sede Legale - Provincia**

NA

➤ **12A1.9: Sede Legale - Regione**

CAMPANIA

➤ **12A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Corso Umberto I 40

➤ **12A1.12: Sede Legale - CAP**

80138

➤ **12A1.13: Sede Legale - Telefono**

081 2531111

➤ **12A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

uff.coordpnrr-dipecc@unina.it

➤ **12A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

ateneo@pec.unina.it

➤ **12A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

NAPOLI

➤ **12A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

NA

➤ **12A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

CAMPANIA

➤ **12A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Corso Umberto I 40

➤ **12A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

80138

- **12A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**
081 2531111
- **12A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**
uff.coordpnrr-dipec@unina.it
- **12A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**
ateneo@pec.unina.it
- **12A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**
Italia
- **12A1.26: Rappresentante Legale - Nome**
Matteo
- **12A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**
Lorito
- **12A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**
LRTMTT61C08H703V
- **12A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**
rettore@unina.it
- **12A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**
0812537200
- **12A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**
Università pubblica
- **12A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**
PUBBLICO
- **12A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**
uni_na
- **12A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **12A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000037-Da bando a cascata - PE_00000004-Affiliato - PE_00000004-Realizzatore (Spoke) - PE_00000013-Realizzatore (Spoke) - PE_00000007-Affiliato - PE_00000007-Realizzatore (Spoke) - PE_00000005-Affiliato - PE_00000005-Realizzatore (Spoke) - PE_00000006-Realizzatore (Spoke) - PE_00000006-Affiliato - PE_00000003-Realizzatore (Spoke) - PE_00000003-Affiliato - ECS_00000043-Da bando a cascata - PE_00000001-Realizzatore (Spoke) - PE_00000001-Affiliato - CN_00000033-Affiliato - ECS_00000017-Da bando a cascata - ECS_00000022-Da bando a cascata - ECS_00000024-Da bando a cascata - CN_00000041-Realizzatore (Spoke) - CN_00000041-Affiliato - ECS_00000009-Da bando a cascata - CN_00000013-Affiliato - CN_00000013-Realizzatore (Spoke) - CN_00000023-Affiliato - CN_00000023-Realizzatore (Spoke) - CN_00000022-Realizzatore (Spoke) - CN_00000022-Affiliato - PE_00000014-Da bando a cascata - PE_00000018-Affiliato - PE_00000018-Realizzatore (Spoke) - PE_00000015-Affiliato - PE_00000015-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Affiliato - PE_00000021-Realizzatore (Spoke) - PE_00000021-Affiliato - PE_00000023-Affiliato

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

12A2 - Descrizione della Struttura del soggetto beneficiario

➤ **12A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

L'Università degli Studi di Napoli Federico II è strutturata in quattro Scuole e 26 Dipartimenti. La struttura prevede: Scuola di Medicina e Chirurgia, Scuola di Agraria e Medicina Veterinaria, Scuola delle Scienze Umane e Sociali e Scuola Politecnica e delle Scienze di Base. Ciascuna Scuola comprende diversi Dipartimenti che coprono un ampio ventaglio di discipline. In totale, all'anno accademico 2022/2023, i dipartimenti dispongono di 78 corsi di studio triennali, 81 magistrali, 10 magistrali a ciclo unico, 50 dottorati di ricerca, 13 master di I livello, 35 master di II livello e 68 scuole di specializzazione. L'Ateneo dispone inoltre di 11 centri di servizio e 1 centro di servizio interdipartimentale

➤ **12A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

L'Università di Napoli Federico II presenta un'ampia offerta formativa che abbraccia diverse discipline, dalle scienze ingegneristiche alle scienze umane, dalle scienze naturali alle scienze sociali, fino a medicina, economia, giurisprudenza e agraria. Propone corsi di laurea triennale e magistrale, nonché dottorati di ricerca, con un forte accento sulla ricerca e l'innovazione. L'ateneo si impegna a fornire un'istruzione di alta qualità, integrando teoria e pratica attraverso laboratori, stage e collaborazioni con istituzioni e aziende, sia a livello nazionale che internazionale.

➤ **12A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

i 26 dipartimenti dell'Università di Napoli Federico II dispongono di 78 corsi di studio triennali, 81 magistrali, 10 magistrali a ciclo unico, 50 dottorati di ricerca, 13 master di I livello, 35 master di

Il livello e 68 scuole di specializzazione. L'Ateneo dispone inoltre di 11 centri di servizio e 1 centro di servizio interdipartimentale

➤ **12A2.4: Informazioni Generali – Networking**

L'Università degli Studi di Napoli Federico II promuove il networking attraverso diverse iniziative, tra cui il progetto "Cisco Academy - DTLab Networking Bootcamp". Questo progetto, in collaborazione con Cisco Italia e altre istituzioni, offre corsi specialistici su tecnologie di rete avanzate, inclusi Network Automation, Network Programmability e Cybersecurity. In particolare, il "Cisco Academy - DTLab Networking Bootcamp" prevede: Formazione avanzata: I partecipanti acquisiscono competenze specifiche nel campo del networking, in linea con le esigenze del mercato attuale. Metodologia didattica innovativa: L'apprendimento è basato su una combinazione di formazione in presenza, apprendimento autonomo e lavoro di gruppo, con challenge pratici che aumentano di difficoltà. Collaborazione con aziende: Il progetto prevede un'interazione diretta con aziende del settore per creare opportunità di tirocinio e inserimento lavorativo. Certificazioni: Il percorso formativo permette di prepararsi a sostenere le certificazioni più richieste nel settore del networking e della cybersecurity. Integrazione con la didattica universitaria: Il corso è integrato nell'offerta formativa dell'Università Federico II e sfrutta le infrastrutture del polo tecnologico di San Giovanni a Teduccio, CeSMA. Iniziativa Aurora: L'Università partecipa anche al Network universitario europeo Aurora per promuovere la collaborazione internazionale e la condivisione delle attività didattiche. In sintesi, l'Università Federico II favorisce il networking attraverso iniziative come il "Cisco Academy - DTLab Networking Bootcamp", che permette agli studenti di acquisire competenze specialistiche, interagire con il mondo del lavoro e prepararsi a ruoli professionali nel settore del networking e della cybersecurity.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

12A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ **12A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

Le attività dell'Università degli Studi di Napoli Federico II sono esercitate nel rispetto delle linee strategiche di programmazione annuale e triennale approvate dal Consiglio di Amministrazione ogni anno. L'attività amministrativa dell'Università degli Studi di Napoli Federico II è diretta ad assicurare il perseguimento dei fini istituzionali e il raggiungimento degli obiettivi, nonché l'adeguatezza dei flussi informativi diretti all'interno ed all'esterno dell'Ateneo, anche al fine della valutazione dell'andamento complessivo della gestione, secondo i principi di legalità, economicità, trasparenza, nel rispetto degli equilibri economico, finanziario, patrimoniale, di breve, medio e lungo periodo. Essa si fonda sui processi di pianificazione e controllo e di contabilità generale. 2. Entro il 30 giugno dell'anno precedente a quello di riferimento il Consiglio di Amministrazione, su proposta del Rettore, previo parere del Senato Accademico per gli aspetti di sua competenza, approva le linee strategiche di programmazione annuale e triennale, cui deve conformarsi la programmazione operativa di Ateneo e la predisposizione delle proposte di budget dei Centri di Gestione e della Gestione Centralizzata. 3. Le linee strategiche comprendono la specificazione degli obiettivi generali in funzione della missione istituzionale e di un'adeguata valutazione delle condizioni ambientali, dei rischi e delle opportunità derivanti dal contesto sociale, economico ed istituzionale di riferimento. 4. Le linee strategiche devono contemplare le politiche del personale, con particolare riferimento all'adeguatezza delle strutture di organico di personale docente e non docente, alle politiche di reclutamento ed alle modalità della loro attuazione, anche a salvaguardia del rispetto dei principi e codici

etici, in particolare dell'obiettività ed indipendenza della valutazione delle capacità e del merito. 5. Il processo di pianificazione e controllo garantisce l'unità dell'azione gestionale e amministrativa e la coerenza della stessa col perseguimento dei fini istituzionali ed il raggiungimento degli obiettivi. . Questi ultimi sono declinati in base ai Centri di responsabilità in cui si articola la struttura organizzativa, i quali sono anche responsabili della gestione e della valorizzazione delle risorse ad essi affidate. Il processo di contabilità generale è finalizzato alla redazione del bilancio unico d'Ateneo d'esercizio e si svolge nel rispetto dei principi contabili e dei postulati di bilancio contenuti nella normativa vigente, nel Codice Civile e nei principi contabili dell'OIC, per quanto non previsto e per quanto compatibile. ontabilità elementari. 7. I processi di contabilità si svolgono nel rispetto dei principi di legalità, certezza, pubblicità, trasparenza, efficienza ed efficacia, utilità del bilancio unico di Ateneo di esercizio per destinatari e completezza dell'informazione, veridicità, correttezza, neutralità, attendibilità, significatività e rilevanza dei fatti economici ai fini della loro presentazione in bilancio, comprensibilità, pubblicità, coerenza, annualità del bilancio, continuità, prudenza, integrità, costanza e comparabilità, universalità, unità, flessibilità, competenza economica. L'obiettivo cui tende l'Ateneo è la costruzione di un sistema contabile che garantisca la coerenza dei flussi informativi, ne potenzi la utilità e la fruibilità, assicurando, quindi, l'ottimale gestione dei processi di pianificazione e controllo e di contabilità generale. In ogni caso essi, unitamente alla reportistica che ne deriva, costituiscono una componente fondamentale del sistema di controllo interno dell'Ateneo.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

12A1 – Anagrafiche – Dati da inserire per HUB Proponente e HUB Co - proponente

➤ 12A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

POLITECNICO DI BARI

➤ 12A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

Politecnico di BARI

➤ 12A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

93051590722

➤ 12A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

04301530723

➤ 12A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

07/08/1990

➤ 12A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web

<http://www.poliba.it>

➤ **12A1.7: Sede Legale - Comune**

BARI

➤ **12A1.8: Sede Legale - Provincia**

BA

➤ **12A1.9: Sede Legale - Regione**

PUGLIA

➤ **12A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Via Amendola 126/b

➤ **12A1.12: Sede Legale - CAP**

70126

➤ **12A1.13: Sede Legale - Telefono**

0805962508

➤ **12A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@poliba.it

➤ **12A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

politecnico.di.bari@legalmail.it

➤ **12A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

BARI

➤ **12A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

BA

➤ **12A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

PUGLIA

➤ **12A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Via Amendola 126/b

- **12A1.21: Sede Amministrativa - CAP**
70126
- **12A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**
0805962508
- **12A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**
rettore@poliba.it
- **12A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**
politecnico.di.bari@legalmail.it
- **12A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**
Italia
- **12A1.26: Rappresentante Legale - Nome**
Umberto
- **12A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**
Fratino
- **12A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**
FRTMRT65A04H620I
- **12A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**
rettore@poliba.it
- **12A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**
0805962508
- **12A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**
Università pubblica
- **12A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**
PUBBLICO
- **12A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**
polit_ba
- **12A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **12A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000037-Da bando a cascata - PE_00000004-Affiliato - PE_00000004-Realizzatore (Spoke) - PE_00000014-Da bando a cascata - PE_00000005-Da bando a cascata - PE_00000001-Realizzatore (Spoke) - PE_00000001-Affiliato - PE_00000003-Da bando a cascata - ECS_00000043-Da bando a cascata - ECS_00000022-Da bando a cascata - ECS_00000017-Da bando a cascata - CN_00000013-Affiliato - CN_00000023-Realizzatore (Spoke) - CN_00000023-Affiliato - CN_00000022-Da bando a cascata - PE_00000018-Da bando a cascata - PE_00000020-Da bando a cascata - PE_00000021-Realizzatore (Spoke) - PE_00000021-Affiliato

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

12A2 - Descrizione della Struttura del soggetto beneficiario

➤ **12A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

Il Politecnico di Bari è un'università statale italiana di istruzione superiore, ricerca scientifica e tecnologica trasferimento nei settori dell'Ingegneria, dell'Architettura e disegno industriale. I suoi ricercatori sono ai vertici delle classifiche internazionali per eccellenza in diverse aree di punta per entrambe le nuove tecnologie e scienze ingegneristiche tipiche. Il Politecnico di Bari è composto da 5 Dipartimenti: - Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione (DEI) - Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica (DICATECh) - Dipartimento di Architettura, Edilizia e Design (ARCOD) - Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management (DMMM) - Dipartimento Interateneo di Fisica (DIF) "Michelangelo Merlin" con l'Università di Bari. Il Politecnico conta, inoltre, anche due centri interdipartimentali denominati TTEC – Taranto, e Startup Lab, rispettivamente. Dei suoi cinque dipartimenti, due hanno ottenuto il finanziamento da parte della Ministero dell'Università e della Ricerca come Dipartimenti di Eccellenza, ovvero il DMMM (Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management) e il Dipartimento interuniversitario di Fisica, in collaborazione con l'Università degli Studi di Bari. Fondato nel 1990, il Politecnico di Bari è una delle tre università tecniche in Italia e l'unica nella zona centro-sud del Paese. È situato in Puglia, regione nel cuore del Mediterraneo, ben nota per il suo clima e le risorse naturali, nonché la sua spinta verso l'innovazione. Il Politecnico di Bari nasce con lo scopo di sostenere lo sviluppo locale dalle sue sedi di Bari e Taranto, due città dalle enormi potenzialità. Complessivamente gli studenti iscritti sono oltre 10.000, con una media di circa 2.000 diplomati ogni anno. I Laureati magistrali vantano il più alto livello di occupazione nel Paese. Un'altra caratteristica fondamentale del Politecnico è la sua grande capacità di collaborazione con le imprese e di incoraggiare l'innovazione tecnologica. Il Politecnico attualmente supervisiona 15 laboratori pubblico-privati in settori avanzati quali aerospaziale, automazione, informatica, mobilità ed energia. Inoltre, Il Politecnico di Bari offre una business school per la formazione avanzata in management e innovazione, ha recentemente istituito un incubatore di startup "BINP – Boosting Innovation in Poliba" e partecipa attivamente ai principali progetti nazionali previsti dal fondo PNRR. Attraverso la cooperazione internazionale, il Politecnico condivide conoscenze e le migliori pratiche per l'innovazione, sviluppo tecnologico e tutela del patrimonio. Oggi l'organico del

Politecnico è composto da circa 402 ricercatori/professori e 269 membri del personale amministrativo. Il numero totale di studenti ammonta a circa 12.000 tra laureati e studenti post-laurea. Con riferimento all'anno accademico 2024/2025, l'offerta didattica si articola in 23 corsi di laurea: Laurea (triennale), Laurea Magistrale (biennale), Master e dottorati. Il Politecnico di Bari è quindi un'università dove istruzione e ricerca si combinano per soddisfare i bisogni della società (sfide sociali) e, in particolare, quelli degli studenti. Sia le attività di ricerca di base che le attività di ricerca applicata vengono svolte nei Dipartimenti e nei Centri di Ricerca del Politecnico.

➤ **12A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

Il Politecnico di Bari è un'università pubblica che forma ingegneri, architetti e designer attraverso l'erogazione di corsi di studio a forte caratterizzazione scientifico-tecnologica, in ambiti e realtà industriali strategici e sempre più rispondenti alla domanda crescente di formazione di specifiche figure professionali e di competenze spendibili nel territorio di riferimento. Nell'ambito di tale mission, il Politecnico di Bari ha nel tempo consolidato le proprie politiche di sviluppo dell'offerta formativa, attraverso l'attivazione di corsi che meglio rispondessero agli obiettivi strategici di promozione di un'offerta formativa innovativa e multidisciplinare, coerente con le esigenze del territorio di formazione di specifiche figure professionali, di competenze immediatamente spendibili nel mercato del lavoro. Nell'a.a. 2024/2025 il Politecnico di Bari ha attivato complessivamente 31 Corsi di Studio, di cui 5 a carattere internazionale, 4 corsi interateneo e 1 in convenzione con la Marina Militare, nonché avviato importanti revisioni dei percorsi formativi nell'ottica di attualizzarli rispetto alle tematiche strategiche individuate nel Piano strategico. Il processo di revisione critica dell'offerta formativa, l'attenzione alle politiche di sostegno e accompagnamento degli studenti nella carriera universitaria attivate dall'Ateneo e, in maniera capillare, dai Dipartimenti e dai Corsi di Studio, hanno consentito negli ultimi anni un progressivo miglioramento della regolarità dei percorsi di studio degli studenti, testimoniato da un significativo incremento della percentuale dei laureati entro la durata normale del corso di studio che negli ultimi anni si attesta al di sopra del 50%. Nel corso dell'anno 2024 si sono inoltre intensificate le iniziative di didattica innovativa, integrando l'offerta formativa dell'Ateneo con due Corsi di studio erogati in modalità blended e l'attivazione di altri percorsi ad alto contenuto innovativo per incrementare l'interesse degli studenti verso le esperienze di formazione che consolidino competenze utili all'inserimento nel mondo del lavoro. L'efficacia della formazione erogata dal Politecnico di Bari e dei correlati servizi di orientamento e accompagnamento degli studenti al mondo del lavoro, trova riscontro negli elevati tassi di occupazione dei laureati, favoriti anche grazie al sistema di network attivi con istituzioni, aziende e imprese italiane e straniere. Il Politecnico di Bari si conferma l'Ateneo italiano con il più alto tasso di occupazione a 3 anni dei laureati magistrali in Ingegneria, Architettura Design con il 95,3%. In generale, poi, i dati sull'occupazione dei laureati confermano la qualità e l'attualità delle competenze dei laureati del politecnico di Bari nel mondo del lavoro. La situazione è confermata anche dal benchmarking rispetto alle università statali a livello nazionale e dell'area STEM.

➤ **12A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

Il Politecnico di Bari conferma la propria attrattività in termini di studenti immatricolati che, nell'anno accademico 2024/2025, registrano un ulteriore incremento degli avvisi di carriera (3.288) rispetto al dato già positivo dell'a.a. 2023/2024 (3.019). Il trend positivo delle immatricolazioni è riscontrabile soprattutto per i Corsi di Laurea e laurea magistrale a ciclo unico, che confermano la progressiva saturazione dei posti a programmazione locale e nazionale relativi ai corsi di laurea triennale dell'area industriale e dell'informazione e per i corsi magistrali a ciclo unico erogati dall'Ateneo. In crescita, inoltre, anche il dato degli immatricolati ai Corsi di Laurea Magistrale (+ 6,5% rispetto all'a.a. 2023/2024). Di seguito l'elenco delle attività formative accreditate presso l'Ateneo, distinte per CdL, Dottorato di ricerca e Scuola di Specializzazione: CDL IN INGEGNERIA INFORMATICA E DELL'AUTOMAZIONE CDL IN INGEGNERIA ELETTRONICA E DELLE TECNOLOGIE INTERNET CDL IN INGEGNERIA ELETTRICA CDL INTERATENEO IN INGEGNERIA DEI SISTEMI MEDICALI (CDL Interateneo con

l'università degli Studi di Bari) CDL IN INGEGNERIA DELLA CREATIVITÀ DIGITALE (CDL Interateneo con l'università degli Studi della Basilicata)) CDL MAGISTRALE IN INGEGNERIA DEI SISTEMI MEDICALI (CDL Interateneo con l'università degli Studi di Bari) CDL MAGISTRALE IN INGEGNERIA DELLE AUTOMAZIONE CDL MAGISTRALE IN INGEGNERIA DELLE TELECOMUNICAZIONI CDL MAGISTRALE IN INGEGNERIA ELETTRICA CDL MAGISTRALE IN INGEGNERIA ELETTRONICA CDL MAGISTRALE IN INGEGNERIA INFORMATICA CDL MAGISTRALE IN TRANSIZIONE DIGITALE LM-DATA SCIENZE CDL IN INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE CDL IN INGEGNERIA EDILE CDL PROFESSIONALIZZANTE IN COSTRUZIONI E GESTIONE AMBIENTALE E TERRITORIALE CDL MAGISTRALE IN INGEGNERIA CIVILE CDL MAGISTRALE IN INGEGNERIA DEI SISTEMI EDILIZI CDL MAGISTRALE IN INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO CDL MAGISTRALE IN INGEGNERIA DELLA GESTIONE DELLE INFRASTRUTTURE CIVILI CORSO DI STUDIO CLASSE SEDE CDL IN DISEGNO INDUSTRIALE CDL MAGISTRALE IN INDUSTRIAL DESIGN CDL MAGISTRALE A CICLO UNICO IN ARCHITETTURA CORSO DI ALTA FORMAZIONE APPLICATA IN ARCHITETTURA E RESTAURO. CDL IN INGEGNERIA GESTIONALE CDL IN INGEGNERIA MECCANICA CDL IN INGEGNERIA INDUSTRIALE E DEI SISTEMI NAVALI CDL MAGISTRALE IN INGEGNERIA GESTIONALE CDL MAGISTRALE IN INGEGNERIA MECCANICA CDL MAGISTRALE IN MECHANICAL ENGINEERING CDL MAGISTRALE INTERATENEIO IN INGEGNERIA ENERGETICA (CDL Interateneo con l'Università del Salento) CDL INTERCLASSE IN INGEGNERIA DEI SISTEMI AEROSPAZIALI D.R. IN INGEGNERIA ELETTRICA E DELL'INFORMAZIONE (ELECTRICAL AND INFORMATION ENGINEERING PH.D.) D.R. IN SMART AND SUSTAINABLE INDUSTRY (corso di Dottorato Interateneo con l'Università degli Studi di Bari) D.R. DI INTERESSE NAZIONALE IN AUTONOMOUS SYSTEMS D.R. IN RISCHIO E SVILUPPO AMBIENTALE, TERRITORIALE ED EDILIZIO (RISK AND ENVIRONMENTAL, TERRITORIAL AND BUILDING DEVELOPMENT PH.D.) D.R. IN CHANGE MANAGEMENT IN CIVIL ENGINEERING INFRASTRUCTURES (in convenzione con l'Acquedotto Pugliese S.p.A) D.R. IN PROGETTO PER IL PATRIMONIO: CONOSCENZA, TRADIZIONE E INNOVAZIONE (DESIGN FOR HERITAGE: KNOWLEDGE, TRADITION AND INNOVATION PH.D.) D.R. IN INGEGNERIA PER LA SOSTENIBILITÀ E LA SICUREZZA DELLE COSTRUZIONI CIVILI E INDUSTRIALI (SUSTAINABILITY ENGINEERING AND CIVIL & INDUSTRIAL BUILDING PH.D) (in forma associata con l'Università degli Studi del Salento e l'Istituto per le Tecnologie della Costruzione del CNR) D.R. IN INGEGNERIA MECCANICA E ENERGETICA (MECHANICAL AND ENERGY ENGINEERING (DRIME) PH.D.) D.R. IN INGEGNERIA E SCIENZE AEROSPAZIALI D.R. IN INGEGNERIA GESTIONALE (MANAGEMENT ENGINEERING) SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN BENI ARCHITETTONICI E DEL PAESAGGIO Inoltre, nell'A.A. 2024/2025 sono stati attivati n. 26 Short Master che registrano n. 310 studenti iscritti; n. 3 Master di cui 1 internazionale, che registrano circa 53 iscritti.

➤ **12A2.4: Informazioni Generali – Networking**

Il Politecnico di Bari è impegnato in numerose iniziative finalizzate a potenziare il Networking sia a livello nazionale sia a livello internazionale. Il Poliba ritiene il Networking di importanza strategica per lo sviluppo dell'Ateneo nel suo complesso, al fine di assicurare una formazione di qualità dei futuri professionisti, supportare gli studenti nell'accesso a stage e a opportunità di lavoro, creare solide reti con aziende e istituzioni locali, nazionali e internazionali e contribuire alla crescita economica e sociale del territorio. L'Ateneo partecipa a oltre 60 Distretti Tecnologici, Consorzi Interuniversitari nazionali e stranieri, Associazioni e Fondazioni impegnati nella valorizzazione dei risultati della ricerca, nel potenziamento della cooperazione internazionale, nello sviluppo delle competenze e nella creazione di innovazione. Il Poliba è impegnato attivamente nello sviluppo di una solida rete di relazioni che coinvolga studenti, alumni, docenti, aziende e istituzioni, anche grazie alla formalizzazione di numerosi accordi internazionali e alla partecipazione ad importanti Progetti internazionali. Il Politecnico di Bari è partner di MediCoRe - Mediterranean Community

Resilience, Network che intende migliorare la resilienza e il cambiamento delle Comunità del Mediterraneo attraverso la cooperazione nella ricerca, nella formazione e nel trasferimento tecnologico. A MediCoRe aderiscono Nazioni del Mediterraneo quali Algeria, Egitto, Giordania, Libano, Libia, Marocco, Siria, Tunisia, Turchia, Albania, Croazia, Grecia, Malta, Montenegro, Serbia e Slovenia, nonché Istituzioni presenti sul territorio pugliese e nazionale. Inoltre l'Ateneo promuove la valorizzazione dei risultati della ricerca e il trasferimento tecnologico sostenendo la creazione di spin off universitari che ad oggi risultano essere in numero pari a 25 e tutelando le invenzioni sviluppate dai ricercatori di Ateneo mediante il deposito di 49 titoli di PI in Italia e all'estero, anche in contitolarità con università e aziende italiane e straniere. Il Poliba inoltre sostiene la creazione di laboratori pubblico-privati che rappresentano un modello virtuoso di collaborazione tra università, enti pubblici e imprese. Questi ultimi sono nati con l'obiettivo di stimolare la ricerca applicata e trasferire conoscenze dal mondo accademico al tessuto produttivo e offrono un contesto dinamico in cui studenti, ricercatori e professionisti possono lavorare insieme su progetti innovativi. Grazie alla condivisione di competenze, tecnologie e risorse, i laboratori PP favoriscono lo sviluppo di soluzioni concrete per affrontare le sfide economiche, ambientali e sociali del presente, promuovendo l'occupazione dei giovani e la competitività del sistema produttivo.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

12A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 12A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

Il Sistema di Gestione Finanziaria del Politecnico di Bari si compie attraverso il Budget unico d'Ateneo, autorizzatorio per l'esercizio a cui si riferisce la stima e di previsione per il biennio successivo, è redatto in virtù di quanto previsto dalla Legge n. 240 del 2010 e dei successivi decreti attuativi n.18 del 2012 e n. 19 del 2014. Gli schemi di bilancio adottati, in particolare, fanno riferimento al contenuto del Decreto interministeriale n. 925 del 10/12/2015, elaborato in base all'articolo 3, comma 6 del citato decreto n.19, successivamente integrato e modificato dal Decreto del MIUR n. 394 del 8/6/2017 e successive note tecniche ministeriali. Con riferimento alle fonti normative citate, questo Ateneo struttura i budget coerentemente con la propria articolazione organizzativa complessiva, nel rispetto dei gradi di autonomia gestionale e amministrativa riconosciuti ai vari centri di responsabilità, ad inclusione di quelli dediti alla ricerca e alla didattica. Dal punto di vista della struttura organizzativa, il budget si compone di cinque sezionali, altresì denominati Unità Economiche, delle quali quattro sono rappresentative dei Dipartimenti del Politecnico (il Dipartimento Interateneo di Fisica ha il proprio budget incardinato nell'Università degli Studi Aldo Moro di Bari) e una dell'Amministrazione Centrale, la quale, a sua volta accoglie le previsioni relative a quattro Direzioni. Ciascuna Unità Economica può, a sua volta, scomporsi in varie Unità Analitiche, che, pur non costituendo sezionali autonomi di budget, vedono suddivise e assegnate le risorse relative alle attività di propria pertinenza. In fase di contabilizzazione le Unità Analitiche sono tracciate insieme ai ricavi e ai costi effettivamente prodotti nel proprio ambito, in maniera da approfondire il dettaglio delle informazioni desumibili dalla gestione economico-finanziaria. In virtù della normativa vigente, le risorse attribuibili a ciascuna Unità Economica e/o Analitica confluiscono nel Bilancio Unico d'Ateneo e sono quindi rappresentate unitariamente nell'ambito dei documenti di sintesi che compongono il bilancio, prescindendo dal grado di autonomia legalmente riconosciuto. Tuttavia, in sede di controllo e monitoraggio tali documenti possono essere prodotti, anche in forma ufficiale, rispetto alla singola Unità, con

riferimento sia ai valori previsionali, sia ai valori consuntivi. Per quanto attiene all'applicazione di prassi e procedure scaturenti dalle norme citate all'ambito specifico del Politecnico, si fa rimando a quanto previsto dal Regolamento di Ateneo per l'Amministrazione la Finanza e la Contabilità, emanato con Decreto Rettorale n.265 del 20 aprile 2020: - Evidenza della presenza e dell'entità dei ricavi derivanti da utilizzo di risconti passivi, per contributi in conto esercizio e/o per sterilizzazione di ammortamenti, nonché di riserve derivanti dalla contabilità finanziaria (fino all'esaurimento delle relative risorse) e/o dell'eventuale utilizzo di fondi per spese. - Per i costi, indicazione del dettaglio del costo del personale e dei relativi dati prospettici nel periodo considerato, al fine di rendere possibile la verifica della sostenibilità delle politiche di reclutamento nel breve e medio periodo. - Per gli ammortamenti presunti, indicazione dei criteri di determinazione e le aliquote di ammortamento applicate. - Illustrazione delle iniziative in riferimento ai vari contesti di intervento, specificandone la destinazione ed evidenziando le attività che richiedono un impegno pluriennale di acquisizione e/o realizzazione. - Indicazione e descrizione delle fonti di copertura, finanziarie e/o patrimoniali, per ciascun investimento previsto, sulla base della tipologia indicata nello schema di budget e dei riflessi che tali utilizzi potranno avere nelle risultanze patrimoniali alla chiusura dell'esercizio, in relazione all'esigenza di mantenere l'equilibrio del bilancio come stabilito dai postulati di cui al D.I. 19/2014.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

12A1 – Anagrafiche – Dati da inserire per HUB Proponente e HUB Co - proponente

➤ 12A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

Università degli Studi di Palermo

➤ 12A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

PALERMO

➤ 12A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

80023730825

➤ 12A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

00605880822

➤ 12A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

12/01/1806

➤ 12A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web

<http://www.unipa.it/>

➤ 12A1.7: Sede Legale - Comune

PALERMO

➤ 12A1.8: Sede Legale - Provincia

PA

➤ 12A1.9: Sede Legale - Regione

SICILIA

➤ 12A1.10: Sede Legale - Nazione

ITALIA

➤ 12A1.11: Sede Legale - Indirizzo

Piazza Marina, 61

➤ 12A1.12: Sede Legale - CAP

90133

➤ 12A1.13: Sede Legale - Telefono

09123893444

➤ 12A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)

rettore@unipa.it

➤ 12A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)

pec@cert.unipa.it

➤ 12A1.16: Sede Amministrativa - Comune

PALERMO

➤ 12A1.17: Sede Amministrativa - Provincia

PA

➤ 12A1.18: Sede Amministrativa - Regione

SICILIA

➤ 12A1.19: Sede Amministrativa - Nazione

ITALIA

➤ 12A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo

Piazza Marina, 61

➤ 12A1.21: Sede Amministrativa - CAP

90133

➤ **12A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

09123893444

➤ **12A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

rettore@unipa.it

➤ **12A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

pec@cert.unipa.it

➤ **12A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italia

➤ **12A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Massimo

➤ **12A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

MIDIRI

➤ **12A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

MDRMSM62C30G273M

➤ **12A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@unipa.it

➤ **12A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

09123893444

➤ **12A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Università pubblica

➤ **12A1.33: Tipologia Struttura – Codice ATECO**

A 85.40.20

➤ **12A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PUBBLICO

➤ **12A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**

uni_pa

➤ **12A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **12A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000037-Da bando a cascata - ECS_00000035-Da bando a cascata - PE_00000004-Realizzatore (Spoke) - PE_00000004-Affiliato - PE_00000013-Da bando a cascata - PE_00000005-Affiliato - PE_00000003-Da bando a cascata - CN_00000033-Affiliato - CN_00000033-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000017-Da bando a cascata - ECS_00000022-Affiliato - ECS_00000022-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000024-Da bando a cascata - CN_00000041-Affiliato - CN_00000013-Da bando a cascata - CN_00000023-Affiliato - CN_00000022-Da bando a cascata - PE_00000014-Da bando a cascata - PE_00000018-Affiliato - PE_00000019-Realizzatore (Spoke) - PE_00000019-Affiliato - PE_00000015-Da bando a cascata - PE_00000021-Affiliato - PE_00000021-Realizzatore (Spoke) - PE_00000023-Da bando a cascata - PE_00000020-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

12A2 - Descrizione della Struttura del soggetto beneficiario

➤ **12A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

L'Università degli Studi di Palermo è un ente di ricerca pubblico, fondato nel 1806 da Re Ferdinando di Borbone, riconosciuto a livello internazionale, che copre quasi tutti i principali campi di studio promuovendo un approccio interdisciplinare. Conta ad oggi oltre 46.000 studenti iscritti. Le strutture accademiche comprendono: 16 Dipartimenti, 1 Scuola di Medicina, 21 biblioteche, 3 poli decentrati (Agrigento, Trapani, Caltanissetta), il Sistema Museale, il Centro Linguistico, la Scuola di italiano per stranieri, il Centro Orientamento e Tutorato. Nel 2019 è stato istituito il Centro Interdipartimentale di Ricerca MIGRARE- che svolge attività di ricerca, di formazione e terza missione in tema di migrazioni, mobilità e promozione dei diritti; nel 2022 è stato inoltre istituito il Centro per la Sostenibilità e la Transizione Ecologica, con un Consiglio Scientifico composto da docenti dell'Ateneo esperti nei settori dei 17 Sustainable Development Goals (SGD) fissati nell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite. Nel 2024 l'azione "Ripristinare l'ecosistema marino nel bacino del Mediterraneo" lanciata da UNIPA è stata riconosciuta nell'ambito della Carta dell'Unione Europea "Mission Restore our Ocean and Waters". Inoltre, a fine 2023 è stato istituito il centro di ricerca interdipartimentale ARTEMISIA, con l'obiettivo di dare impulso alla ricerca e alle iniziative che abbiano un impatto sulla società in tema di pari opportunità, inclusione, lotta agli stereotipi e alla violenza di genere, e di favorire il gender mainstreaming in tutte le attività dell'Ateneo. Nell'aprile del 2022, l'Università degli Studi di Palermo ha adottato ufficialmente il Gender Equality Plan 2022-2024 e il Bilancio di Genere. L'Università degli Studi di Palermo dispone di un'importante IR riconosciuta a livello Regionale, inserita nel PNRI 2021-2027, ATeN Center – Advanced Technologies Network Center, uno tra i pochi centri di ricerca e sviluppo in Europa nel settore delle Biotecnologie applicate alla salute dell'uomo. L'offerta formativa per l'anno accademico 2024/2025 prevede: 160 corsi di laurea (primo e secondo ciclo e ciclo unico), 24 master, 44 scuole di specializzazione, 33 programmi di dottorato. L'Ateneo è attivo in più di 1000

accordi Erasmus e 150 Accordi Quadro (gennaio 2023). L'Università degli Studi di Palermo ha ricevuto l'accreditamento dalla Commissione Europea dal 2012 quale Istituzione che rispetta i principi della Carta Europea dei ricercatori e del codice di condotta per il loro reclutamento, ottenendo il logo HR Excellence in Research. L'Università degli Studi di Palermo aderisce a diverse reti internazionali, tra le quali EEN- Enterprise Europe Network, la knowledge innovation community KIC EIT Digital, UNIMED, EMUNI University, SDSN Sustainable Development Solutions Network, e a diverse reti nazionali, tra le quali NETVAL, PNI Cube, APENET – Atenei ed Enti di Ricerca per il Public Engagement, R.U.S. Rete delle Università per lo sviluppo sostenibile. L'Ateneo è molto attivo nella gestione e realizzazione di progetti finanziati sia con fondi diretti che con fondi indiretti UE. Nell'ambito dei Fondi Strutturali, sia a livello nazionale che regionale, nel corso della programmazione 2007-2013 e 2014-2020 sono stati finanziati oltre 242 progetti per un importo complessivo di oltre € 156.000.000. Infine, si segnala la significativa partecipazione dell'Ateneo nella gestione dei progetti finanziati a valere delle risorse PNRR e PNC provenienti dal MUR, Missione 4 Componente 2 e PNC – Investimento I.1 e da altri Ministeri. Complessivamente i progetti finanziati all'Ateneo a valere delle risorse del PNRR e PNC ammontano al 31/12/2024 ad oltre 160 milioni di euro.

➤ **12A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

L'Università degli Studi di Palermo conta ad oggi oltre 46.000 studenti. L'offerta formativa per l'anno accademico 2024/2025 prevede: 160 corsi di laurea (primo e secondo ciclo e ciclo unico), 24 master, 44 scuole di specializzazione, 33 programmi di dottorato. I docenti e ricercatori in servizio sono circa 1.700, mentre i dirigenti, tecnici amministrativi ed esperti linguistici più di 1.400 (dati CSA al 31.12.2024). I laureati nel 2024 sono stati complessivamente oltre 7.300 (fonte PIAO 2025-2027). Le strutture accademiche comprendono: 16 Dipartimenti, 1 Scuola di Medicina, 21 biblioteche, 3 poli decentrati (Agrigento, Trapani, Caltanissetta). Vi sono poi altre strutture di Ateneo quali: il Sistema Bibliotecario e Archivio Storico, il Centro Linguistico, la Scuola di lingua italiana per stranieri, il Centro Orientamento e Tutorato, il Centro per la Disabilità e la Neurodiversità. Infine vi sono Centri Servizi di Ateneo, quali il Sistema Museale, Advanced Technologies Network Center, A.S.Cent Centre of Advanced Studies e il Centro di Sostenibilità e Transizione Ecologica.

➤ **12A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

Nel rispetto del Regolamento generale sull'autonomia didattica degli Atenei D.M.270/2004, l'Università degli Studi di Palermo rilascia i titoli di studio previsti dalla legge vigente, in particolare: diplomi di laurea, diplomi di laurea magistrale, diplomi di master universitario, diplomi di specializzazione, diplomi di dottorato. Su disposizione del Ministero dell'Università e della Ricerca, attiva inoltre percorsi di formazione iniziale e abilitazione all'insegnamento nella scuola secondaria e specializzazione per le attività di sostegno. Il Centro di Ateneo per la Formazione degli Insegnanti sovraintende le attività di formazione iniziale e in servizio dei docenti della scuola secondaria di I e II grado, ed è stato istituito con delibera del Consiglio di Amministrazione Rep. 1231/2023. E' stato infine istituito con DR 9427/2023 il Teaching Learning Centre - Centro per l'innovazione e il miglioramento della didattica universitaria TLC-CIMDU.

➤ **12A2.4: Informazioni Generali – Networking**

L'Università degli Studi di Palermo aderisce a diverse reti internazionali, tra le quali EEN- Enterprise Europe Network, la knowledge innovation community KIC EIT Digital, UNIMED, EMUNI University, SDSN Sustainable Development Solutions Network, European Technology Platform of Nanomedicine (ETPN), Mission Restore our Ocean and Waters, e a diverse reti nazionali, tra le quali NETVAL, PNI Cube, APENET – Atenei ed Enti di Ricerca per il Public Engagement, R.U.S. Rete delle Università per lo sviluppo sostenibile. E' inoltre presente in partenariati internazionali all'interno di progetti finanziati su fondi UE (48 progetti su Horizon 2020, 31 su Horizon Europe, ulteriori 40 progetti su altri programmi comunitari con finanziamento diretto

e 50 progetti di cooperazione territoriale, transnazionale e transfrontaliera). Dal 2019 UNIPA è partner dell'Alleanza Universitaria Europea (EUA) FORTHEM– Fostering Outreach within European Regions, Transnational Higher Education and Mobility, ottenendo nel 2022 un ulteriore finanziamento di quattro anni. Con un budget di 14.400.000,00 €, l'Alleanza è così estesa a 9 partner da tutta Europa (Finlandia, Francia, Germania, Italia, Lettonia, Norvegia, Polonia, Romania e Spagna). L'Ateneo di Palermo conta oltre 150 accordi quadro internazionali di cooperazione, di natura culturale e scientifica, censiti sulla banca dati CINECA. Sono attivi, inoltre, accordi specifici bilaterali e multilaterali con partner stranieri sia in ambito UE che extra UE, relativi a programmi di Titolo Doppio e Congiunto (n. 45), Percorsi Integrati di Studio (n. 9) ed Erasmus+ (n. 1.117).

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.

6000 car.

12A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 12A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

La gestione amministrativo-contabile dell'Università è attuata attraverso Centri gestionali, che sono le strutture a cui il bilancio unico di Ateneo assegna un budget. Si distinguono i Centri gestionali corrispondenti alle Strutture dell'Amministrazione centrale, dai Centri gestionali corrispondenti alle Strutture Decentrate quali i Dipartimenti, le Scuole e i Poli. I Centri gestionali sono chiamati a rispondere della corretta gestione delle risorse assegnate, oltre che del raggiungimento degli obiettivi programmati. I Centri gestionali informano la loro attività a criteri di efficacia ed efficienza e garantiscono un approccio collaborativo e interattivo tra gli Uffici, anche attraverso la consultazione di banche dati comuni. I Centri gestionali hanno autonomia gestionale e amministrativa; sono titolari di un budget economico e di un budget degli investimenti autorizzatorio annuale in coerenza con il bilancio unico d'Ateneo di previsione annuale autorizzatorio, oltre che di un budget economico e di un budget degli investimenti triennale non autorizzatorio in coerenza con il bilancio unico d'Ateneo di previsione triennale; rispondono dell'efficienza e dell'efficacia delle risorse rese loro disponibili e del raggiungimento degli obiettivi programmati. Il sistema informativo-contabile rileva gli accadimenti per natura attraverso la contabilità generale e riflette la struttura organizzativa dell'Ateneo attraverso la definizione di entità di imputazione dei risultati della gestione economico-patrimoniale; rileva altresì l'imputazione dei costi per destinazione attraverso la contabilità analitica. Il governo dei processi di gestione e di verifica della contabilità economico-patrimoniale, generale e analitica, è attribuito all'Area Economico-Finanziaria dell'Amministrazione centrale, nei limiti delle competenze spettanti ai Centri gestionali; la predisposizione dei documenti riepilogativi contabili è attribuita al Direttore Generale. Il sistema informativo di Ateneo consente ai Centri gestionali la visualizzazione ed il monitoraggio dei flussi informativi contabili di pertinenza. Per la gestione contabile l'Ateneo utilizza l'applicativo U-GOV del Cineca. Per la gestione e la rendicontazione dei progetti, che individuano iniziative temporalmente definite con obiettivi e risorse finanziarie ed umane assegnate, è presente nella piattaforma U-Gov un ulteriore modulo, U-Gov PJ, che integra il modulo di Contabilità. Per ciascun progetto viene assegnato un codice. Tutte le scritture contabili vengono gestite in contabilità analitica prelevando la disponibilità dal budget assegnato a singoli progetti in fase di Variazione di bilancio approvata dal Cda. Tutte le scritture oltre a prelevare il budget in contabilità analitica determinano un costo/ricavo in contabilità generale e conseguente reportistica stampabile dal modulo U-Gov-PJ. Tutte le spese relative a ciascun progetto, comprese le spese del personale assunto, ad eccezione delle

spese del personale già strutturato presso l'Ente, sono direttamente registrate e rendicontate sul progetto specifico creato e risultano verificabili dalla reportistica del modulo Ugov-PJ.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

12A1 – Anagrafiche – Dati da inserire per HUB Proponente e HUB Co - proponente

➤ 12A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

SOUTH ENGINEERING SRL

➤ 12A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

SOUTH

➤ 12A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

08796931213

➤ 12A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

08796931213

➤ 12A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

20/11/2017

➤ 12A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web

[HTTPS://WWW.SOUTHENGINEERING.IT](https://www.southengineering.it)

➤ 12A1.7: Sede Legale - Comune

AFRAGOLA

➤ 12A1.8: Sede Legale - Provincia

NA

➤ 12A1.9: Sede Legale - Regione

CAMPANIA

➤ 12A1.10: Sede Legale - Nazione

ITALIA

➤ 12A1.11: Sede Legale - Indirizzo

Corso G. Garibaldi n. 38

➤ **12A1.12: Sede Legale - CAP**

80021

➤ **12A1.13: Sede Legale - Telefono**

08119912378

➤ **12A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@southengineering.it

➤ **12A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

g.capone@pec.southengineering.it

➤ **12A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

AFRAGOLA

➤ **12A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

NA

➤ **12A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

CAMPANIA

➤ **12A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Corso G. Garibaldi n. 38

➤ **12A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

80021

➤ **12A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

08119912378

➤ **12A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@southengineering.it

➤ **12A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

g.capone@pec.southengineering.it

➤ **12A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Antonio

➤ **12A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Capone

➤ **12A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

CPNNTN81T15F839U

➤ **12A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

a.capone@southengineering.it

➤ **12A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

3405054652

➤ **12A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Società a responsabilità limitata

➤ **12A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**

Piccola

➤ **12A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **12A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- CN_00000023-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

12A2 - Descrizione della Struttura del soggetto beneficiario

➤ **12A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

South Engineering srl è una PMI operante nel settore dell'Information Technology con focus sulla progettazione e produzione di software B2B e per la Pubblica Amministrazione. La società è stata costituita nel 2017, dopo oltre 5 anni di proficua collaborazione tra gli Ingegneri Informatici

Giancarlo Capone, Mario Fiorentino e Pasquale De Rosa, soci della South Engineering srl, che hanno da sempre maturato la passione per l'ICT e la voglia di mettere il proprio know-how a disposizione dei clienti. L'azienda è certificata ISO-9001, ISO-27001 con addendum 27017 e 27018. Gli ambiti di competenza sono: - Mobile (iOS/Android) e Web - Architetture cloud-native (microservizi, serverless) - IoT (Internet of Things) e sistemi embedded - Intelligenza artificiale (AI/ML) - Consulenza tecnologica e progettazione di sistemi complessi - Automotive La SOUTH ENGINEERING SRL ha partecipato in qualità di capofila, o partner, ai seguenti progetti di rilievo Nazionale e Europeo: - PROGETTO PICOMIOT (2018) - CUP B83D18000280007 - PROGETTO EMER-GO (2022) - CUP B37H22003120007 - PROGETTO SALVM (2024) - CUP E63C22000930007 - PROGETTO ATHENA (2025 - HORIZON EU)

➤ **12A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

n.d.

➤ **12A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

n.d.

➤ **12A2.4: Informazioni Generali – Networking**

n.d.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

12A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ **12A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

L'azienda adotta una contabilità separata o una codifica contabile specifica per ciascun progetto di ricerca, al fine di garantire l'identificabilità delle voci di entrata e uscita collegate al finanziamento. Tutte le spese sostenute per il progetto sono completamente tracciabili tramite registrazioni contabili interne e documentazione giustificativa (fatture, contratti, ordini di acquisto, timesheet, etc.), nel rispetto della normativa vigente. La documentazione contabile e amministrativa è archiviata in modo ordinato e facilmente accessibile per eventuali audit o ispezioni da parte degli enti di controllo.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.
2000 car

12A1 – Anagrafiche – Dati da inserire per HUB Proponente e HUB Co - proponente

➤ **12A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione**

Aida innovazione

➤ **12A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve**

aida

➤ **12A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

15672631007

➤ **12A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

15672631007

➤ **12A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

11/03/2020

➤ **12A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

www.aidainnovazione.it

➤ **12A1.7: Sede Legale - Comune**

ROMA

➤ **12A1.8: Sede Legale - Provincia**

RM

➤ **12A1.9: Sede Legale - Regione**

LAZIO

➤ **12A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

via bufalotta 374

➤ **12A1.12: Sede Legale - CAP**

00139

➤ **12A1.13: Sede Legale - Telefono**

3420953554

➤ **12A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

info@aidainnovazione.it

➤ **12A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

aidainnovazione@pec.it

➤ **12A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

ROMA

- **12A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**
RM
- **12A1.18: Sede Amministrativa - Regione**
LAZIO
- **12A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**
ITALIA
- **12A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**
via bufalotta 374
- **12A1.21: Sede Amministrativa - CAP**
00139
- **12A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**
3420953554
- **12A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**
info@aidainnovazione.it
- **12A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**
aidainnovazione@pec.it
- **12A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**
italiana
- **12A1.26: Rappresentante Legale - Nome**
Giuseppe
- **12A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**
De Vivo
- **12A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**
DVVGPP78E03F839V
- **12A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**
info@aidainnovazione.it
- **12A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**
3461817640

➤ **12A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Società a responsabilità limitata

➤ **12A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**

Piccola

➤ **12A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **12A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- CN_00000023-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

12A2 - Descrizione della Struttura del soggetto beneficiario

➤ **12A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

sviluppo software iot

➤ **12A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

n.d.

➤ **12A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

n.d.

➤ **12A2.4: Informazioni Generali – Networking**

n.d.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.

6000 car.

12A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ **12A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

contabilità ordinaria

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

12A1 – Anagrafiche – Dati da inserire per HUB Proponente e HUB Co - proponente

➤ 12A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

XENIA NETWORK SOLUTIONS S.R.L.

➤ 12A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

XENIA NETWORK SOLUTIONS

➤ 12A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

05033460873

➤ 12A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

05033460873

➤ 12A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

09/11/2012

➤ 12A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web

www.xeniaprogetti.it

➤ 12A1.7: Sede Legale - Comune

ACI CASTELLO

➤ 12A1.8: Sede Legale - Provincia

CT

➤ 12A1.9: Sede Legale - Regione

SICILIA

➤ 12A1.10: Sede Legale - Nazione

ITALIA

➤ 12A1.11: Sede Legale - Indirizzo

VIA ACICASTELLO 71

- **12A1.12: Sede Legale - CAP**
95021
- **12A1.13: Sede Legale - Telefono**
095885546
- **12A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**
rdmanagement@xeniaprogetti.it
- **12A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**
xenianetworksolutionssrl@legalmail.it
- **12A1.16: Sede Amministrativa - Comune**
ACI CASTELLO
- **12A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**
CT
- **12A1.18: Sede Amministrativa - Regione**
SICILIA
- **12A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**
ITALIA
- **12A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**
VIA ACICASTELLO 71
- **12A1.21: Sede Amministrativa - CAP**
95021
- **12A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**
095885546
- **12A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**
rdmanagement@xeniaprogetti.it
- **12A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**
xenianetworksolutionssrl@legalmail.it
- **12A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**
Italiana

➤ **12A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Emanuele

➤ **12A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Ragusa

➤ **12A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

RGSMNL62H12F258N

➤ **12A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

eragusa@xeniaprogetti.it

➤ **12A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

095885546

➤ **12A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Società a responsabilità limitata

➤ **12A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**

Media

➤ **12A1.33: Tipologia Struttura – Codice ATECO**

J 62.10.00

➤ **12A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **12A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000043-Da bando a cascata - PE_00000001-Da bando a cascata - CN_00000023-Da bando a cascata - CN_00000022-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

12A2 - Descrizione della Struttura del soggetto beneficiario

➤ **12A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

Xenia Network Solutions S.r.l., società fondata nel 2012, come società a socio unico di proprietà al 100% di Xenia Progetti, è specializzata nella consulenza e nella fornitura di soluzioni avanzate per le Telecomunicazioni. Grazie a partnership strategiche con aziende internazionali leader nel settore, la società opera come Solution Provider e System Integrator per diverse compagnie di telecomunicazioni, sia di telefonia fissa che mobile, a cui fornisce anche servizi di Sviluppo Software, Application Maintenance e Supporto tecnologico. XNS segue il proprio cliente in ogni fase di progetto, dalla consulenza IT alla fase di pre-vendita, dall'esecuzione dei lavori e all'assistenza post-vendita, fornendo diversi servizi per l'Integrazione di Sistemi: • Supporto pre-vendita: supporto al cliente al fine di individuare nuove opportunità di business nelle aree di maggiore interesse; • Sviluppo Software: creazione di nuovo software e modifiche di quello esistente, programmazione, configurazione di sistema; • Assistenza e Manutenzione Software: il servizio include diverse attività, quali quelle di SW Remedy Service, Remote Emergency Support Services (24x7), Help Desk, Installazione, Aggiornamento software. Gli addetti, tutti con alta scolarità, sono circa 33, altamente qualificati in ambito ICT e Telco. Tali risorse sono quindi in grado di fornire le competenze e le esperienze richieste per lo svolgimento delle attività che l'azienda si prefigge di svolgere nel progetto in esame. Gran parte del personale tecnico strutturato dell'azienda ha una consolidata competenza ed esperienza maturata in molti anni di progettazione, sviluppo e supporto di soluzioni ICT altamente innovative per clienti in svariati ambiti. Molti di questi dipendenti hanno anche attivamente partecipato alla realizzazione di progetti di ricerca, sempre raggiungendo con successo gli obiettivi previsti. Nello specifico dell'attività che caratterizza questo progetto, l'azienda impiegherà risorse che già da anni si occupano di tali tematiche e che hanno partecipato attivamente al Progetto VOLTA, Bando a Cascata del Progetto Restart e che hanno consolidate conoscenze nell'ambito delle architetture basate su Digital Twin e su sistemi basati sull'Intelligenza Artificiale. Il fatturato complessivo è di 3.991.775 euro (2024) con una crescita del 12% rispetto all'anno precedente. L'azienda, negli ultimi anni ha investito circa il 12% del suo fatturato in Ricerca e Innovazione. Una costante attenzione all'innovazione ed allo sviluppo di tecnologie innovative ha radicato in XNS l'attività di Ricerca e Sviluppo. La struttura organizzativa dell'azienda prevede come Amministratore Unico, Responsabile della produzione e dell'Innovazione l'Ing. E. Ragusa. Xenia Network Solutions ha come sede legale ed operativa un immobile che si trova ubicato nella Regione Sicilia, in provincia di Catania, all'indirizzo Via Acicastello 71, ad Aci Castello (CAP 95021). La struttura è distribuita su tre piani fuori terra ed un piano seminterrato, per un totale di mq 1300 coperti e destinati ad uffici e aree di supporto alle attività aziendali (mensa, magazzino, Data Center, ecc.). La sede è inoltre dotata di un parco macchine dedicate allo sviluppo software e all'addestramento di modelli di Intelligenza Artificiale. In particolare: • Workstation GPU ad alte prestazioni: utilizzate per l'addestramento di modelli di AI e per lo sviluppo di applicazioni che richiedono elaborazioni parallele intensive. Sono equipaggiate con schede grafiche di ultima generazione, storage SSD e configurazioni ottimizzate per ambienti di deep learning. • Server per l'addestramento AI: progettati esclusivamente per l'addestramento di modelli complessi di machine learning, dotati di CPU multi-core, RAM ad alta capacità e acceleratori hardware per il calcolo distribuito.

➤ **12A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

Xenia Network Solutions, partecipata al 100% da Xenia Progetti, è specializzata nella consulenza e nella fornitura di soluzioni avanzate per le Telecomunicazioni. Grazie a partnership strategiche con aziende internazionali leader nel settore, la società opera come Solution Provider e System Integrator per diverse compagnie di telecomunicazioni, sia di telefonia fissa che mobile, a cui fornisce anche servizi di Sviluppo Software, Application Maintenance e Supporto tecnologico. Un'altra attività di Xenia Network Solutions è lo Sviluppo Software, inteso sia come creazione di nuovo software sia come modifiche di quello esistente; la programmazione e la configurazione di sistema. Xenia Network Solutions è sempre stata attenta alle tendenze tecnologiche e di mercato, attraverso varie attività di ricerca. Le aree di interesse includono tecnologie come Computer Vision

e Intelligenza artificiale che consentono loro di creare servizi innovativi e strumenti intuitivi per l'utente finale, nonché tecnologie di rete come Software Defined Network (SDN) e Network Function Virtualization (NFV) per fornire efficienti soluzioni, altamente scalabili e con garanzie sui requisiti prestazionali delle reti. La propria capacità di formazione, in tutti gli ambiti di cui sopra, è legata alla casa madre che è Ente di formazione accreditato dalla Regione Siciliana. Attraverso questo accreditamento, Xenia Network Solutions, attraverso il know how dei propri dipendenti, alcuni dei quali Certificati in diversi ambiti, può realizzare formazione in molti settori di alta specializzazione nel campo delle Telecomunicazioni. L'obiettivo di questa attività è la valorizzazione delle competenze e l'adeguamento delle professionalità alle richieste del mercato del lavoro. L'azienda può disporre, all'interno della struttura della casa madre, di aule di formazione opportunamente attrezzate e svolge i percorsi formativi con l'ausilio di trainer certificati. La progettazione ed erogazione di corsi di formazione viene supportata da un processo strutturato che garantisce che ogni corso venga sviluppato ed erogato in modo coerente, controllato e orientato al miglioramento continuo, sia nel caso di corsi standardizzati, erogati ciclicamente, sia per percorsi personalizzati costruiti su specifica commessa.

➤ **12A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

Xenia Network Solutions S.r.l. è una società fondata nel 2012, partecipata al 100% da Xenia Progetti S.r.l. L'continua interazione e collaborazione con l'Università di Catania, consente a Xenia Network Solutions di progettare e realizzare corsi specifici rivolti a studenti e professionisti. Nel mese di Maggio del 2024 Xenia Network Solutions ha organizzato un seminario di 2 giorni, svolto presso l'Aula Magna dell'Università di Catania e rivolto agli Studenti, dal titolo: Mobile Communication Evolution. Il Docente era Pasquale Genova, dipendente di Xenia N.S. Questa Formazione professionale è basata sia sui corsi standard dei principali Vendor, sia su corsi personalizzati, progettati ad hoc su richiesta dei clienti.

➤ **12A2.4: Informazioni Generali – Networking**

Xenia Network Solutions (XNS) è specializzata nella consulenza e nella fornitura di soluzioni avanzate di Informatica e Telecomunicazioni. Grazie a partnership strategiche con aziende internazionali leader nel settore, la società è Solution Provider e System Integrator per diverse compagnie di telecomunicazioni, sia di telefonia fissa che mobile, a cui fornisce servizi di Consulenza, Progettazione, Sviluppo Software, Application Maintenance e Supporto durante tutto il ciclo di vita del prodotto. L'azienda è caratterizzata da una costante attenzione all'innovazione e, grazie alla sua attiva collaborazione con i maggiori Centri di Ricerca e le Università del territorio siciliano e nazionale, e alla partecipazione ai Consorzi, Distretti Produttivi e Tecnologici, è partner in numerosi progetti di R&D, che consentono all'azienda di acquisire know-how su tecnologie all'avanguardia e di sviluppare soluzioni all'avanguardia. Di seguito un elenco delle aziende e degli Enti di ricerca con cui l'azienda ha avuto proficue collaborazioni: • Università degli studi di Catania • Università degli studi di Palermo • Università del Salento • Università degli studi della Tuscia • Università del Piemonte Orientale • University of Pittsburgh Medical Center Italy (UPMCI) • Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) • Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) • Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) • Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC) • Centro di Competenza ARTES 4.0 • Distretto Tecnologico Micro e Nano Sistemi • Consorzio Etna HiTech • ST Microelectronics • Leonardo S.p.A. • Nokia Networks • Engineering Ingegneria Informatica S.p.A. XNS da diversi anni si occupa di tecnologie altamente innovative e ha partecipato alla progettazione e allo sviluppo di sistemi di intelligenza artificiale basati su Computer Vision e Machine Learning, di sistemi che utilizzano i gemelli digitali per il controllo di processi e ad attività strettamente legate al mondo delle telecomunicazioni. In quest'ambito è stata recentemente partner attivo nel progetto VOLTA, Bando a Cascata di Restart, per la realizzazione del Proof of Concept di un sistema in grado, attraverso l'analisi e il monitoraggio rete/servizio di ottimizzare dinamicamente le risorse di rete sia dal punto di vista del throughput garantito che del consumo energetico e delle emissioni. Grazie all'utilizzo dei Digital Twin, infatti, il sistema controlla diversi aspetti della rete per riuscire, tramite

meccanismi di AI, a gestire le diverse “viste” della rete al fine di ottimizzare la stessa rispetto ai parametri/ esigenze dei distinti fornitori/ fruitori di servizi. L'azienda ha al suo attivo, anche in qualità di capofila, la realizzazione di svariati progetti di ricerca basati sull'AI. Uno dei più recenti, SAFE-DEMON: SAFE Driving by E-health MONitoring, (sistema di analisi delle condizioni fisiche di un guidatore di un veicolo che correla i dati dinamici del veicolo con le informazioni di contesto, al fine di prevenire situazioni di rischio ed allertare il guidatore) finanziato da PO FESR Sicilia 2014-2020 misura 1.1.5, ha portato l'azienda all'acquisizione di un brevetto per il sistema realizzato. Altri progetti di ricerca, di recente realizzazione sono stati: SAFER (SAFETy on Road construction activities) Consorzio ARTES 4.0– (soluzione trasversale, rivolta a più settori di mercato, per migliorare gli standard di sicurezza in ambienti interni ed esterni riducendo drasticamente i fattori di rischio attraverso il rivelamento immediato di anomalie nel processo di lavoro.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

12A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 12A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

Il sistema finanziario adottato dalla Xenia Network Solutions risponde alle caratteristiche richieste per garantire esattezza, trasparenza e tracciabilità. In particolare, la Contabilità Generale, gestita da un software commerciale di gestione della contabilità, è integrata da un software di gestionale di contabilità industriale, sviluppato internamente, che consente di effettuare un'analisi costi/ricavi per singola commessa e per singolo settore di attività. Ogni operazione, dalle fatture ai pagamenti, viene registrata, è facilmente rintracciabile e viene garantita la trasparenza finanziaria grazie alla disponibilità di informazioni chiare e accessibili su tutte le operazioni finanziarie. Le entrate e le spese vengono registrate nell'esercizio finanziario in cui si verificano, indipendentemente dal momento del pagamento o dell'incasso. Inoltre, vengono garantiti al personale impegnato sistema finanziario la Formazione e aggiornamento continuo: Il personale viene adeguatamente formato e aggiornato sulle ultime novità legislative e sulle migliori pratiche in materia di contabilità e fiscalità. Infine, La Xenia Network Solutions srl ottiene annualmente la supervisione esterna ed indipendente tramite Revisore.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

12A1 – Anagrafiche – Dati da inserire per HUB Proponente e HUB Co - proponente

➤ 12A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

CYBERSECURITY S.R.L.

➤ 12A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

CYBERSECURITY

➤ 12A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

07951270722

➤ **12A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

07951270722

➤ **12A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

20/10/2016

➤ **12A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

cybsec.it

➤ **12A1.7: Sede Legale - Comune**

BARI

➤ **12A1.8: Sede Legale - Provincia**

BA

➤ **12A1.9: Sede Legale - Regione**

PUGLIA

➤ **12A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

[via Napoleone Colajanni, 10](#)

➤ **12A1.12: Sede Legale - CAP**

70125

➤ **12A1.13: Sede Legale - Telefono**

+390808092051

➤ **12A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

info@cybsec.it

➤ **12A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

cybersecurity@pec.it

➤ **12A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

BARI

➤ **12A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

BA

- **12A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

PUGLIA

- **12A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

- **12A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

via Napoleone Colajanni, 10

- **12A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

70125

- **12A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

+390808092051

- **12A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

info@cybsec.it

- **12A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

cybersecurity@pec.it

- **12A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italiana

- **12A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

FABIO

- **12A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

POLINO

- **12A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

PLNFBA81A03A662P

- **12A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

fpolino@cybsec.it

- **12A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

+393497753160

- **12A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Società a responsabilità limitata

➤ **12A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**

Piccola

➤ **12A1.33: Tipologia Struttura – Codice ATECO**

J 62.02.00

➤ **12A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **12A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- PE_00000014-Da bando a cascata - CN_00000023-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

12A2 - Descrizione della Struttura del soggetto beneficiario

➤ **12A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

Servizi di consulenza informatica

➤ **12A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

n.d.

➤ **12A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

n.d.

➤ **12A2.4: Informazioni Generali – Networking**

n.d.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

12A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 12A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

L'azienda pianifica le proprie attività ad inizio anno attraverso la definizione di un budget previsionale relativo ai costi che si sosterranno nell'esercizio di riferimento. Nella fase di monitoraggio l'azienda gestisce la liquidità ottimizzando l'impiego delle risorse. Per quanto attiene alle attività l'azienda utilizza un gestionale informatizzato (ERP) per la rendicontazione e la gestione dei flussi attivi e passivi.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

12A1 – Anagrafiche – Dati da inserire per HUB Proponente e HUB Co - proponente

➤ 12A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

RE:LAB

➤ 12A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

RELAB

➤ 12A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

02131390359

➤ 12A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

02131390359

➤ 12A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

04/11/2004

➤ 12A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web

<https://www.re-lab.it/>

➤ 12A1.7: Sede Legale - Comune

REGGIO NELL'EMILIA

➤ 12A1.8: Sede Legale - Provincia

RE

➤ 12A1.9: Sede Legale - Regione

EMILIA-ROMAGNA

➤ 12A1.10: Sede Legale - Nazione

ITALIA

➤ **12A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

VIA MONTI URALI 13

➤ **12A1.12: Sede Legale - CAP**

42122

➤ **12A1.13: Sede Legale - Telefono**

05221409350

➤ **12A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@re-lab.it

➤ **12A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

re-lab@pec.it

➤ **12A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

REGGIO NELL'EMILIA

➤ **12A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

RE

➤ **12A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

EMILIA-ROMAGNA

➤ **12A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

VIA MONTI URALI 13

➤ **12A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

42122

➤ **12A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

05221409350

➤ **12A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@re-lab.it

➤ **12A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

re-lab@pec.it

➤ **12A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

ITALIANA

➤ **12A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

FABIO

➤ **12A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

PAGLIAI

➤ **12A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

PGLFBA73L24I462D

➤ **12A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

fabio.pagliai@re-lab.it

➤ **12A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

05221409350

➤ **12A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Società a responsabilità limitata

➤ **12A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**

Media

➤ **12A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **12A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- PE_00000004-Da bando a cascata - CN_00000013-Da bando a cascata - CN_00000023-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

12A2 - Descrizione della Struttura del soggetto beneficiario

➤ 12A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura

Nata come spin-off dello Human Machine Interaction Group dell'Università di Modena e Reggio Emilia RE:Lab è una società la cui mission prevede la progettazione, lo sviluppo e l'ingegnerizzazione di interfacce utente e della loro validazione ergonomica in diversi settori applicativi, sia industriali che legati al dominio dei beni culturali.

➤ 12A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione

n.d.

➤ 12A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate

n.d.

➤ 12A2.4: Informazioni Generali – Networking

n.d.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

12A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 12A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

Gestita dall'ufficio amministrazione tramite foglio Excel

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

12A1 – Anagrafiche – Dati da inserire per HUB Proponente e HUB Co - proponente

➤ 12A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

Università degli Studi di Salerno

➤ 12A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

SALERNO

➤ 12A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

80018670655

➤ 12A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

00851300657

➤ **12A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

08/03/1968

➤ **12A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

<http://www.unisa.it>

➤ **12A1.7: Sede Legale - Comune**

FISCIANO

➤ **12A1.8: Sede Legale - Provincia**

SA

➤ **12A1.9: Sede Legale - Regione**

CAMPANIA

➤ **12A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Via Giovanni Paolo II, 132

➤ **12A1.12: Sede Legale - CAP**

84084

➤ **12A1.13: Sede Legale - Telefono**

089966125

➤ **12A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@unisa.it

➤ **12A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

ammicent@pec.unisa.it

➤ **12A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

FISCIANO

➤ **12A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

SA

➤ **12A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

CAMPANIA

➤ **12A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Via Giovanni Paolo II, 132

➤ **12A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

84084

➤ **12A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

089966125

➤ **12A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

rettore@unisa.it

➤ **12A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

ammicent@pec.unisa.it

➤ **12A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italia

➤ **12A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Virgilio

➤ **12A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

D'Antonio

➤ **12A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

DNTVGL80C13H703O

➤ **12A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@unisa.it

➤ **12A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

089966125

➤ **12A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Università pubblica

➤ **12A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PUBBLICO

➤ **12A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**

uni_sa

➤ **12A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **12A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000037-Da bando a cascata - PE_00000004-Da bando a cascata - PE_00000013-Da bando a cascata - PE_00000007-Da bando a cascata - PE_00000005-Da bando a cascata - PE_00000006-Da bando a cascata - PE_00000003-Da bando a cascata - ECS_00000043-Da bando a cascata - PE_00000001-Da bando a cascata - CN_00000033-Affiliato - ECS_00000017-Da bando a cascata - ECS_00000024-Da bando a cascata - CN_00000041-Affiliato - ECS_00000009-Da bando a cascata - CN_00000013-Da bando a cascata - CN_00000023-Affiliato - CN_00000022-Affiliato - PE_00000014-Affiliato - PE_00000014-Realizzatore (Spoke) - PE_00000018-Da bando a cascata - PE_00000019-Da bando a cascata - PE_00000015-Da bando a cascata - PE_00000021-Da bando a cascata - PE_00000023-Da bando a cascata - PE_00000020-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

12A2 - Descrizione della Struttura del soggetto beneficiario

➤ **12A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

Università pubblica

➤ **12A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

Sul piano della formazione di primo e secondo livello l'Università degli studi di Salerno presenta 95 percorsi formativi differenti (articolati in 43 corsi di Laurea triennale, 45 corsi di Laurea magistrale, 5 corsi di laurea magistrale a ciclo unico di 5 anni e 2 corsi di laurea magistrale a ciclo unico di 6 anni) a cui sia aggiunge un'ampia offerta di corsi post-laurea, volta a fornire conoscenze specialistiche e di qualificazione dei profili professionali con una media di circa 35.000 studenti. L'offerta post-laurea dell'Ateneo include percorsi per la formazione degli insegnanti, master e corsi di perfezionamento, dottorati di ricerca e scuole di specializzazione. L'offerta formativa si arricchisce annualmente di corsi sia per chi intende specializzarsi nel proprio ambito di studi o avviarsi alla ricerca scientifica, raggiungendo i più alti livelli di formazione universitaria (terzo ciclo), sia per chi vuole sviluppare e ampliare conoscenze precedentemente acquisite e tradurle in competenze professionali, o per chi intende potenziare capacità professionali sviluppate nel corso di esperienze lavorative e senta la necessità di riqualificarsi professionalmente.

➤ 12A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate

L'offerta formativa accreditata dell'Università degli Studi di Salerno comprende diverse tipologie di corsi, tra cui Corsi di Laurea, Corsi di Laurea Magistrali, Dottorati di Ricerca, Master, Corsi di Alta Formazione.

➤ 12A2.4: Informazioni Generali – Networking

L'Università degli Studi di Salerno presenta numerose collaborazioni nazionali e internazionali nel campo della ricerca, dello sviluppo e dell'innovazione e della didattica. Ha reso parte integrante dei propri valori di fondo la collaborazione con soggetti nazionali ed internazionali, pubblici e privati, che promuovono attività culturali e di ricerca, in particolare sostenendo programmi europei di cooperazione interuniversitaria. Sulla base di tali elementi, favorisce la più ampia fruizione delle proprie strutture al fine di concorrere allo sviluppo culturale, sociale, economico e produttivo del Paese e in generale dell'intera collettività. Ciò ha consentito l'attivazione di 98 accordi di cooperazione internazionale (<https://web.unisa.it/international/accordi/cooperazione-internazionale/elenco-accordi>), 9 percorsi di doppio titolo (<https://web.unisa.it/didattica/internazionalizzazione-didattica/doppio-titolo>), 1 percorso di triplo titolo (<https://web.unisa.it/international/mobilita-in-uscita/studenti?id=8i>), 105 convenzioni di Dottorato con Tesi in Co-Tutela (<https://web.unisa.it/international/accordi/dottorato-con-tesi-in-cotutela/convenzioni>), 1106 Accordi ERASMUS+ per studio (<https://web.unisa.it/international/accordi/erasmus-plus/elenco-accordi>), 236 accordi ERASMUS+ per Traineeship (<https://web.unisa.it/international/accordi/erasmus-plus/accordi-traineeship>).

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

12A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 12A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

L'Università degli Studi di Salerno adotta il sistema di contabilità economico-patrimoniale, costituito da contabilità generale e contabilità analitica, ed il Bilancio unico di Ateneo come strumento di individuazione e rappresentazione della situazione economica, finanziaria e patrimoniale e per la valutazione dell'andamento complessivo della gestione.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

12A1 – Anagrafiche – Dati da inserire per HUB Proponente e HUB Co - proponente

➤ 12A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

ALMAVIVA - THE ITALIAN INNOVATION COMPANY S.P.A. IN BREVE ALMAVIVA S.P.A.

➤ 12A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

ALMAVIVA S.P.A.

➤ **12A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

08450891000

➤ **12A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

08450891000

➤ **12A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

23/03/2005

➤ **12A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

https://www.almaviva.it/it_IT/

➤ **12A1.7: Sede Legale - Comune**

ROMA

➤ **12A1.8: Sede Legale - Provincia**

RM

➤ **12A1.9: Sede Legale - Regione**

LAZIO

➤ **12A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

via di casal boccone, 188/190

➤ **12A1.12: Sede Legale - CAP**

00137

➤ **12A1.13: Sede Legale - Telefono**

06399311

➤ **12A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

progetti_innovazione@almaviva.it

➤ **12A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

InnovazioneFinanza@pec.almaviva.it

➤ **12A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

ROMA

➤ **12A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

RM

➤ **12A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

LAZIO

➤ **12A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **12A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

via di casal boccone, 188/190

➤ **12A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

00137

➤ **12A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

06399311

➤ **12A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

progetti_innovazione@almaviva.it

➤ **12A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

InnovazioneFinanza@pec.almaviva.it

➤ **12A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Marco

➤ **12A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Tripi

➤ **12A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

TRPMRC69T08H501D

➤ **12A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

progetti_innovazione@almaviva.it

➤ **12A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

06399311

➤ **12A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Società per azioni

➤ **12A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**

Grande

➤ **12A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **12A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000037-Affiliato - PE_00000005-Affiliato - ECS_00000043-Da bando a cascata -
ECS_00000024-Affiliato - CN_00000023-Affiliato

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

12A2 - Descrizione della Struttura del soggetto beneficiario

➤ **12A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

Almaviva è una grande impresa italiana leader che opera nella tecnologia dell'informazione e nei servizi di esternalizzazione (CRM Customer Experience) a livello globale. Al 2024, il gruppo Almaviva impiega 45.000 persone, 6.000 delle quali in Italia e 39.000 all'estero e, con un fatturato pari a 1.185 milioni di euro, opera attraverso 30 società in Italia e 79 sedi nel mondo ed opera nei seguenti mercati: cybersecurity, difesa e sicurezza, banche e assicurazioni, trasporti e logistica, agricoltura, sanità, transizione ecologica, telco, energia & servizi, pubblica amministrazione centrale e locale

➤ **12A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

n.d.

➤ **12A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

n.d.

➤ **12A2.4: Informazioni Generali – Networking**

n.d.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.

6000 car.

12A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 12A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

Almaviva S.p.A. utilizza software ERP SAP proprietario

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

12A4 - Articolazione delle Risorse e Servizi per la Ricerca

Per ogni Unità Operativa:

➤ 12A4.1: ID Unità Operativa

6847e0e69954824c8e298c2c

➤ 12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione

Fondazione Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile

➤ 12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve

MOST

➤ 12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura

Uguale alla Struttura L1C

➤ 12A4.5: Sede Fisica – Comune

MILANO

➤ 12A4.6: Sede Fisica – Provincia

MI

➤ 12A4.7: Sede Fisica – Regione

LOMBARDIA

➤ 12A4.8: Sede Fisica – Nazione

ITALIA

➤ 12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo

Piazza Leonardo da Vinci 32

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

20133

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0291773004

➤ **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

segreteria@centronazionalemost.it

➤ **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

polienms@pec.it

➤ **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

➤ **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Claudia

➤ **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Simoni

➤ **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

SMNCLD80A46L174P

➤ **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

claudia.simoni@centronazionalemost.it

➤ **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

3495259441

➤ **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Fabrizio

➤ **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Meroni

- **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
[MRNFRZ91P29F205I](#)
- **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
fabrizio.meroni@centronazionalemost.it
- **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
[02 9177 3004](#)
- **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
[1.12_CV Fabrizio Meroni_MOST.pdf.p7m](#)
- **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**
- **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**
[Italiana](#)
- **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**
[Alessandro](#)
- **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**
[Franceschi](#)
- **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**
[FRNLSN84S14F205Y](#)
- **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**
alessandro.franceschi@centronazionalemost.it
- **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**
[0291773004](#)
- **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**
[1.13_CV Alessandro Franceschi_MOSTpdf.p7m](#)
- **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**
- **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture**
[Uguale alla Struttura L1C](#)

- **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Uguale alla Struttura L1C

- **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Uguale alla Struttura L1C

- **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

Uguale alla Struttura L1C

- **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

Uguale alla Struttura L1C

- **12A4.1: ID Unità Operativa**

685bb3a16ee696780e6facb8

- **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale

- **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

DICEA

- **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (DICEA) è la più grande struttura dell'Università degli Studi di Napoli Federico II nei campi ingegneristici dell'Area 08 (Ingegneria civile e architettura). Le origini del DICEA risalgono all'istituzione, nel 1811, della Scuola di Applicazione per Ingegneri di Ponti e Strade, con la quale, per la prima volta sul territorio dell'attuale Repubblica italiana, fu delineato "un nuovo modello d'ingegnere, dalla moderna cultura universitaria certificata da rigorosi esami, chiamato ad operare in una realtà in continua evoluzione e ad assumersi la responsabilità di fornire risposte concrete ai bisogni degli individui e della società" (cfr Basso P., 2009). Il DICEA è stato istituito nel 2013, a seguito del nuovo assetto organizzativo imposto dalla Riforma Universitaria (Legge 240/2010); esso nasce dall'aggregazione di alcuni settori scientifico-disciplinari, in gran parte afferenti all'area dell'Ingegneria Civile, precedentemente incardinati nei Dipartimenti di Ingegneria Idraulica, Geotecnica e Ambientale, di Ingegneria dei Trasporti "L. Tocchetti", di Pianificazione e Scienza del Territorio, di Progettazione Urbana. Le missioni dipartimentali sono la formazione di nuove generazioni di progettisti e tecnici, lo svolgimento di attività di ricerca di elevata qualificazione, nonché la promozione dell'innovazione tecnologica di prodotti e processi per il loro trasferimento nei campi dell'ingegneria e dell'architettura. Fin dalla sua fondazione le differenti discipline caratterizzanti il DICEA sono state articolate nelle seguenti macro-aree disciplinari: Ingegneria delle acque, dei sistemi idraulici e dell'ambiente; Ingegneria dei sistemi e delle infrastrutture di trasporto; Ingegneria geotecnica e geologia applicata; Ingegneria della città e del territorio; Ingegneria edile e Architettura. Le attività didattiche, di ricerca e di servizi conto terzi sono svolte nei tre plessi universitari ubicati nell'area occidentale di Napoli, vale a dire, Via Claudio (dove hanno sede la direzione e l'amministrazione del DICEA), Piazzale Tecchio e Via Nuova Agnano, nonché nel nuovo polo di San Giovanni a Teduccio, che sorge nell'area orientale della città. Le

strutture dipartimentali, agevolmente raggiungibili dalle altre aree della città e dai nodi di collegamento regionali, consistono in aule, biblioteche, laboratori didattici, multimediali, di prove e di sperimentazione che si sviluppano su una superficie dedicata di oltre 10.000 mq.

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

NAPOLI

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

NA

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

CAMPANIA

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via Claudio, 21

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

80125

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0817683470

➤ **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

dip.ing-civ-ed-amb@unina.it

➤ **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

dip.ing-civ-ed-amb@pec.unina.it

➤ **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si
U-GOV Cineca

➤ **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Francesco

➤ **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Pirozzi

- **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**
[PRZFN60H07F839L](#)
- **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
francesco.pirozzi@unina.it
- **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**
[3389281246](#)
- **12A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**
[Italiana](#)
- **12A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**
[RITA](#)
- **12A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**
[GALLO](#)
- **12A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**
[GLLRTI67H65F559P](#)
- **12A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
rita.gallo@unina.it
- **12A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**
rita.gallo@personalepec.unina.it
- **12A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**
[0817683939](#)
- **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**
[Italiana](#)
- **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**
[Gennaro Nicola](#)
- **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
[Bifulco](#)
- **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
[BFLGNR66T03F839M](#)

➤ **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

gnbifulc@unina.it

➤ **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

081 76 83883

➤ **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[2.12_CV Gennaro Bifulco_UniNA.pdf](#)

➤ **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Rita

➤ **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Gallo

➤ **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

GLLRTI67H65F559T

➤ **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

Rita.gallo@unina.it

➤ **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

0817683939

➤ **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[2.13_CV RITA GALLO_UniNA.pdf](#)

➤ **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture**

Allo stato attuale, al DICEA afferiscono 94 docenti/ricercatori di 18 Settori Scientifico-Disciplinari (SSD) e 26 unità di personale tecnico/amministrativo. Il personale docente è suddiviso nelle diverse fasce nel modo seguente: 28 Professori Ordinari; 37 Professori Associati; 8 Ricercatori a tempo determinato di Tipo B; 21 Ricercatori a tempo determinato di Tipo A. Per quanto riguarda, invece, il Personale Tecnico/Amministrativo operante negli uffici amministrativi,

nelle biblioteche e nei Laboratori, la suddivisione tra le diverse Aree è la seguente: 1 unità dell'Area Elevata Professionalità; 14 unità dell'Area dei Funzionari; 9 unità dell'Area dei Collaboratori; 2 unità dell'Area degli Operatori.

➤ **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Il DICEA possiede molti laboratori. Il LogitLab opera nel campo dei sistemi di trasporto ed aggrega le attività del gruppo di ricerca sugli argomenti di interesse. Il Laboratorio ITS è dotato di: simulatore di guida dinamico, in ambiente di realtà virtuale immersiva; coppia di simulatori di guida statici; veicolo strumentato per studiare i comportamenti di guida e l'applicazione di tecniche VHIL. Esso può accedere al laboratorio composto da 2.5 km di strada urbana attrezzata con sensori di monitoraggio del traffico e di comunicazione infrastruttura-veicolo. Il Laboratorio congiunto DICEA-Almaviva è volto a collegare l'ITS con Almaviva. Esso realizza una control room per la gestione del traffico con 2 postazioni operatore e uno screen di grandi dimensioni. Il LASTRA partecipa ai circuiti di prove valutative interlaboratorio promossi dal SITEB; vi si svolgono caratterizzazioni di bitumi, terre, aggregati e pavimentazioni. Nel Laboratorio di Sicurezza Stradale sono eseguiti studi sulla gestione della sicurezza delle infrastrutture previste dal D.Lgs. 35/2011 e dalle direttive EU 2008/96 e 2019/1936. È dotato di simulatore di guida dinamico ad alta fedeltà e sistemi di rilievo dello stato psicofisiologico dei guidatori. Il Laboratorio di Pianificazione di Trasporto possiede hardware e software, quali: centro di calcolo con sistemi multiprocessori e server per web-hosting e data-warehousing, sensori per il rilievo automatico di flussi e caratteristiche del deflusso stradale, software di calcolo, di ottimizzazione e di assegnazione alle reti di trasporto e di previsione della domanda di mobilità. Il ResiLab è un laboratorio interdisciplinare realizzato con i fondi dei Dipartimenti di Eccellenza 2018-2022; è dotato di strumenti per il monitoraggio e la sperimentazione di problemi a scala reale. Il laboratorio EnGeo-Lab è volto allo studio dei rischi e delle risorse naturali (caratterizzazione delle instabilità degli ammassi rocciosi, frane, fenomeni di trasporto solido in ambito di conoidi alluvionali, tutela e salvaguardia delle acque sotterranee). Il Laboratorio di Idraulica è esteso circa 1200 mq ed è dotato di modelli idraulici di diverse dimensioni e di una vasca marittima con generatori di moto ondoso. Nel HELab sono condotte prove di qualifica di gruppi elettromeccanici di pompaggio di acqua in ottemperanza al nuovo standard europeo EN16480. Il LARA possiede una ponderosa dotazione strumentale, che lo rende uno dei più importanti laboratori di ricerca italiani nel campo ambientale. Il Laboratorio di Geotecnica possiede apparecchiature per la caratterizzazione meccanica dei terreni e delle rocce. Il BE Lab è volto al trasferimento tecnologico e alla valorizzazione delle conoscenze nell'ambito della tutela del patrimonio costruito e dei beni culturali. Il REMlab dispone di strumenti per l'elaborazione digitale e analogica per la grafica raster e la modellazione solida, in aggiunta ad un parco strumentale destinato al rilevamento metrico sia range che image based oltre che topografico. Il TeMALab, iscritto nel Registro dei Laboratori Certificati del MIUR, è corredato da 4 postazioni informatiche per elaborazioni 3D e per la realizzazione di webgis di ultima generazione. A cura del TeMALab viene pubblicata la rivista quadrimestrale TeMA Journal of Land Use, Mobility and Environment. Il DICEA è riferimento per imprese, amministrazioni e attori economici, pubblici e privati; lo dimostra il numero crescente di convenzioni e contratti conto terzi: 68 dal 2012 al 2017, con budget di 1.8 M€; 73 dal 2018 al 2020 (3.5 M€); 135 dal 2021 al 2023 (5.15 M€). Dal 2021 al 2023 proventi cospicui sono derivati anche da finanziamenti competitivi e da attività di trasferimento tecnologico: ad es., il contributo medio al Dipartimento da 4 progetti di ricerca internazionali è stato di 430 k€, mentre dai 30 PRIN l'importo è stato di 94 k€. I dati appena discussi non tengono conto dei progetti costituiti con fondi PNRR, ammontanti a circa 5M€.

➤ **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**

I docenti del DICEA hanno una consolidata tradizione di collaborazioni con docenti di altri centri, sia nazionali che internazionali, estesa sia al campo della didattica che a quello della ricerca. Relativamente alla didattica, si segnalano, in primo luogo, l'elevato numero di accordi Erasmus

per la mobilità internazionali degli studenti, passato da 44 nell'a.a. 2019-2020 agli attuali 55 (2023-2024). Più recentemente, l'Ateneo, su iniziativa del DICEA, ha attivato 6 proposte nell'ambito del progetto Erasmus italiano, finalizzato alla mobilità studentesca nel contesto nazionale. Sempre nel campo della didattica, il DICEA ha attivato dall'anno accademico 2022/2023 due accordi con la University of Architecture, Civil Engineering and Geodesy (UACEG) di Sofia (Bulgaria) e con la Czech University of Life Sciences (UCT) di Praga (Repubblica Ceca) per percorsi di studi finalizzati al conseguimento di un doppio titolo di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio. Infine, si segnala che negli ultimi anni i docenti del DICEA sono stati coinvolti in 3 progetti ERASMUS plus, svolti in collaborazione con colleghi di Atenei stranieri. Nell'ambito delle iniziative finalizzate al rafforzamento della mobilità internazionale nella ricerca, il DICEA è particolarmente attivo nella promozione di accordi internazionali con università ed enti di ricerca, sia di tipo A (tra Atenei) che di tipo B (tra dipartimenti). Gli accordi di tipo A sono passati da 21, nell'anno accademico 2019/2020 a 32 nell'a.a. 2023/2024, mentre quelli di tipo B sono passati da 13 (a.a. 2019/2020) a 28 (a.a. 2023/2024). Attualmente, a livello di Ateneo, il numero complessivo di accordi di Tipo A è pari a 234 (aggiornato al 12/01/2024) mentre il numero di accordi di Tipo B è 195 (aggiornato al 12/01/2024); ne consegue che il DICEA contribuisce in termini di accordi di tipo A e di tipo B, rispettivamente, per il 13,67% e per il 14,36%. Le collaborazioni con ricercatori di altre sedi, in particolare stranieri, è dimostrata anche dal fatto che oltre il 30% degli articoli su rivista prodotta dai docenti del DICEA nel triennio 2021-2023 presenta almeno un co-autore affiliato ad un'Università estera nonché dal fatto la percentuale di studenti di dottorato che ha trascorso un periodo all'estero è stata superiore al 60% nonostante le difficoltà dovute all'evento pandemico.

➤ **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

Le origini del DICEA risalgono, come detto, all'istituzione, nel 1811, della Scuola di Applicazione per Ingegneri di Ponti e Strade. Anche grazie a questa antica tradizione, nonché per effetto della lungimiranza di docenti illuminati, le attività di didattica sono state avviate, in molti campi di specifica competenza, in anticipo rispetto ad altri Atenei italiani, favorendo lo sviluppo nel tempo di una visione ingegneristica originale, applicata a grandi infrastrutture, a reti e sistemi civili, al territorio, all'ambiente, alle costruzioni. La scuola di ingegneria civile, edile e ambientale napoletana costituisce certamente un punto di riferimento per il territorio di appartenenza, e si propone l'obiettivo di estendere l'attrattività dei percorsi formativi al di fuori dei confini regionali, in ambito sia nazionale che internazionale. Relativamente al contesto internazionale, in questo momento è considerata soprattutto attendibile la possibilità di attrarre gli allievi dai Paesi del bacino del mediterraneo, dall'Africa, dall'Europa orientale e dalle nazioni sud-occidentali dell'Asia.

➤ **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

L'offerta didattica del DICEA si articola sui tre livelli di formazione universitaria. Per quanto riguarda il 1° livello, l'offerta include: 5 Corsi di Studio (Ingegneria Civile, Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, Ingegneria Gestionale delle Costruzioni; Ingegneria Edile; Civil and Environmental Engineering. Per quanto riguarda il 2° livello, l'offerta include: 1 Corso di Studio Magistrale a ciclo unico (Ingegneria Edile-Architettura) e 4 Corsi di Studio Magistrali (Ingegneria Civile per l'Idraulica e i Trasporti, Transportation Engineering and Mobility, Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio e Ingegneria Edile. Oltre alla Laurea Magistrale in Transportation Engineering and Mobility, già attiva da alcuni anni, e alla nuova Laurea in Civil and Environmental Engineering (attivata nell'a.a. 2024-2025), l'offerta didattica in lingua inglese include numerosi insegnamenti erogati nelle varie magistrali incardinate nel Dipartimento, ma anche in CdS Magistrali di altri Dipartimenti (in particolare, il Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura e il Dipartimento di Ingegneria Industriale). L'offerta relativa alla formazione di 3° livello include: il Master di II livello in Geotecnica per le Infrastrutture e il Corso di Dottorato in Ingegneria dei Sistemi Civili. La didattica viene erogata nel Complesso San Giovanni e nelle sedi di via Claudio, Piazzale Tecchio, Agnano e Monte S. Angelo. Come si

rileva, la didattica del DICEA del 1° e 2° livello è molto articolata e copre ampiamente l'area dell'Ingegneria Civile e Ambientale e dell'Ingegneria Edile ed Edile-Architettura. I vari percorsi di studio magistrale, inoltre, prevedono ampi margini di personalizzazione della formazione, non solo attraverso la scelta autonoma dello studente, ma anche grazie alla possibilità di effettuare scelte curriculari che coprono i vari ambiti applicativi dell'Ingegneria Civile, Edile e Ambientale.

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

685bb3d8b4af2941d305ae83

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Dipartimento di Ingegneria - UNIPA

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

DI-UNIPA

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

I gruppi operanti nel Dipartimento di Ingegneria, pur provenendo da esperienze diverse, hanno un'idea comune e condivisa delle strategie da perseguire e dei valori e delle regole che dovranno governare la vita del Dipartimento. Tra essi: • l'affermazione dell'eccellenza nella didattica e nella ricerca quale obiettivo fondamentale del Dipartimento; • la promozione di virtuosi processi cooperativi tra diversi ambiti disciplinari e competitivi atti ad incrementare la produzione scientifica, la visibilità e l'autorevolezza del Dipartimento soprattutto a livello internazionale, ma anche nazionale e di Ateneo; • l'attenzione al territorio, alle richieste ed esigenze del sistema produttivo e dei servizi, la consapevolezza del ruolo del Dipartimento quale motore di crescita e sviluppo sostenibile; • la consapevolezza dell'importanza della valutazione della ricerca, in relazione al Settore Scientifico di appartenenza, attraverso parametri internazionalmente accettati; • l'accettazione di logiche di premialità dei ricercatori basate sul riconoscimento dell'impegno, dei meriti e dei risultati conseguiti in ambito scientifico, didattico, organizzativo e di fund-raising collegato ad attività di tipo scientifico, anche negli aspetti tecnologici, e didattici; • attenzione a forme di sostegno solidale alle esigenze di tutti i gruppi e settori di ricerca al fine di incrementare le prestazioni e gli indici di valutazione del Dipartimento; • un desiderio diffuso di favorire una maggiore integrazione, a tutto campo, tra le discipline di base dell'ingegneria e quelle più applicative e di sostenere le aree di ricerca più svantaggiate con la finalità di aiutarle ad intraprendere percorsi di miglioramento continui e progressivi; • il Dipartimento persegue le pari opportunità in ogni sua espressione sia essa relativa alla composizione delle strutture di governo, che alla partecipazione alle molteplici espressioni della vita di un dipartimento universitario; • il Dipartimento è aperto all'adesione di altri gruppi di ricercatori che ne condividano gli interessi tematici, i valori e le regole. Esso, inoltre, promuove un atteggiamento dialogico e aperto al confronto con ampi settori dell'Ateneo, pienamente disponibile alla collaborazione con altri Dipartimenti; • Il Dipartimento favorisce un ambiente di lavoro coinvolgente e stimolante, rispettoso delle competenze di ciascuno, aperto alla cooperazione e alla collaborazione, sicuro e salubre. • Il Dipartimento adotta politiche di gestione del personale incentrate sulla valorizzazione delle persone e sull'attenzione massima alle aspirazioni di crescita professionale e umana di ciascuno; • Il Dipartimento promuove di una forte politica di reclutamento di giovani basata su qualità e competenza che possa accompagnare e supportare, nel tempo, la crescita nella qualità e nella reputazione di tutta l'area dell'ingegneria dell'Ateneo; • Il Dipartimento mette al centro del proprio agire gli studenti dei propri corsi di studio, alle esigenze dei quali va prestata la massima attenzione, va garantito il miglior livello di servizio possibile compatibilmente con le risorse a disposizione e va assicurato un livello di trasferimento di conoscenze e competenze che possa garantire immediata e proficua immissione nel mondo del lavoro e la consapevolezza di essere classe dirigente al servizio del Paese. Breve descrizione Il Dipartimento di Ingegneria è

localizzato nel campus universitario di Viale delle Scienze e dislocato su 5 edifici: il 6, il 7, l'8, il 9 e il 10. L'offerta formativa Dipartimento di Ingegneria comprende, per l'A.A. 2024-2025, 22 CdS triennali e 16 corsi di Laurea Magistrali, con un numero complessivo di studenti iscritti pari a circa 5.700. Di seguito si elencano i corsi di studio attualmente attivi, suddivisi in Corsi di Laurea e Corsi di Laurea Magistrale.

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

PALERMO

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

PA

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

SICILIA

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Viale delle Scienze, snc

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

90128

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

09123861851

➤ **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

dipartimento.ingegneria@unipa.it

➤ **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

dipartimento.ingegneria@cert.unipa.it

➤ **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si
n.d.

➤ **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Livan

➤ **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Fratini

➤ **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

FRTLNV70R09G273T

➤ **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

livan.fratini@unipa.it

➤ **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

09123861851

➤ **12A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Maria Graziella

➤ **12A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

Giaccone

➤ **12A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

GCCMGR61P58C654K

➤ **12A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

graziella.giaccone@unipa.it

➤ **12A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

dipartimento.ingegneria@cert.unipa.it

➤ **12A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

09123861830

➤ **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Rosario

➤ **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Miceli

➤ **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

MCLRSR57E27G273N

➤ **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

rosario.miceli@unipa.it

➤ **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

320 437 6505

➤ **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[4.12_CV Rosario Miceli_UniPA.pdf](#)

➤ **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Mario

➤ **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Dominici

➤ **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

DMNMRA78L14G273T

➤ **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

mario.dominici@unipa.it

➤ **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

091-23861814

➤ **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[4.13_CV Mario Dominici_UniPA.pdf](#)

➤ **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture**

Il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Palermo consta di 284 docenti così distribuiti: • 82 RTD, sia A che B che RTT, • 12 ricercatori a tempo indeterminato, • 103 professori di II fascia e • 87 professori di I fascia. Lo staff tecnico-amministrativo è costituito da

89 unità di personale con un modello organizzativo comprendente: • il Responsabile Amministrativo, • 20 Responsabili di U.O

➤ **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

n.d.

➤ **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**

L'Università degli Studi di Palermo aderisce a diverse reti internazionali, tra le quali EEN-Enterprise Europe Network, la knowledge innovation community KIC EIT Digital, UNIMED, EMUNI University, SDSN Sustainable Development Solutions Network, European Technology Platform of Nanomedicine (ETPN), Mission Restore our Ocean and Waters, e a diverse reti nazionali, tra le quali NETVAL, PNI Cube, APENET – Atenei ed Enti di Ricerca per il Public Engagement, R.U.S. Rete delle Università per lo sviluppo sostenibile. E' inoltre presente in partneriati internazionali all'interno di progetti finanziati su fondi UE (48 progetti su Horizon 2020, 31 su Horizon Europe, ulteriori 40 progetti su altri programmi comunitari con finanziamento diretto e 50 progetti di cooperazione territoriale, transnazionale e transfrontaliera). Dal 2019 UNIPA è partner dell'Alleanza Universitaria Europea (EUA) FORTHEM– Fostering Outreach within European Regions, Transnational Higher Education and Mobility, ottenendo nel 2022 un ulteriore finanziamento di quattro anni. Con un budget di 14.400.000,00 €, l'Alleanza è così estesa a 9 partner da tutta Europa (Finlandia, Francia, Germania, Italia, Lettonia, Norvegia, Polonia, Romania e Spagna). L'Ateneo di Palermo conta oltre 150 accordi quadro internazionali di cooperazione, di natura culturale e scientifica, censiti sulla banca dati CINECA. Sono attivi, inoltre, accordi specifici bilaterali e multilaterali con partner stranieri sia in ambito UE che extra UE, relativi a programmi di Titolo Doppio e Congiunto (n. 45), Percorsi Integrati di Studio (n. 9) ed Erasmus+ (n. 1.117).

➤ **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

n.d.

➤ **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

n.d.

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

685bb3ee6ecb2511497d2b35

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

SOUTH ENGINEERING SRL

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

SOUTH

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

La sottostruttura è l'unica sede operativa dell'azienda, ed in essa vengono svolte tutte le attività aziendali.

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

AVERSA

➤ 12A4.6: Sede Fisica – Provincia

CE

➤ 12A4.7: Sede Fisica – Regione

CAMPANIA

➤ 12A4.8: Sede Fisica – Nazione

ITALIA

➤ 12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo

VIA COSTANTINOPOLI N. 5

➤ 12A4.10: Sede Fisica – CAP

81031

➤ 12A4.11: Sede Fisica – Telefono

08119912378

➤ 12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)

amministrazione@southengineering.it

➤ 12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

g.capone@pec.southengineering.it

➤ 12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria

No

➤ 12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità

ITALIANA

➤ 12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome

GIANCARLO

➤ 12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome

CAPONE

➤ 12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale

CPNGCR85R12F839Y

➤ 12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)

G.CAPONE@SOUTHENGINEERING.IT

➤ **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

3403597763

➤ **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Mario

➤ **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Fiorentino

➤ **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

FRNMRA87D24F839G

➤ **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

m.fiorentino@southengineering.it

➤ **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

3921800119

➤ **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

10.12_Mario Fiorentino_S. Eng..p7m

➤ **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Antonio

➤ **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Capone

➤ **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

CPNNTN81T15F839U

➤ **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@southengineering.it

➤ **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

08119912378

➤ **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[10.13_Antonio Capone_S. Eng..pdf](#)

➤ **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

L'azienda è composta attualmente da 11 risorse, di cui 5 con notevole esperienza nell'ambito delle attività di ricerca, sviluppo e innovazione. L'azienda può contare su ben 10 Ingegneri informatici con esperienza nello sviluppo software, architetture cloud e intelligenza artificiale. Inoltre, 3 persone hanno già maturato esperienza diretta nella partecipazione e gestione di progetti europei e regionali, in particolare in programmi Horizon 2020/Horizon Europe e POR FESR regionali e bandi a cascata (PNRR), occupandosi sia delle attività tecniche che della documentazione di progetto.

➤ **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

n.d.

➤ **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**

n.d.

➤ **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

n.d.

➤ **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

n.d.

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

685bb415c7ea674a36a15b5b

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

aida innovazione

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

aida

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

sviluppo

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

NAPOLI

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

NA

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

CAMPANIA

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

via giovanni porzio 4

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

80143

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

3420953554

➤ **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

info@aidainnovazione.it

➤ **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

aidainnovazione@pec.it

➤ **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si
n.d.

➤ **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

italiana

➤ **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

luca

➤ **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

cornali

- **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**
CRNLCU83P19H612X
- **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
l.cornali@aidainnovazione.it
- **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**
3931980149
- **12A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**
italiana
- **12A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**
luca
- **12A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**
cornali
- **12A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**
CRNLCU83P19H612X
- **12A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
l.cornali@aidainnovazione.it
- **12A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**
aidainnovazione@pec.it
- **12A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**
3931980149
- **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**
Italiana
- **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**
Giorgio
- **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
Festi
- **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
FSTGRG86E12H612D

- **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
g.festi@aidainnovazione.it
- **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
0464 412442
- **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
[12.13_CV Festi Giorgio_Aida.pdf](#)
- **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**
- **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**
Italiana
- **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**
Luca
- **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**
Cornali
- **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**
CRNL CU83P19H612X
- **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**
l.cornali@aidainnovazione.it
- **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**
3931980149
- **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**
[12.12_CV Luca Cornali_Aida.pdf](#)
- **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**
- **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**
10 fte: 7 sviluppatori, 1 grafico, 1 analista, 1 dirigente
- **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

n.d.

➤ **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**

n.d.

➤ **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

n.d.

➤ **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

n.d.

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

685bc1b6c7ea674a36a194f8

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Xenia Network Solutions S.r.l.

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

Xenia Network Solutions

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Xenia Network Solutions è un integratore di sistemi ed è specializzata nella consulenza e nella fornitura di soluzioni avanzate per le Telecomunicazioni. L'azienda opera come Solution Provider e System Integrator per diverse compagnie di telecomunicazioni, sia di telefonia fissa che mobile, a cui fornisce anche servizi di Supporto pre-vendita, Sviluppo Software, Assistenza a Manutenzione Software. Una costante attenzione all'innovazione ed allo sviluppo di tecnologie innovative ha radicato in XNS l'attività di Ricerca e Sviluppo e l'azienda, negli ultimi anni ha investito circa il 12% del suo fatturato in Ricerca e Innovazione. L'azienda ha ampie competenze nel campo delle telecomunicazioni e in ambito IT e più recentemente si è focalizzata nell'ambito delle architetture basate su Digital Twin e su sistemi basati sull'Intelligenza Artificiale. Questa vocazione all'innovazione è supportata da infrastrutture tecnologiche dedicate, tra cui un parco macchine per l'addestramento di modelli di AI e server ad alte prestazioni per applicazioni di calcolo avanzato. Le attività sono integrate in un flusso continuo di sviluppo, sperimentazione e validazione di soluzioni, finalizzato anche al trasferimento tecnologico verso il mercato, grazie a una rete di partnership strategiche con attori internazionali del settore. In parallelo, XNS promuove lo sviluppo professionale e la formazione continua delle proprie risorse, con l'obiettivo di rafforzare internamente le competenze critiche richieste dalla costante evoluzione del panorama tecnologico. Questa attenzione alla crescita delle competenze si traduce in percorsi formativi tecnici, aggiornamento su tecnologie emergenti e coinvolgimento attivo dei collaboratori nei progetti di ricerca e innovazione. La sede legale ed operativa della società si trova nella Regione Sicilia, in provincia di Catania, all'indirizzo Via Acicastello 71, ad Aci Castello (CAP 95021). Xenia Network Solutions è un integratore di sistemi ed è specializzata nella consulenza e nella fornitura di soluzioni avanzate per le Telecomunicazioni. L'azienda opera come Solution Provider e System Integrator per diverse compagnie di telecomunicazioni, sia di telefonia fissa che mobile, a cui fornisce anche servizi di Supporto pre-vendita, Sviluppo Software, Assistenza a Manutenzione Software. Una costante attenzione all'innovazione ed allo sviluppo di tecnologie innovative ha radicato in Xenia Network Solutions l'attività di Ricerca e Sviluppo e l'azienda,

negli ultimi anni ha investito circa il 12% del suo fatturato in Ricerca e Innovazione. L'azienda ha ampie competenze nel campo delle telecomunicazioni e in ambito IT e più recentemente si è focalizzata nella realizzazione di soluzioni architetture basate su Digital Twin e su sistemi di Intelligenza Artificiale. Questa vocazione all'innovazione è supportata da infrastrutture tecnologiche dedicate, tra cui un parco macchine per l'addestramento di modelli di AI e server ad alte prestazioni per applicazioni di calcolo avanzato. Le attività sono integrate in un flusso continuo di sviluppo, sperimentazione e validazione di soluzioni, finalizzato anche al trasferimento tecnologico verso il mercato, grazie a una rete di partnership strategiche con attori internazionali del settore. In parallelo, Xenia Network Solutions promuove lo sviluppo professionale e la formazione continua delle proprie risorse, con l'obiettivo di rafforzare internamente le competenze critiche richieste dalla costante evoluzione del panorama tecnologico. Questa attenzione alla crescita delle competenze si traduce in percorsi formativi tecnici, aggiornamento su tecnologie emergenti e coinvolgimento attivo dei collaboratori nei progetti di ricerca e innovazione. La sede legale ed operativa della società si trova nella Regione Sicilia, in provincia di Catania, all'indirizzo Via Acicastello 71, ad Aci Castello (CAP 95021).

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

ACI CASTELLO

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

CT

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

SICILIA

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

VIA ACICASTELLO 71

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

95021

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

095885546

➤ **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

rdmanagement@xeniaprogetti.it

➤ **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

xenianetworksolutionssrl@legalmail.it

➤ **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

- **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**
Italiana
- **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**
Emanuele
- **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**
Ragusa
- **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**
RGSMNL62H12F258N
- **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
rdmanagement@xeniaprogetti.it
- **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**
095885546
- **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**
Italiana
- **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**
Emanuele
- **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
Ragusa
- **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
RGSMNL62H12F258N
- **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
agusa@xeniaprogetti.it
- **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
339 499 3287
- **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
11.11_CV Emanuele Ragusa_Xenia.pdf.p7m
- **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Giuseppe

➤ **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Sorbello

➤ **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

SRBGPP61S16G597M

➤ **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

gsorbello@xeniaprogetti.it

➤ **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

095885546

➤ **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

11.12_CV Giuseppe Sorbello_Xenia.pdf.p7m

➤ **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Xenia Network Solutions conta complessivamente 33 dipendenti. Tra questi, 8 risultano coinvolti, anche solo parzialmente, in progetti di ricerca, sviluppo e innovazione (RSI), per un totale di 2,3 Unità Lavorative Annue (ULA) dedicate a tali attività. Il personale coinvolto presenta una composizione variegata in termini di titoli di studio: • 5 dipendenti sono in possesso di laurea magistrale o laurea del vecchio ordinamento in ambiti tecnico-scientifici e ingegneristici; • 1 dipendente possiede una laurea triennale; • 2 dipendenti sono in possesso di diploma di scuola secondaria superiore, con profili tecnico-professionali. La composizione delle risorse impegnate evidenzia un buon livello di qualificazione, in linea con le esigenze di progetti ad alto contenuto innovativo, e garantisce un adeguato mix di competenze teoriche e operative. Il personale coinvolto in progetti RSI, in termini di ruolo ricoperto e qualifica, può essere classificato come segue: • 3 dipendenti Solution Architect • 2 dipendenti Network Engineer • 1 dipendente Test Engineer • 1 dipendente Software Engineer • 1 dipendente AI Expert

➤ **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

La missione prevalente di Xenia Network Solutions è lo sviluppo della Ricerca e Innovazione nelle nuove tecnologie (Intelligenza Artificiale, CyberSicurezza, Architetture Innovative di Telecomunicazione). A tal fine l'azienda investe una sensibile percentuale del suo fatturato in progetti di ricerca finanziata, utilizzando le diverse opportunità messe a disposizione nell'ambito

regionale, nazionale ed europeo. Funzionali a tale missione sono le molteplici partecipazioni della società a Consorzi, Distretti ad Alta Tecnologia e Centri di Ricerca e di Trasferimento Tecnologico. Inoltre, La società ha solide relazioni con Università e Enti di ricerca sia pubblici che privati. Per raggiungere i suoi obiettivi, Xenia Network Solutions ha sviluppato competenze e know-how dei suoi dipendenti e ha strutturato la sua sede con aree di progettazione (laboratori) e di produzione (Data Centre). La sede in provincia di Catania è dotata di un Data Centre dedicato allo sviluppo delle soluzioni software e all'addestramento di modelli di Intelligenza Artificiale. In particolare, nel Data Centre della società sono presenti: • Workstation GPU ad alte prestazioni: utilizzate per l'addestramento di modelli di AI e per lo sviluppo di applicazioni che richiedono elaborazioni parallele intensive. Sono equipaggiate con schede grafiche di ultima generazione, storage SSD e configurazioni ottimizzate per ambienti di deep learning. • Server per l'addestramento AI: progettati esclusivamente per l'addestramento di modelli complessi di machine learning, dotati di CPU multi-core, RAM ad alta capacità e acceleratori hardware per il calcolo distribuito.

➤ **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Xenia Network Solutions ha uno spiccato orientamento all'innovazione, che coltiva e aumenta costantemente grazie alle partnership strategiche con leader del settore ICT e alle attive e fruttuose collaborazioni con Università e Centri di Ricerca. Diverse Università e Centri di Ricerca sono stati partner in iniziative di ricerca con finanza agevolata. All'interno di queste collaborazioni meritano di essere ricordate quelle con il CNR, University of Pittsburgh Medical Center e l'Istituto Italiano di Tecnologie, con i quali Xenia Network Solutions ha sviluppato una forte collaborazione funzionale all'avanzamento tecnologico (TRL) delle proprie soluzioni. Una menzione a parte va fatta alle collaborazioni avute con diverse università italiane (Università del Salento, Università della Tuscia, Università del Piemonte Orientale, Università di Palermo e Università di Catania). In particolare, con l'Università degli studi di Catania, le collaborazioni con il dipartimento di Informatica e Telecomunicazioni (DIEEI), con il Dipartimento di Matematica e Informatica (DMI), con quello di Ingegneria Civile (DICAR), hanno aiutato l'azienda a sviluppare e consolidare competenze su aree altamente innovative nell'ambito delle reti di telecomunicazione, delle tecniche di Intelligenza Artificiale e dei sistemi veicolari che hanno portato, nell'ambito di progetti di Ricerca, alla realizzazione di prototipi altamente innovativi che hanno anche permesso l'acquisizione di brevetti e hanno suscitato notevole interesse presso i propri clienti strategici. Xenia Network Solutions ha sviluppato la sua rete di collaborazione anche con le grandi aziende del panorama italiano nel settore della difesa, delle telecomunicazioni, dell'informatica per le PA e della microelettronica, realizzando in partnership iniziative di ricerca innovativa. L'azienda ha al suo attivo, anche in qualità di capofila, la realizzazione di diversi progetti di ricerca basati sull'Intelligenza Artificiale. Uno dei più recenti, SAFE-DEMON: SAFE Driving by E-health MONitoring, (sistema di analisi delle condizioni fisiche di un guidatore di un veicolo che correla i dati dinamici del veicolo con le informazioni di contesto, al fine di prevenire situazioni di rischio ed allertare il guidatore) finanziato da PO FESR Sicilia 2014-2020 misura 1.1.5, ha portato l'azienda all'acquisizione di un brevetto per il sistema realizzato.

➤ **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

Xenia Network Solutions, partecipata al 100% da Xenia Progetti, è specializzata nella consulenza e nella fornitura di soluzioni avanzate per le Telecomunicazioni. Grazie a partnership strategiche con aziende internazionali leader nel settore, la società opera come Solution Provider e System Integrator per diverse compagnie di telecomunicazioni, sia di telefonia fissa che mobile, a cui fornisce anche servizi di Sviluppo Software, Application Maintenance e Supporto tecnologico. Un'altra attività di Xenia Network Solutions è lo Sviluppo Software, inteso sia come creazione di nuovo software sia come modifiche di quello esistente; la programmazione e la configurazione di sistema. Xenia Network Solutions è sempre stata attenta alle tendenze tecnologiche e di mercato, attraverso varie attività di ricerca. Le aree di interesse includono tecnologie come Computer Vision e Intelligenza artificiale che consentono loro di creare servizi innovativi e strumenti

intuitivi per l'utente finale, nonché tecnologie di rete come Software Defined Network (SDN) e Network Function Virtualization (NFV) per fornire efficienti soluzioni, altamente scalabili e con garanzie sui requisiti prestazionali delle reti. La propria capacità di formazione, in tutti gli ambiti di cui sopra, è legata alla casa madre che è Ente di formazione accreditato dalla Regione Siciliana. Attraverso questo accreditamento, Xenia Network Solutions, attraverso il know how dei propri dipendenti, alcuni dei quali Certificati in diversi ambiti, può realizzare formazione in molti settori di alta specializzazione nel campo delle Telecomunicazioni. L'obiettivo di questa attività è la valorizzazione delle competenze e l'adeguamento delle professionalità alle richieste del mercato del lavoro. L'azienda può disporre, all'interno della struttura della casa madre, di aule di formazione opportunamente attrezzate e svolge i percorsi formativi con l'ausilio di trainer certificati. La progettazione ed erogazione di corsi di formazione viene supportata da un processo strutturato che garantisce che ogni corso venga sviluppato ed erogato in modo coerente, controllato e orientato al miglioramento continuo, sia nel caso di corsi standardizzati, erogati ciclicamente, sia per percorsi personalizzati costruiti su specifica commessa.

➤ **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

Xenia Network Solutions S.r.l. è una società fondata nel 2012, partecipata al 100% da Xenia Progetti S.r.l. La continua interazione e collaborazione con l'Università di Catania, consente a Xenia Network Solutions di progettare e realizzare corsi specifici rivolti a studenti e professionisti. In questo ambito, nel mese di Maggio del 2024, Xenia Network Solutions ha organizzato un seminario di 2 giorni, svolto presso l'Aula Magna dell'Università di Catania e rivolto agli Studenti, dal titolo: Mobile Communication Evolution. Il Docente era Pasquale Genova, dipendente di Xenia Network Solutions. Questa Formazione professionale poggia le sue basi sia sui corsi standard dei principali Vendor, sia su corsi personalizzati, progettati ad hoc su richiesta dei clienti.

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

68626fa163ac73043979b1db

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

CYBERSECURITY S.R.L.

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

CYBSEC

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

La sottostruttura è composta da uffici e laboratori informatici ubicata in via Napoleone Colajanni, 10 70125 Bari

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

BARI

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

BA

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

PUGLIA

- **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**
ITALIA
- **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**
via Napoleone Colajanni, 10
- **12A4.10: Sede Fisica – CAP**
70125
- **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**
+390808092051
- **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**
info@cybsec.it
- **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**
cybersecurity@pec.it
- **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**
No
- **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**
Italia
- **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**
LUCIO MARIA
- **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**
BISCI
- **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**
BSCLMR69E26A662P
- **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
lucio.bisci@pec.it
- **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**
3311771114
- **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**
Italiana

- **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**
[Raffaele Angelo](#)
- **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
[Battilomo](#)
- **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
[BTTNLR93B28F052Y](#)
- **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
ARBattilomo@cybsec.it
- **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
[3887554846](#)
- **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
[8.12_CV Raffaele Battilomo_Cybsec.pdf](#)
- **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**
- **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**
[Italiana](#)
- **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**
[Lucio Maria](#)
- **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**
[Bisci](#)
- **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**
[BSCLMR69E26A662P](#)
- **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**
LBisci@cybsec.it
- **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**
[3311771114](#)
- **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**
[8.13_CV Lucio Bisci_Cybsec.pdf](#)

- **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**
- **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**
La struttura contempla 34 risorse
- **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**
n.d.
- **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**
n.d.
- **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**
La sottostruttura contempla un'Academy per la formazione delle risorse
- **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**
NA
- **12A4.1: ID Unità Operativa**
68626fec63ac73043979b3d6
- **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**
RE:LAB Srl
- **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**
RELAB
- **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**
Nata come spin-off dello Human Machine Interaction Group dell'Università di Modena e Reggio Emilia RE:Lab è una società la cui mission prevede la progettazione, lo sviluppo e l'ingegnerizzazione di interfacce utente e della loro validazione ergonomica in diversi settori applicativi, sia industriali che legati al dominio dei beni culturali.
- **12A4.5: Sede Fisica – Comune**
NAPOLI
- **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**
NA
- **12A4.7: Sede Fisica – Regione**
CAMPANIA

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via suor orsola a carciati 5

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

80132

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

05221409350

➤ **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@re-lab.it

➤ **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

re-lab@pec.it

➤ **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

➤ **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

italiana

➤ **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Roberto

➤ **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Montanari

➤ **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

MNTRRT72D28H223B

➤ **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

roberto.montanari@re-lab.it

➤ **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

05221409350

➤ **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

- **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**
Roberto
- **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
Montanari
- **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
MNTRRT72D28H223B
- **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
roberto.montanari@re-lab.it
- **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
05221409350
- **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
9.12_CV Roberto Montanari_Re-Lab.pdf
- **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**
- **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**
Italiana
- **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**
Fabio
- **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**
Pagliai
- **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**
PGLFBA73L24I462D
- **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**
amministrazione@re-lab.it
- **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**
05221409350
- **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**
9.13_CV Fabio Pagliai_Re-Lab.pdf

- **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**
- **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**
10
- **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**
n.d.
- **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**
n.d.
- **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**
n.d.
- **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**
n.d.
- **12A4.1: ID Unità Operativa**
685bb3be6ecb2511497d2aff
- **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**
Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica
- **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**
DICATECH
- **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, Territoriale, Edile e Chimica si propone di raggiungere obiettivi condivisi attraverso un modello volto a promuovere la ricerca moderna e interdisciplinare. La presenza di ampie infrastrutture di ricerca e competenze è strategica, con un impatto testimoniato da una vasta rete di relazioni con attori pubblici e privati. Ciò svolge un ruolo cruciale nello sviluppo di nuove soluzioni ingegneristiche di grande impatto a livello nazionale e internazionale. L'obiettivo generale del Dipartimento è quello di sviluppare azioni di ricerca interdisciplinari nella definizione e costruzione di nuovi modelli interpretativi, nel rispetto dei criteri generali della pianificazione del territorio, della conservazione del territorio, della protezione e gestione delle risorse naturali, dello sviluppo di processi ambientalmente sostenibili, sia nella progettazione di nuove infrastrutture ed edifici, sia nella riqualificazione di quelli esistenti. La nostra missione, in linea con le priorità dell'agenda europea, è: promuovere un approccio olistico alla ricerca scientifica; focalizzarsi maggiormente sugli obiettivi di ricerca; valorizzare i settori di sviluppo in cui l'Italia e la Puglia possono mantenere e rafforzare una posizione di leadership e promuovere una crescita economica sostenibile.

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

BARI

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

BA

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

PUGLIA

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via Orabona n. 4

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

70125

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0805963564

➤ **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

amministrazione.dicatech@poliba.it

➤ **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

politecnico.di.bari@legalmail.it

➤ **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

Il Dipartimenti adotta un sistema di contabilità economico patrimoniale

➤ **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

italiana

➤ **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Leonardo

➤ **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Damiani

➤ **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

DMNLRD58A01A662F

➤ **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

amministrazione.dicatech@poliba.it

➤ **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

0805963564

➤ **12A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

italiana

➤ **12A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Biagio

➤ **12A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

D'Aquino

➤ **12A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

DQNBGI72E17A662J

➤ **12A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

amministrazione.dicatech@poliba.it

➤ **12A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

politecnico.di.bari@legalmail.it

➤ **12A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

0805963203

➤ **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Michele

➤ **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Ottomanelli

➤ **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

TTMMHL65M05A662M

➤ **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

michele.ottomanelli@poliba.it

➤ **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

0805963380

➤ **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[3.12_Michele Ottomanelli_PoliBA.pdf](#)

➤ **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Biagio

➤ **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

D'Aquino

➤ **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

DQNBGI72E17A662J

➤ **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

biagio.daquino@poliba.it

➤ **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

3293176179

➤ **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[3.13_Biagio D'Aquino_PoliBA.pdf](#)

➤ **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture**

Professors: 95 Technical and administrative: 26 Post Doctoral Research Fellows: 37 PhD
Students: 87

➤ **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

n. 16 Laboratori di ricerca

➤ **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Il Politecnico di Bari è impegnato in numerose iniziative finalizzate a potenziare il Networking sia a livello nazionale sia a livello internazionale. Il Poliba ritiene il Networking di importanza strategica per lo sviluppo dell'Ateneo nel suo complesso, al fine di assicurare una formazione di qualità dei futuri professionisti, supportare gli studenti nell'accesso a stage e a opportunità di lavoro, creare solide reti con aziende e istituzioni locali, nazionali e internazionali e contribuire alla crescita economica e sociale del territorio. L'Ateneo partecipa a oltre 60 Distretti Tecnologici, Consorzi Interuniversitari nazionali e stranieri, Associazioni e Fondazioni impegnati nella valorizzazione dei risultati della ricerca, nel potenziamento della cooperazione internazionale, nello sviluppo delle competenze e nella creazione di innovazione. Il Poliba è impegnato attivamente nello sviluppo di una solida rete di relazioni che coinvolga studenti, alumni, docenti, aziende e istituzioni, anche grazie alla formalizzazione di numerosi accordi internazionali e alla partecipazione ad importanti Progetti internazionali. Il Politecnico di Bari è partner di MediCoRe - Mediterranean Community Resilience, Network che intende migliorare la resilienza e il cambiamento delle Comunità del Mediterraneo attraverso la cooperazione nella ricerca, nella formazione e nel trasferimento tecnologico. A MediCoRe aderiscono Nazioni del Mediterraneo quali Algeria, Egitto, Giordania, Libano, Libia, Marocco, Siria, Tunisia, Turchia, Albania, Croazia, Grecia, Malta, Montenegro, Serbia e Slovenia, nonché Istituzioni presenti sul territorio pugliese e nazionale. Inoltre l'Ateneo promuove la valorizzazione dei risultati della ricerca e il trasferimento tecnologico sostenendo la creazione di spin off universitari che ad oggi risultano essere in numero pari a 25 e tutelando le invenzioni sviluppate dai ricercatori di Ateneo mediante il deposito di 49 titoli di PI in Italia e all'estero, anche in contitolarità con università e aziende italiane e straniere. Il Poliba inoltre sostiene la creazione di laboratori pubblico-privati che rappresentano un modello virtuoso di collaborazione tra università, enti pubblici e imprese. Questi ultimi sono nati con l'obiettivo di stimolare la ricerca applicata e trasferire conoscenze dal mondo accademico al tessuto produttivo e offrono un contesto dinamico in cui studenti, ricercatori e professionisti possono lavorare insieme su progetti innovativi. Grazie alla condivisione di competenze, tecnologie e risorse, i laboratori PP favoriscono lo sviluppo di soluzioni concrete per affrontare le sfide economiche, ambientali e sociali del presente, promuovendo l'occupazione dei giovani e la competitività del sistema produttivo.

➤ **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

n. 7 Corsi di Laurea n. 2 Corsi di Dottorato di Ricerca n. 2 Short Master n. 3 Master

➤ **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

n.d.

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

6863f278dac0b2694b9a6f37

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Dipartimento di Ingegneria Civile

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

DICIV

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Fondato nel 1983, Il Dipartimento di Ingegneria Civile -DICIV - unisce in una sola anima 15 differenti settori scientifico-disciplinari e rappresenta una realtà solida e con caratteristiche che la collocano in una posizione di assoluto prestigio sia per la ricerca scientifica sia per l'organizzazione didattica. Il DICIV si articola in gruppi di ricerca che sono riferimento, nazionale e internazionale, per tutte le principali tematiche dell'Ingegneria Civile, Ambientale e Edile. Per chi si iscrive la scelta è tra 2 corsi di laurea triennale (Ingegneria Civile e Ingegneria Civile per l'Ambiente ed il Territorio), 2 corsi di laurea magistrale (Ingegneria Civile e Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio) ed il corso di laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria Edile-Architettura. Oltre alle eccellenti infrastrutture didattiche di Facoltà, il DICIV mette a disposizione degli studenti un laboratorio di calcolo dotato di tutti i principali software inerenti alle applicazioni tipiche dell'ingegneria civile e ambientale, una biblioteca scientifica e 7 ulteriori laboratori tematici per attività di sperimentazione e di tirocinio. Nell'ambito di ciascuno dei 5 corsi di laurea sono attivi accordi ERASMUS per la mobilità internazionale di studenti con 12 Stati Europei tra cui la Francia, la Germania, il Regno Unito, la Spagna, la Norvegia ed il Portogallo. Di pari interesse è la possibilità per gli studenti di svolgere tesi di laurea in co-tutela con Università straniere. A ciò si aggiungono 22 accordi di cooperazione con Stati europei, americani (USA, Brasile, Argentina, Perù e Cile), asiatici (Cina, India, Turchia, Filippine) e Nordafricani (Egitto, Marocco). Gli studenti possono contare su più di 200 convenzioni che consentono opportunità di tirocinio presso comuni, società di servizi, enti pubblici e privati. Altrettanto numerose sono le opportunità post-lauream rappresentate da borse di studio, dottorati di ricerca, borse post-doc ed assegni di ricerca. Accanto alla didattica, l'attività di ricerca è uno dei fiori all'occhiello del DICIV. Le numerose e consolidate collaborazioni con Università di tutto il mondo connotano l'attività di ricerca in chiave fortemente internazionale, come è testimoniato dal coordinamento o partecipazione a Progetti di Rilevante Interesse Nazionale, a progetti del Programma Operativo Nazionale Ricerca e Competitività, a progetti cofinanziati dalla Commissione Europea. Il DICIV ha altresì partecipato all'attività prenormativa per il Consiglio Nazionale delle Ricerche per la messa a punto di linee guida per l'impiego di materiali innovativi. Il DICIV è, inoltre, impegnato in consulenze scientifiche – per Comuni, Enti pubblici e aziende private nazionali e internazionali – nonché in attività di Alta Formazione attraverso la Scuola Internazionale sulla Previsione e Mitigazione del Rischio da Frana (LARAM) e afferisce al Centro inter-Universitario per la Previsione e Prevenzione dei Grandi Rischi.

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

FISCIANO

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

SA

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

CAMPANIA

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via Giovanni Paolo II 132

➤ **12A4.10: Sede Fisica – CAP**

84084

➤ **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**

089964097

➤ **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

g.rizzano@unisa.it

➤ **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

ammicent@pec.unisa.it

➤ **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si
n.d.

➤ **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Gianvittorio

➤ **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Rizzano

➤ **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

RZZGVT62T13A294X

➤ **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

g.rizzano@unisa.it

➤ **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

089964097

➤ **12A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **12A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

LUIGIA

➤ **12A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

SCORZIELLO

- **12A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**
[SCRLGU80C67H703Q](#)
- **12A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
lscorziello@unisa.it
- **12A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**
ammicent@pec.unisa.it
- **12A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**
[089964352](tel:089964352)
- **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**
[Italiana](#)
- **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**
[Stefano](#)
- **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
[De Luca](#)
- **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
[DLCSFN72C01F839J](#)
- **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
sdeluca@unisa.it
- **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
[3297406257](tel:3297406257)
- **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
[5.12_CV Stefano De Luca_UniSA.pdf](#)
- **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**
- **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**
[Italiana](#)
- **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**
[Luigia](#)

➤ **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Scorziello

➤ **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

SCRLGU80C67H703Q

➤ **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

lscorziello@unisa.it

➤ **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

089 964352

➤ **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

5.13_CV Luigia Scorziello_UniSA.pdf.p7m

➤ **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Afferiscono al DICIV: n. 21 Professori ordinari, n. 29 Professori associati, n. 18 Ricercatori, n. 9 Unità di personale tecnico. Afferiscono al DICIV: n. 21 Professori ordinari, n. 29 Professori associati, n. 18 Ricercatori, n. 9 Unità di personale tecnico, oltre a diversi assegnisti/borsisti e dottorandi. Uno dei punti di forza del DICIV sono le numerose e consolidate collaborazioni dei docenti e ricercatori con Università ed Enti di Ricerca nazionali e internazionale che hanno portato al coordinamento o partecipazione a Progetti di Rilevante Interesse Nazionale, a progetti del Programma Operativo Nazionale Ricerca e Competitività, a progetti cofinanziati dalla Commissione Europea. I risultati delle attività di ricerca e sviluppo sono testimoniati dai numerosi articoli scientifici pubblicati su riviste di rilevanza nazionale e internazionale oltre che presentati in occasione di convegni. Oltre nelle attività didattiche ordinarie e di ricerca i docenti e ricercatori del DICIV sono impegnati in attività di Alta Formazione attraverso Scuole Internazionali e in consulenze scientifiche afferenti al Centro inter-Universitario per la Previsione e Prevenzione dei Grandi Rischi e Conto Terzi per Comuni, Enti pubblici e aziende private nazionali e internazionali.

➤ **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Unitamente alle infrastrutture di Facoltà, il DICIV mette a disposizione degli studenti e ricercatori un laboratorio di calcolo dotato di tutti i principali software inerenti alle applicazioni tipiche dell'ingegneria civile e ambientale, ulteriori laboratori tematici per attività di sperimentazione e di ricerca avanzata e una biblioteca scientifica. Numerosi sono i programmi di formazione per i ricercatori, titolari di borse di studio e assegnisti con finanziamenti nazionali /o internazionali

➤ **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Il DICIV vanta numerose e consolidate collaborazioni con Università ed Enti di Ricerca nazionali e internazionali che connotano l'attività di ricerca in chiave fortemente internazionale, come è

testimoniato dal coordinamento o partecipazione a Progetti di Rilevante Interesse Nazionale, a progetti del Programma Operativo Nazionale Ricerca e Competitività, a progetti cofinanziati dalla Commissione Europea. Con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento, il DICIV ha collaborato con diverse Università Italiane e straniere su numerosi progetti di ricerca ed ha attualmente collaborazioni attive sia nazionali su Accordi Quadro di collaborazione scientifica su tematiche relative all'analisi quantitativa del rischio da frane a cinematica lenta o rapida e vulnerabilità del costruito (CNR-IRPI, ISPRA), metodi di elaborazione di dati di monitoraggio satellitare e loro integrazione in modellazione geotecnica di cedimenti interessanti strutture e infrastrutture (CNR-IREA), che internazionali su tematiche riguardanti l'uso di dati di monitoraggio multi-sensore nella valutazione del rischio di frane a cinematica lenta di strade e siti urbani (University of Belgrade, Serbia), l'impiego di modelli numerici finalizzati all'analisi e la valutazione della vulnerabilità di edifici affetti da cedimenti differenziali indotti da fenomeni di subsidenza (Deltares, The Netherlands) e collaborazioni attive su diversi temi di ricerca su problematiche geotecniche con il Bureau de Recherches Géologiques et Minières (France); Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya (Spain); University of Twente, Faculty of Geo-Information Science and Earth Observation - ITC (The Netherlands); Geological Survey of Austria (Austria). Il DICIV è, inoltre, impegnata in consulenze scientifiche e attività di Conto Terzi – per Comuni, Enti pubblici e aziende private nazionali e afferisce al Centro inter-Universitario per la Previsione e Prevenzione dei Grandi Rischi (CUGRI).

➤ **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

Con i suoi corsi di laurea triennale e magistrale e formazione post-laurea la struttura del DICIV ha capacità di erogare formazione di qualità, con un processo di apprendimento efficace e mirato, attraverso la definizione di un piano formativo chiaro e strutturato, che individua in maniera chiara gli obiettivi di apprendimento, i metodi didattici e i tempi di realizzazione. Nell'ambito di ciascuno dei corsi di laurea, sono attivi accordi ERASMUS per la mobilità internazionale per studenti e docenti (in ingresso e in uscita) con 12 Stati Europei tra cui la Francia, la Germania, il Regno Unito, la Spagna, la Norvegia ed il Portogallo. Di pari interesse è la possibilità per gli studenti di svolgere tesi di laurea in co-tutela con Università straniere. A ciò si aggiungono 22 accordi di cooperazione con Stati europei, americani (USA, Brasile, Argentina, Perù e Cile), asiatici (Cina, India, Turchia, Filippine) e Nordafricani (Egitto, Marocco). Inoltre, ha all'attivo più di 200 convenzioni che consentono opportunità di tirocinio presso comuni, società di servizi, enti pubblici e privati. Altrettanto numerose sono le opportunità post-lauream rappresentate da borse di studio, dottorati di ricerca, borse post-doc ed assegni di ricerca.

➤ **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

Sul piano della formazione di primo e secondo livello l'Università degli studi di Salerno presenta 95 percorsi formativi differenti (articolati in 43 corsi di Laurea triennale, 45 corsi di Laurea magistrale, 5 corsi di laurea magistrale a ciclo unico di 5 anni e 2 corsi di laurea magistrale a ciclo unico di 6 anni) a cui si aggiunge un'ampia offerta di corsi post-laurea, volta a fornire conoscenze specialistiche e di qualificazione dei profili professionali con una media di circa 35.000 studenti. L'offerta post-laurea dell'Ateneo include percorsi per la formazione degli insegnanti, master e corsi di perfezionamento, dottorati di ricerca e scuole di specializzazione. Con specifico riferimento al Dipartimento di Ingegneria Civile (DICIV) a cui afferisce l'UO, lo stesso unisce in una sola anima 15 differenti settori scientifico-disciplinari e rappresenta una realtà solida e con caratteristiche che la collocano in una posizione di assoluto prestigio sia per la ricerca scientifica sia per l'organizzazione didattica. Il DICIV si articola in gruppi di ricerca che sono riferimento, nazionale e internazionale, per tutte le principali tematiche dell'Ingegneria Civile, Ambientale e Edile con 2 corsi di laurea triennale (Ingegneria Civile e Ingegneria Civile per l'Ambiente ed il Territorio), 2 corsi di laurea magistrale (Ingegneria Civile e Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio) ed il corso di laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria Edile-Architettura. A questi si aggiungono 2 corsi di dottorato su Systems and Infrastructure Engineering for the Environment, Mobility and the Territory e Structural Engineering,

Architecture and Cultural Heritage nonché attività di alta formazione attraverso la Scuola Internazionale sulla Previsione e Mitigazione del Rischio da Frana (LARAM) promossa dal gruppo di ingegneria geotecnica dell'Università degli Studi di Salerno.

➤ **12A4.1: ID Unità Operativa**

68669fe8c8d206514476b9d3

➤ **12A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Almaviva - The Italian Innovation Tecnology S.p.A.

➤ **12A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

Almaviva

➤ **12A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

AlmavivA è al 100% un Gruppo Italiano che ha segnato il suo 40esimo anno nel 2023. Leader nazionale nel settore dell'Information Technology, AlmavivA accompagna la trasformazione digitale nei comparti chiave dell'economia, quali Salute, Cultura, Turismo, Difesa e Trasporto, supportando imprese e istituzioni nell'evoluzione del proprio modello operativo e culturale nell'era dell'Absolute Digital. All'interno del Gruppo, la divisione Trasporti e Logistica rappresenta il riferimento per lo sviluppo di soluzioni digitali avanzate per il settore, abilitando modelli di mobilità innovativi e sostenibili, grazie a un'offerta completa di soluzioni e servizi verticali, che spaziano dal trasporto ferroviario al trasporto pubblico locale integrato e alla logistica intermodale. Cuore tecnologico di questa visione è MOOVA, la piattaforma proprietaria modulare, per la mobilità integrata e seamless, in grado di connettere diverse modalità di trasporto in un unico e avanzato framework tecnologico integrato con le infrastrutture e gli asset sottostanti. Composta da cinque linee di intervento e fino a diciannove prodotti integrati in un unico ecosistema digitale, le piattaforma MOOVA è rivolta a tutti i soggetti che operano nel settore del trasporto delle merci, dei passeggeri, delle infrastrutture correlate e delle smart cities, coprendo tutti i processi di Business e di Operations. La sottostruttura, parte della divisione T&L, è focalizzata nello specifico sullo sviluppo di soluzioni, basate sulla piattaforma MOOVA, per il monitoraggio e la gestione di sistemi di mobilità sostenibile, e infrastrutture critiche, l'infomobilità avanzata all'utenza, il controllo e la gestione di asset e impianti in ottica smart energy. La formazione continua del personale AlmavivA è garantita dalla MoovA Academy; creata nel 2019 come piattaforma di e-learning dedicata ai Prodotti e alle Soluzioni MoovA, rappresenta oggi uno strumento fondamentale per la formazione e certificazione delle risorse interne di Almaviva, nonché un ambiente virtuale per lo sviluppo professionale di tutti coloro che fanno parte dell'ecosistema MoovA (Clienti, Partner, Enti di formazione).

➤ **12A4.5: Sede Fisica – Comune**

NAPOLI

➤ **12A4.6: Sede Fisica – Provincia**

NA

➤ **12A4.7: Sede Fisica – Regione**

CAMPANIA

➤ **12A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

- **12A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**
Centro Direzionale Isola F8, Via F. Lauria
- **12A4.10: Sede Fisica – CAP**
80143
- **12A4.11: Sede Fisica – Telefono**
3425242958
- **12A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**
A.Quattrone@almaviva.it
- **12A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**
InnovazioneFinanza@pec.almaviva.it
- **12A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**
No
- **12A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**
Italiana
- **12A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**
Giuseppe
- **12A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**
Andolfo
- **12A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**
NDLGPP69L22H892W
- **12A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
g.andolfo@almaviva.it
- **12A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**
3351214808
- **12A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**
Italiana
- **12A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Agata

- **12A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Quattrone

- **12A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

QTTGTA77T64H224F

- **12A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

A.Quattrone@almaviva.it

- **12A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

342 524 29 58

- **12A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

6.12_CV Agata Quattrone_Almaviva.pdf.p7m

- **12A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

- **12A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

- **12A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Maria Antonietta

- **12A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Maiello

- **12A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

MLLMNT67B60F839F

- **12A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

m.maiello@almaviva.it

- **12A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

346 994 7562

- **12A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

6.13_CV Maria Antonietta Maiello_Almaviva.pdf.p7m

- **12A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **12A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Nella sottostruttura svolgono attività risorse dai profili eterogenei del gruppo AlmavivA, con esperienze e competenze nell'innovazione digitale applicata ai settori Trasporti e Logistica, specializzate nello sviluppo di soluzioni per la gestione del sistema di mobilità sostenibile, il monitoraggio delle infrastrutture critiche in condizioni di rischio legato al cambiamento climatico, e la gestione energetica efficiente con soluzioni di smart energy management, smart station e smart hub. Il team, composto da profili di differenti livelli (dirigenti, quadri, impiegati) assicura, grazie alla sua natura multidisciplinare, un approccio integrato e di sistema, che copre un ampio spettro di know-how e competenze, sia trasversali che specifiche di dominio, di carattere gestionale e tecnico. Nella sottostruttura svolgono attività risorse dai profili eterogenei del gruppo AlmavivA, con esperienze e competenze nell'innovazione digitale applicata ai settori Trasporti e Logistica, specializzate nello sviluppo di soluzioni per la gestione del sistema di mobilità sostenibile, il monitoraggio delle infrastrutture critiche in condizioni di rischio legato al cambiamento climatico, e la gestione energetica efficiente con soluzioni di smart energy management, smart station e smart hub. Il team, composto da profili di differenti livelli (dirigenti, quadri, impiegati) assicura, grazie alla sua natura multidisciplinare, un approccio integrato e di sistema, che copre un ampio spettro di know-how e competenze, sia trasversali che specifiche di dominio, di carattere gestionale e tecnico.

➤ **12A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

n.d.

➤ **12A4.46: Informazioni Generali – Networking**

n.d.

➤ **12A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

n.d.

➤ **12A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

n.d.

12A5 - Effetto di incentivazione (articolo 6 comma 3 lettera b) del Regolamento (UE) 651/2014)

Da compilare da parte di ciascun soggetto della compagine di partenariato qualificatosi come Grande Impresa poiché in sede di valutazione tecnico-scientifica, a pena di inammissibilità del progetto a finanziamento, per le GI è verificato il rispetto del requisito dell'effetto di incentivazione di cui all'articolo 6 comma 3 lettera b) del Regolamento (UE) 651/2014.

➤ **12A5.1: Effetto di Incentivazione**

Descrivere gli elementi che comprovano ai fini della verifica dell'effetto di incentivazione che l'aiuto concesso consente di raggiungere uno o più dei seguenti risultati:

- un aumento significativo, per effetto dell'aiuto, della portata del progetto/dell'attività (moltiplicatore dell'Aiuto),

- un aumento significativo, per effetto dell'aiuto, dell'importo totale speso dal beneficiario per il progetto/l'attività,
- una riduzione significativa dei tempi per il completamento del progetto/dell'attività interessati.

4000 car.

12A6 - Tabella riepilogativa della compagine di partenariato con i riferimenti all'investimento PNRR realizzato/da realizzare e al ruolo di ciascun soggetto

ID PARTNER	NOME PARTNER	RUOLO	INVESTIMENTO
1	Fondazione Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile	Capofila	600.000,00 €
2	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II	Partner	881.520,00 €
3	POLITECNICO DI BARI	Partner	800.400,00 €
4	Università degli Studi di Palermo	Partner	400.080,00 €
5	SOUTH ENGINEERING SRL	Partner	179.370,00 €
6	Aida innovazione	Partner	260.718,00 €
7	XENIA NETWORK SOLUTIONS S.R.L.	Partner	260.616,00 €
8	CYBERSECURITY S.R.L.	Partner	260.713,20 €
9	RE:LAB	Partner	260.714,40 €
10	Università degli Studi di Salerno	Partner	400.080,00 €
11	ALMAVIVA - THE ITALIAN INNOVATION COMPANY S.P.A. IN BREVE ALMAVIVA S.P.A.	Partner	400.080,00 €

12B – ELEMENTI DISTINTIVI DELLA COMPAGINE DI PARTENARIATO CON RIFERIMENTO AL PROGETTO

Le informazioni vengono acquisite tramite la compilazione di apposite maschere sul Sistema Informativo del MUR.

12B1 - Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche per il Progetto

Per ogni UO:

- **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**
 - La UO opera all'interno del MOST in una rete consolidata di collaborazioni con università,

centri di ricerca e imprese, sia a livello nazionale che internazionale. Tra le collaborazioni rilevanti si segnalano: Progetti con partner industriali di rilievo nazionale e internazionale, impegnati nella transizione ecologica della mobilità; Partecipazione a consorzi europei e programmi Horizon Europe, in particolare nei cluster dedicati a mobilità, energia, digitalizzazione e materiali avanzati; Rapporti strutturati con amministrazioni pubbliche, enti territoriali e operatori della mobilità per il co-sviluppo e la sperimentazione di soluzioni integrate sul territorio; Reti accademiche e scientifiche internazionali per lo scambio di know-how su tecnologie green, trasporto autonomo e logistica sostenibile.

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- L'Università degli Studi di Napoli Federico II (UniNA) si configura come attore chiave nel progetto CCAM4Italy, grazie a una consolidata esperienza scientifica e tecnologica nel campo della mobilità cooperativa, connessa e automatizzata (CCAM). In qualità di Unità Operativa Leader del Work Package 1, UniNA è responsabile dello sviluppo di sistemi centrali e piattaforme digitali per la gestione della mobilità in contesti urbani e a domanda debole, con particolare attenzione all'integrazione dei servizi C-ITS (Cooperative Intelligent Transport Systems) e alla valorizzazione dei dati CAM (Cooperative Awareness Messages). L'ateneo vanta competenze avanzate nella progettazione di architetture per la raccolta e gestione di dati e-FCD (enhanced Floating Car Data), nella definizione di soluzioni interoperabili per centrali di controllo del traffico e flotte, e nello sviluppo di piattaforme MaaS (Mobility-as-a-Service) conformi agli standard europei emergenti, come l'European Digital Identity Wallet. Inoltre, UniNA coordina lo Spoke 7 del Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile (MOST), dedicato alle infrastrutture digitali e abilitanti per la mobilità intelligente, e ospita uno dei principali living lab nazionali per la sperimentazione in ambienti reali e digital twin, rafforzando il proprio ruolo di riferimento nella ricerca applicata e nella transizione verso una mobilità più sicura, efficiente e sostenibile

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Il Dipartimento di Ingegneria può contare su specifiche expertise nel campo della mobilità sostenibile, dell'accessibilità urbana, dei trasporti, della logistica, della transizione energetica e dei motori innovativi. Oltre alla partecipazione a progetti finanziati sul PNRR, Missione 4, Componente 2, quali il Centro Nazionale per la Mobilità sostenibile -MOST, i Partneriati estesi 'Nest' e 'Return', l'ecosistema dell'innovazione per la sostenibilità 'Samothrace' e alcune iniziative sostenute su fondi di bandi a cascata come 'PED-SEA Positive energy districts: verso applicazioni di Sostenibilità Energetico-Ambientale', l'Ateneo è presente in oltre 68 progetti PRIN afferenti a queste tematiche (annualità 2015-2017-2020-2022 PRIN e PRIN-PNRR) con un finanziamento di circa € 6.381.400. Negli stessi ambiti scientifico-disciplinari, diversi team di ricerca UNIPA partecipano a 8 progetti Horizon Europe (quasi 1 milione di euro), 9 progetti Horizon 2020 (3.252.000 euro), 11 progetti finanziati su CETP Clean Energy Transition Partnership, DUT-Driving urban transitions, Interregional Innovation Investments - I3, Connecting European Facility e JPI Urban Europe (quasi 2 milioni di euro), 7 progetti sulla cooperazione territoriale (INTERREG MED, Interreg Italia-Tunisia, Interreg Italia-Malta, Interreg Next Med, per circa 2.624.000 euro).

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- South Engineering S.r.l. contribuisce al progetto CCAM4Italy con un solido background scientifico-tecnologico nel campo dei sistemi C-ITS (Cooperative Intelligent Transport Systems), della mobilità urbana intelligente e delle soluzioni embedded per veicoli connessi. L'azienda ha maturato competenze avanzate nello sviluppo di sistemi on-board e roadside interoperabili, come dimostrato nel progetto EMER-GO, dove ha realizzato una piattaforma C-ITS per l'adeguamento dei veicoli emergenziali ai servizi di smart mobility. In tale

contesto, South Engineering ha progettato unità di bordo (OBU) in grado di comunicare in tempo reale con le infrastrutture stradali (RSU), abilitando funzionalità come Emergency Vehicle Warning, GLOSA (Green Light Optimal Speed Advisory) e monitoraggio delle condizioni di aderenza stradale. All'interno di CCAM4Italy, l'azienda è responsabile della progettazione e sperimentazione di soluzioni end-to-end per la sicurezza e l'efficienza del traffico urbano, con particolare attenzione all'integrazione tra tecnologie DSRC, C-V2X e 5G. Le sue competenze coprono l'intero ciclo di sviluppo, dalla progettazione hardware e software alla validazione in ambienti reali, rendendola un partner strategico per l'implementazione di ecosistemi CCAM interoperabili, scalabili e orientati alla sicurezza degli utenti vulnerabili.

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- AiDA Innovazione mette a disposizione del progetto un solido patrimonio di competenze scientifico-tecnologiche maturate nell'ambito della trasformazione digitale, con particolare riferimento a tecnologie abilitanti come Intelligenza Artificiale, Deep Learning, Internet of Things (IoT), Big Data Analytics e Cloud Computing. L'ente è specializzato nella progettazione di soluzioni digitali strategiche che integrano sistemi intelligenti per l'ottimizzazione dei processi, la gestione avanzata dei dati e la sicurezza delle infrastrutture. In linea con gli obiettivi del progetto, AiDA contribuisce con know-how specifico nella realizzazione di piattaforme intelligenti per ambienti connessi, come Smart Building, Fabbrica Intelligente e Pubblica Amministrazione Digitale, garantendo interoperabilità, scalabilità e sostenibilità delle soluzioni sviluppate. La capacità di AiDA di coniugare ricerca applicata e sviluppo industriale consente di accelerare l'adozione di tecnologie emergenti, favorendo l'innovazione nei contesti produttivi e urbani coinvolti nel progetto.

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- XENIA NETWORK SOLUTIONS S.R.L., società interamente partecipata da Xenia Progetti, si configura come un centro di eccellenza nella consulenza e nella fornitura di soluzioni avanzate per il settore delle Telecomunicazioni. L'azienda beneficia del know-how trentennale maturato dalla capogruppo nel settore ICT, integrando competenze in networking, infrastrutture digitali, sicurezza informatica e sistemi di comunicazione avanzata. Grazie alla sinergia con Xenia Progetti, Xenia Network Solutions partecipa attivamente a progetti di Ricerca & Sviluppo, contribuendo allo sviluppo di soluzioni tecnologiche innovative in ambiti strategici come la Sanità Digitale, l'Industria 4.0 e la Pubblica Amministrazione. L'ente si distingue per la capacità di progettare e implementare architetture di rete scalabili, resilienti e ad alte prestazioni, fondamentali per l'erogazione di servizi digitali complessi e per l'integrazione di tecnologie emergenti come l'IoT e il 5G. Questa combinazione di competenze rende Xenia Network Solutions un partner tecnologico affidabile per progetti ad alto contenuto innovativo.

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- CyberSecurity S.r.l., grazie al contributo dell'attività MOVE-UP, porta nel progetto CCAM4Italy un insieme di competenze scientifico-tecnologiche altamente specializzate nel campo della sicurezza informatica applicata alla mobilità intelligente. L'unità operativa è incaricata della progettazione e validazione di soluzioni per la tutela della privacy e la protezione dei dati nei sistemi CCAM, con particolare attenzione ai veicoli connessi, alle infrastrutture digitali e ai servizi di bordo. L'azienda vanta una consolidata esperienza in penetration testing avanzato, vulnerability assessment, governance del rischio e sviluppo di soluzioni cloud sicure, elementi fondamentali per garantire la resilienza dei sistemi cooperativi e automatizzati. CyberSecurity S.r.l. è attiva anche nel settore dell'Internet of Things (IoT), affrontando le sfide legate alla sicurezza dei dispositivi connessi e alla gestione dei dati in ambienti distribuiti. La sua capacità di integrare tecnologie di sicurezza con

architetture digitali complesse la rende un partner strategico per la protezione delle infrastrutture CCAM, contribuendo al progetto con soluzioni scalabili, interoperabili e conformi agli standard europei in materia di cybersecurity.

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- RE:LAB vanta una consolidata esperienza nello sviluppo di interfacce uomo-macchina (HMI), design dell'esperienza utente (UX/UI) e prototipazione di soluzioni digitali per la mobilità intelligente. Nell'ambito del progetto CCAM4Italy, RE:LAB contribuisce con competenze altamente specializzate nella progettazione di interfacce a basso costo per sistemi C-ITS destinati al trasporto pubblico, con particolare attenzione all'ergonomia, all'usabilità e alla compatibilità con dispositivi mobili. Tali competenze sono ulteriormente valorizzate nel progetto MINA – Mobilità Integrata e Navigazione Assistita, sviluppato all'interno dello Spoke 6 del Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile (CNMS), dove RE:LAB ha progettato un'app mobile multiplatforma (iOS e Android) per la guida assistita e autonoma in ambienti urbani smart. L'applicazione integra comunicazione V2X, gestione dei takeover tra guida autonoma e manuale, e un'interfaccia utente modulare e scalabile, testata in ambienti reali come la Modena Automotive Smart Area (MASA) 1. Le competenze maturate in MINA sono direttamente trasferibili al contesto CCAM4Italy, dove RE:LAB è impegnata nello sviluppo di soluzioni HMI interoperabili, economiche e user-friendly, fondamentali per l'adozione diffusa dei servizi C-ITS e per l'inclusione degli utenti vulnerabili nel sistema della mobilità cooperativa.

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Il Politecnico di Bari si configura come un centro di eccellenza nazionale nel campo della mobilità sostenibile, con competenze scientifico-tecnologiche avanzate pienamente coerenti con gli obiettivi del progetto CCAM4Italy. In qualità di leader del Work Package 2, PoliBA è responsabile delle attività di ricerca e sviluppo relative all'impatto energetico e ambientale dei sistemi di mobilità cooperativa, connessa e automatizzata (CCAM), con particolare attenzione all'adozione di soluzioni in aree interne e a domanda debole. L'ateneo vanta una consolidata esperienza nella modellazione dei consumi energetici, nella simulazione dei comportamenti di guida e nella valutazione dell'accettabilità dei servizi C-ITS da parte degli utenti. Tali competenze sono supportate da un'offerta formativa altamente specializzata, come il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria della Mobilità Sostenibile, che integra aspetti di sicurezza, efficienza energetica, digitalizzazione e progettazione di sistemi di trasporto intelligenti. Inoltre, PoliBA è affiliato allo Spoke "Maas & Innovative Services" e allo Spoke "CCAM & Smart Infrastructures" del Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile (MOST), e partecipa attivamente a progetti di trasferimento tecnologico, spin-off e collaborazioni con imprese e pubbliche amministrazioni, contribuendo alla diffusione dell'innovazione e al rafforzamento della competitività del sistema produttivo.

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- L'Università degli Studi di Salerno vanta competenze scientifico-tecnologiche consolidate e multidisciplinari nei settori della mobilità sostenibile, dei sistemi intelligenti di trasporto (ITS) e dell'analisi dei dati applicata alla pianificazione e gestione dei trasporti. Nell'ambito del progetto CCAM4Italy, UniSA è coinvolta in attività di ricerca avanzata legate all'integrazione tra modelli di traffico e modelli di simulazione dei consumi energetici, con particolare attenzione all'impatto dei veicoli elettrificati e dei sistemi cooperativi C-ITS. L'ateneo è inoltre partner dello Spoke 7 del Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile (MOST), dedicato alla mobilità cooperativa, connessa e automatizzata, e partecipa attivamente a progetti di innovazione tecnologica e sperimentazione in contesti reali. Le competenze dell'unità di riferimento includono la modellazione della domanda di mobilità,

l'ottimizzazione delle reti di trasporto e l'analisi dell'accettabilità delle tecnologie CCAM da parte degli utenti. UniSA ha inoltre sviluppato soluzioni digitali per la gestione della mobilità universitaria, come il sistema MuSA – Muoversi @ UNISA, e ha partecipato a progetti pilota di infomobilità e trasporto pubblico intelligente, dimostrando una forte capacità di trasferimento tecnologico e di collaborazione con enti pubblici e aziende del settore

➤ **12B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Competenze Tecniche e Scientifiche dell'Unità Operativa: Progettazione e sviluppo di soluzioni C-ITS (Cooperative Intelligent Transport Systems) in ambito urbano ed extraurbano Analisi funzionali in contesto trasportistico, IoT e Big-Data Sviluppo di servizi in contesto Centrali della Mobilità per il monitoraggio e la gestione del traffico, in ambito urbano ed extraurbano Implementazione di tecnologie di comunicazione V2X (Vehicle-to-Everything) Sviluppo di soluzioni PKI (Public Key Infrastructure) Manager per la gestione dei certificati digitali, cifratura e validazione dei messaggi ITS standardizzati Sviluppo di piattaforme software per la gestione intelligente del traffico attraverso l'integrazione di sensori IoT e servizi ITS Competenze e conoscenze dei più recenti standard nazionali ed europei per l'interoperabilità C-ITS Gestione di progetti complessi in ambito pubblico e privato, con forte interazione multidisciplinare e stakeholder engagement Testing e validazione di soluzioni innovative in ambito Smart Mobility, CCAM, C-ITS e Smart Road

Fornire elementi per la valutazione dell'adeguatezza della/e unità operative (UO) nelle quali verrà realizzato il progetto; indicare le competenze scientifico tecnologiche specifiche possedute dalle UO partecipanti e che verranno utilizzate per contribuire al progetto.

12000 car

12B2 - Collaborazioni Nazionali ed Internazionali con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento

Per ogni UO:

➤ **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- La UO opera all'interno del MOST in una rete consolidata di collaborazioni con università, centri di ricerca e imprese, sia a livello nazionale che internazionale. Tra le collaborazioni rilevanti si segnalano: Progetti con partner industriali di rilievo nazionale e internazionale, impegnati nella transizione ecologica della mobilità; Partecipazione a consorzi europei e programmi Horizon Europe, in particolare nei cluster dedicati a mobilità, energia, digitalizzazione e materiali avanzati; Rapporti strutturati con amministrazioni pubbliche, enti territoriali e operatori della mobilità per il co-sviluppo e la sperimentazione di soluzioni integrate sul territorio; Reti accademiche e scientifiche internazionali per lo scambio di know-how su tecnologie green, trasporto autonomo e logistica sostenibile.

➤ **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- L'Università degli Studi di Napoli Federico II vanta una rete consolidata di collaborazioni scientifiche sia a livello nazionale che internazionale, particolarmente rilevanti per le tematiche affrontate nel progetto CCAM4Italy. In ambito nazionale, UniNA è ente capofila dello Spoke 7 del Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile (MOST), dedicato alle infrastrutture digitali e abilitanti per la mobilità intelligente, e partecipa attivamente a numerosi progetti PNRR e Horizon Europe, in sinergia con enti pubblici, aziende ICT e

operatori del trasporto. A livello internazionale, l'ateneo è coinvolto in programmi di scambio e cooperazione scientifica con università e centri di ricerca europei e extraeuropei, attraverso iniziative come Erasmus+, Marie Skłodowska-Curie Actions e progetti Interreg, che favoriscono la mobilità di ricercatori e lo sviluppo congiunto di soluzioni innovative per la mobilità connessa, cooperativa e automatizzata. Le competenze maturate in ambiti come C-ITS, digital twin, gestione intelligente del traffico e piattaforme MaaS, sono valorizzate da collaborazioni con partner industriali e istituzionali, tra cui Almoviva, Intesa Sanpaolo, ANAS, e numerosi enti locali, contribuendo alla creazione di un ecosistema integrato per la sperimentazione e il trasferimento tecnologico nel settore della mobilità sostenibile

➤ **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- Il DI ha attive collaborazioni nazionali e internazionali in aree di specializzazione, tra cui Industria intelligente e sostenibile, energia, ambiente, agenda digitale, smart communities e sistemi di mobilità intelligente. Queste collaborazioni mirano a promuovere la ricerca, lo sviluppo e l'implementazione di soluzioni innovative per la mobilità urbana ed extraurbana, sfruttando le tecnologie digitali e le nuove metodologie di gestione del traffico e dei trasporti. Nel dettaglio, queste collaborazioni si concretizzano in progetti di ricerca, accordi di scambio e partecipazione a reti europee e internazionali. Nello specifico, la partecipazione a progetti finanziati sul PNRR, Missione 4, Componente 2, prima elencati, ha generato una forte ed ampia collaborazioni con le più importanti realtà accademiche e industriali nazionali di cui se ne riportano solo alcune a titolo esemplificativo: CNR; POLIMI; POLITO; POLIBA; UNIBO; UNIBG; UNIMORE; UNINA; UNIROMA; UNICA; Università degli Studi di Napoli Parthenope; UNIPD; Almoviva S.p.A.; A2A S.p.A.; Accenture S.p.A.; Angel Holding S.r.l.; 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 S.p.A.; Intesa Sanpaolo S.p.A.; SNAM S.p.A.. Inoltre, la costante partecipazione alla progettualità di natura europea, progettualità prima descritta, programmi Erasmus e di visiting, e l'ampia proposta di Dottorati di ricerca hanno consentito di ottenere una vasta e prestigiosa collaborazione con diverse realtà accademiche e industriali tra cui a titolo di esempio: Aalborg University, Chalmers University of Technology, Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm, Fraunhofer-Gesellschaft.

➤ **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- Dal 2018 la SOUTH ENGINEERING SRL ha avviato attività in ambito Rail di Intelligenza Artificiale sulle flotte Trenitalia ETR500 ed ETR1000 per conto di Hitachi Rail. Le attività riguardano l'addestramento di Reti Neurali ai fini di Object Detection, Segmentation ed Image Classification. Dal 2020, tale esperienza ha dato il via alla nascita di un'area di R&D, interna, per il settore automotive. In particolare, grazie a diverse collaborazioni con l'Università degli Studi di Napoli "Federico II", si è maturata notevole esperienza nella realizzazione e messa in esercizio di servizi C-ITS, sia lato infrastruttura di strada, che di veicolo. Tale area / laboratorio, ad oggi, è fortemente operativo in questa Unità Operativa e, dunque, radicato sul territorio. Qui, infatti, si è realizzato un vero e proprio Living Lab C-ITS composto sia da dispositivi di infrastruttura di strada, che di veicolo, oltre che da ambienti di co-simulazione. Nel 2024 si è partecipato alle Open Call MOST, promosse dello Spoke 7, con il progetto SALVM, riuscendo ad ottenere il punteggio maggiore tra i progetti finanziati. Nel 2025, la SOUTH ENGINEERING SRL ha presentato nell'ambito delle iniziative Europee HORIZON-IA (Innovation Action - HORIZON-CL3-2024-CS-01, topic HORIZON-CL3-2024-CS-01-01) il progetto ATHENA, valutato positivamente, insieme ad altri 11 partner Europei tra cui l'Università Politecnica di Valencia.

➤ **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- Il progetto propone una soluzione end-to-end in cloud per piccole aziende di trasporto pubblico e servizi di sharing corporate, che non dispongono di una centrale operativa. Il sistema, basato su standard C-ITS e rete 5G, utilizza device di bordo low-cost per accedere ai messaggi CAM generati dai bus connessi.

➤ **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- XENIA NETWORK SOLUTIONS S.R.L. si distingue per una rete consolidata di collaborazioni nazionali e internazionali che ne rafforzano il ruolo di Solution Provider e System Integrator in ambiti ad alta specializzazione tecnologica. L'ente collabora attivamente con università italiane come l'Università degli Studi di Catania (DICAr, DIEEI, BIOMETEC) e l'Università degli Studi di Palermo (DICAM), contribuendo a progetti di ricerca in settori quali smart mobility, infrastrutture resilienti, reti wireless, IoT, Intelligenza Artificiale e biotecnologie applicate alla medicina 1. A livello industriale, Xenia Network Solutions ha stretto partnership strategiche con aziende internazionali leader nel settore delle telecomunicazioni e della microelettronica, operando come fornitore di soluzioni integrate per multinazionali e imprese nazionali. Queste collaborazioni permettono all'ente di partecipare a progetti multidisciplinari, come il progetto SAFE Demon, che integra competenze in sistemi di telecomunicazione avanzati, sensoristica intelligente e gestione del rischio urbano, confermando la capacità di Xenia di operare in contesti complessi e innovativi.

➤ **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- CyberSecurity S.r.l., nell'ambito del progetto CCAM4Italy, è responsabile dell'attività "onBoardCyber", dedicata alla tutela della privacy e alla sicurezza informatica nei sistemi di mobilità intelligente e connessa. L'unità operativa coinvolta si distingue per un approccio orientato alla formazione continua e all'aggiornamento specialistico del personale, con particolare riferimento alle tecnologie emergenti in ambito cybersecurity, edge computing, protezione dei dati e gestione del rischio digitale. Le attività previste nel progetto, articolate in fasi di progettazione, sviluppo e validazione, offrono un contesto ideale per il rafforzamento delle competenze interne, attraverso l'applicazione pratica di metodologie avanzate di penetration testing, analisi delle vulnerabilità e modellazione delle minacce. Inoltre, l'azienda promuove la formazione trasversale su normative europee e best practice in materia di sicurezza dei dati, favorendo la crescita professionale delle risorse coinvolte e la diffusione di know-how all'interno del partenariato. In questo modo, CyberSecurity S.r.l. contribuisce attivamente alla valorizzazione dei risultati della ricerca, alla diffusione dell'innovazione e al rafforzamento delle competenze digitali nel settore della mobilità cooperativa e automatizzata.

➤ **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- Il progetto MINA sta sviluppando un'app mobile per iOS e Android per assistere sia la guida manuale che quella autonoma nelle Smart Cities, includendo transizioni fluide tra le due modalità.

➤ **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- Il Politecnico di Bari vanta una rete estesa e qualificata di collaborazioni scientifiche, sia a livello nazionale che internazionale, incentrate sulle tematiche della mobilità sostenibile, intelligente e cooperativa. In ambito nazionale, PoliBA è socio fondatore del Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile (MOST), finanziato dal PNRR, e partecipa attivamente come titolare dello Spoke 8, dedicato alla "Mobilità come Servizio (MaaS) e Servizi Innovativi per la Mobilità", e dello Spoke 14, focalizzato su "Idrogeno e nuovi carburanti". Queste attività coinvolgono una rete di 24 università italiane, il CNR e 24 grandi imprese,

promuovendo un ecosistema integrato di ricerca e innovazione. A livello internazionale, il Politecnico è impegnato in progetti europei e transnazionali nell'ambito di Horizon Europe, Erasmus+ e Interreg, collaborando con centri di ricerca e aziende leader nei settori della mobilità elettrica, dei sistemi intelligenti di trasporto (ITS), dell'Internet of Things e dell'intelligenza artificiale applicata ai trasporti. Le attività di ricerca condotte nell'ambito del progetto CCAM4Italy si inseriscono in questo contesto di cooperazione multidisciplinare, contribuendo allo sviluppo di soluzioni digitali e sostenibili per la mobilità del futuro, con particolare attenzione all'integrazione tra infrastrutture, veicoli e servizi.

➤ **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- L'Università degli Studi di Salerno è attivamente impegnata in una rete di collaborazioni scientifiche e istituzionali, sia a livello nazionale che internazionale, nel campo della mobilità sostenibile, intelligente e cooperativa. In ambito nazionale, UniSA è partner del Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile (MOST), dove contribuisce allo Spoke 7 – CCAM & Smart Infrastructures, con attività di ricerca avanzata su modelli di traffico, simulazione dei consumi energetici e ottimizzazione delle reti di trasporto. L'ateneo collabora con numerose università italiane, enti pubblici e aziende del settore, promuovendo progetti di innovazione tecnologica e sperimentazione in contesti reali. A livello locale, UniSA ha sviluppato soluzioni digitali per la mobilità universitaria, come il sistema MuSA – Muoversi @ UNISA, in collaborazione con aziende di trasporto pubblico e istituzioni territoriali, dimostrando una forte capacità di trasferimento tecnologico e di coordinamento interistituzionale. Sul piano internazionale, l'ateneo partecipa a programmi europei e progetti di ricerca transnazionali, contribuendo allo sviluppo di soluzioni interoperabili per la mobilità connessa e automatizzata, in linea con le direttive europee sulla digitalizzazione dei trasporti e la sostenibilità ambientale.

➤ **12B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- AlmavivA vanta una consolidata esperienza nelle collaborazioni nazionali ed internazionali nell'ambito dei sistemi cooperativi intelligenti di trasporto (C-ITS), con un focus particolare sulle soluzioni avanzate per la mobilità urbana ed extraurbana. A livello nazionale, l'Unità Operativa ha sviluppato progetti C-ITS in contesti urbani strategici di Roma, come via Gianicolense e via Cristoforo Colombo, nell'ambito della realizzazione della Mobility Control Room per Roma Servizi per la Mobilità. In ambito extraurbano, AlmavivA ha realizzato servizi C-ITS lungo le autostrade A57 e A4, contribuendo alla creazione della Control Room per Concessioni Autostradali Venete (CAV). Ulteriori interventi sono stati effettuati lungo la SS-51, l'A91 e l'A2 in collaborazione con ANAS, nell'ambito del progetto nazionale Smart Road, volto alla trasformazione digitale delle infrastrutture stradali. Sul fronte della ricerca e innovazione, AlmavivA è partner del Centro Nazionale MOST, in particolare dello Spoke 7 dedicato a CCAM, Connected Networks e Smart Infrastructure, e partecipa all'iniziativa Flagship CCAM4Italy per il testing e la sperimentazione di soluzioni C-ITS e infrastrutture intelligenti. A livello internazionale, è attivamente coinvolta nei progetti C-Roads EXTENDED e C-Roads SCALE, con l'obiettivo di supportare la governance europea della piattaforma C-Roads ed estendere la copertura C-ITS lungo i corridoi SCAN-MED e Mediterraneo, secondo gli standard europei. Tutte queste iniziative confermano il ruolo di AlmavivA come partner tecnologico di riferimento nella trasformazione digitale della mobilità, grazie a una forte capacità di integrazione con attori pubblici e privati, sia in ambito nazionale che europeo.

Indicare le collaborazioni nazionali ed internazionali di rilievo e di potenziale utilità per lo svolgimento delle attività previste nel progetto.
2000 car.

12C – ELEMENTI DESCRITTIVI DEL PROGETTO

DATI GENERALI

12C1 - Titolo e durata del progetto

La durata del progetto come definita all'articolo 5 lettera A comma 10 dell'invito.

➤ **12C1.1: Titolo Progetto**

Cooperative Connected and Automated Mobility 4 Italy.

➤ **21C1.2: Acronimo Progetto**

CCAM4Italy

➤ **12C1.3: Durata Progetto**

24

12C2 - Carattere integrativo e incrementale rispetto all'investimento già realizzato o in corso di implementazione sulla misura M4C2 del PNRR

➤ **12C2.1: Investimento PNRR M4C2**

•(CN) 1.4 Potenziamento di strutture di ricerca e creazione di campioni nazionali di R&S su alcune Key Enabling Technologies (KET's)

➤ **12C2.2: Caratteristiche integrative e incrementali del Progetto rispetto all'investimento PNRR**

Il progetto ha come punto di partenza i risultati conseguiti dagli Spoke 7 e 8 del Centro Nazionale MOST, nonché dai Bandi a Cascata degli stessi Spoke 7 e 8 e, in misura minore, degli Spoke 2 e 6 del Centro Nazionale MOST stesso. In particolare, il progetto sfrutta i risultati di ricerca industriale già conseguiti con riferimento alla messa a punto di strumenti metodologici e piattaforme per l'applicazione di servizi C-ITS (Cooperative-Intelligent Transportation Systems). A partire da quei risultati, il progetto proposto modifica il campo di applicazione delle tecnologie e lo trasferisce nell'ambito urbano e nelle aree rurali a domanda di trasporto debole. Inoltre, diversamente dal quadro di riferimento normalmente consolidato, realizza studi e sviluppi specifici nell'applicazione dei servizi C-ITS all'ambito del trasporto collettivo e, invece di focalizzare sui vantaggi che la comunicazione tra infrastrutture (e reti) e veicoli porta a questi ultimi, si concentra sulla definizione, studio e formalizzazione di strumenti metodologici e operativi per trarre beneficio dai messaggi che, ad elevata frequenza, i veicoli inviano alle infrastrutture (messaggi CAM – Cooperative Awareness Messages). A partire da tale impostazione, il progetto apre un nuovo filone, originale, con caratteristiche incrementali e integrative rispetto agli avanzamenti dei progetti PNRR di partenza, che si propone di sviluppare in maniera coerente e integrata in un quadro unitario e cooperativo, le competenze e le esperienze dei soggetti

partecipanti ai detti progetti PNRR. La elaborazione intelligente dei CAM genera quelli che qui vengono definiti e-FCD (enhanced floating car data) e l'ecosistema tecnologico e metodologico complessivo centrato sullo sfruttamento degli e-FCD, dalla loro generazione al loro utilizzo diviene oggetto di ricerca industriale particolarmente avanzata e innovativa.

➤ **12C2.3: Sinergie con i progetti del PNRR.**

Molti dei partner coinvolti partecipano al progetto MaaS4Italy finanziato a valere sulla misura M1C1.1.4.6 e in fase di sperimentazione in alcune aree metropolitane e Regioni italiane (ad es. Napoli, Bari, Campania, Puglia, ma anche Milano, Lazio e Veneto), tema questo centrale nello spoke 8 del MOST e con ricadute tecnologiche anche nello spoke 7. Le difficoltà incontrate nel progetto MaaS4Italy in tema di alimentazione del layer nazionale (comprensivo di NAP multimodale), e in particolare del NAP (National Access Point) multimodale previsto dai regolamenti delegati europei 2024/490 e 2017/1926, ha suggerito al progetto CCAM4Italy l'opportunità di realizzare sistemi a basso costo ed alta automazione che sfruttino i messaggi CAM e i dati e-FCD che da essi possono essere generati anche per la realizzazione di sistemi AVL/AVM (Automatic Vehicle Localisation / Automatic Vehicle Monitoring) a favore anche delle piccole aziende di trasporto pubblico che non hanno capacità tecnologiche e disponibilità economiche per sistemi di complessità maggiore. La soluzione, oltre a essere in grado di alimentare in maniera diretta e affidabile il NAP multimodale, su cui il progetto MaaS4Italy basa le proprie sperimentazioni, permette l'erogazione di ulteriori servizi che, in via di dimostrazione prototipale, sono oggetto dell'attività di progetto di CCAM4Italy. Università e Partner industriali sono altresì coinvolti in altre iniziative PNRR quali il Centro Nazionale di Ricerca in High Performance Computing, Big Data e Quantum Computing (brevemente CN HPC), il Partenariato Esteso NEST (Network for Energy Sustainable Transition), finalizzato a supportare la crescita di nuove generazioni di tecnologie energetiche, il Partenariato Esteso Return (Multi-risk science for resilient communities under a changing climate), CN Agritech (Tecnologie dell'Agricoltura). Con CN HPC le sinergie si manifestano attraverso l'integrazione delle comunicazioni V2X e dei servizi C-ITS con la potenza dell'High Power Computing (HPC). Gli e-FCD generati grazie alle soluzioni del progetto CCAM4Italy sono immense quantità di dati in tempo reale, che possono richiedere analisi rapide e accurate per ottimizzare la gestione del traffico, la sicurezza stradale e la mobilità intelligente. I supercomputer forniscono la capacità di elaborazione necessaria per simulazioni complesse e analisi predittive, consentendo di modellare scenari di traffico e prevedere variabili come congestamenti o situazioni emergenziali. Con CN NEST le sinergie sono evidenti soprattutto con il WP3 di CCAM4Italy; la mobilità rappresenta un'aliquota rilevante del bilancio energetico generale e le azioni orientate al risparmio energetico di CCAM4Italy bene si integrano con quelle orientate alla produzione e all'uso di energia di NEST. Con il PE Return le sinergie si manifestano in termini di sicurezza (safety) della mobilità, che in quel partenariato viene intesa in senso di sicurezza strutturale finalizzata alla robustezza fisica dei sistemi infrastrutturali che si innesta sinergicamente con l'approccio di CCAM4Italy alla sicurezza dinamica e operativa, abilitando scenari integrati di monitoraggio, prevenzione e risposta ai rischi, anche attraverso l'uso combinato di dati e-FCD e sensori strutturali per l'early warning e la manutenzione predittiva delle infrastrutture critiche. Inoltre, gli e-FCD di CCAM4Italy possono essere utilmente correlati con i dati dei sensori di monitoraggio strutturale e con le metodologie di analisi del rischio di Return, allo scopo di generare applicazioni anche in ambito early warning per le opere d'arte del sistema infrastrutturale. Rispetto a CN Agritech, l'utilizzo di sistemi intelligenti nella distribuzione dei prodotti agroalimentari può portare ad una catena di approvvigionamento più intelligente e sicura, aumentando l'efficienza e la sostenibilità e garantendo la freschezza dei prodotti consegnati. Difatti, la diffusione della comunicazione V2X, i servizi C-ITS e la disponibilità di e-FCD facilitano una migliore gestione del traffico, identificando percorsi con minor congestione, il che è cruciale per il trasporto di prodotti deperibili. Inoltre, i servizi C-ITS

supportano operazioni di trasporto sicure ed efficienti attraverso notifiche in tempo reale di condizioni stradali, riducendo i rischi di incidenti e ritardi.

- Indicare l'investimento PNRR M4C2 rispetto al quale il progetto ha un carattere integrativo e incrementale e fornire una descrizione di tali caratteristiche
- Descrivere le caratteristiche integrative e incrementali del progetto rispetto all'investimento PNRR
- Descrivere i punti di sinergia con i progetti svolti o in fase di svolgimento nell'ambito PNRR

8000 car.

12C3 – Regioni di localizzazione del progetto

➤ 12C3.1 – Regioni di localizzazione del progetto meno sviluppate

Indicare la/le regioni di localizzazione delle attività progettuali selezionando dall'elenco delle Regioni meno sviluppate (Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sardegna e Sicilia). Si ricorda che le attività progettuali dovranno essere realizzate nell'ambito di una o più delle Regioni meno sviluppate (Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sardegna e Sicilia), in una misura pari ad almeno l'85% (ottantacinque per cento) del totale dei costi ammissibili esposti in domanda.

CAMPANIA, SICILIA, PUGLIA

➤ 12C3.2 – Regioni di localizzazione del progetto più sviluppate

Indicare la Regione/le Regioni più sviluppate o in transizione in cui può essere realizzata una parte delle attività progettuali che non superi il 15% dei costi ammissibili.

LOMBARDIA

➤ 12C3.3 – Regione di localizzazione del progetto

Il progetto CCAM4Italy si configura come un'iniziativa strategica in grado di rafforzare in modo significativo la partecipazione dell'Italia alle catene del valore europee e globali nel settore della mobilità cooperativa, connessa e automatizzata (CCAM), contribuendo al consolidamento di un ecosistema nazionale fortemente integrato con le traiettorie di sviluppo tecnologico delineate a livello europeo. La proposta nasce all'interno del Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile (MOST), che rappresenta già di per sé una piattaforma di collaborazione scientifica e industriale di rilievo nazionale, articolata in Spoke tematici e territoriali, e con una forte vocazione all'internazionalizzazione. I soggetti coinvolti nel progetto – università, grandi imprese e PMI – vantano una consolidata esperienza in progetti europei (Horizon Europe, CEF, IPCEI), partecipano attivamente a reti e consorzi internazionali e presidiano tavoli tecnici e normativi strategici, come nel caso di Federico II per la partnership europea CCAM o per l'Autorità sulle Certification Policies per la sicurezza informatica dei servizi C-ITA, o come il caso di Almagora per le piattaforme ITS e Smart Road. La qualità e la stabilità delle collaborazioni scientifiche attivate sono garantite dalla presenza di Atenei di eccellenza (Federico II, Politecnico di Bari, Università di Salerno e Palermo), che operano da anni in network europei e internazionali nel campo dei trasporti intelligenti, della modellazione di rete, dell'ottimizzazione energetica e della sicurezza stradale. Le attività di ricerca previste nel progetto si allineano perfettamente con le priorità della Strategic Transport Research and Innovation Agenda (STRIA) della Commissione Europea, in particolare nei domini della digitalizzazione dei trasporti, della mobilità urbana sostenibile, della sicurezza stradale e dell'interoperabilità dei sistemi. Il progetto contribuisce inoltre all'attuazione della Direttiva ITS 2023/2661/UE, promuovendo l'adozione di standard comuni, l'interoperabilità dei servizi C-ITS e l'integrazione con le reti 5G e V2X, elementi chiave per l'inserimento dell'Italia nelle future piattaforme europee di mobilità intelligente. Dal punto di vista operativo, CCAM4Italy prevede la realizzazione di un Osservatorio Nazionale CCAM, che fungerà da nodo di raccolta,

armonizzazione e diffusione dei risultati progettuali secondo i principi FAIR, e che sarà integrato con le principali piattaforme informative europee e nazionali (NAP-RAP, 3IF, SUNRISE). Questo strumento rappresenta un asset strategico per la proiezione internazionale del progetto, facilitando la condivisione dei dati, la replicabilità delle soluzioni e la costruzione di partenariati transnazionali. Inoltre, la struttura modulare e interoperabile delle soluzioni tecnologiche sviluppate (piattaforme e-FCD, sistemi HMI, architetture di bordo e di centrale, modelli energetici e ambientali) consente una facile integrazione in contesti europei, favorendo la scalabilità e l'adozione in altri Paesi membri. Il progetto si propone anche come leva per l'accesso a future opportunità di finanziamento europeo, grazie alla sua coerenza con le missioni di Horizon Europe, in particolare Cluster 5 (Climate, Energy and Mobility), e con le iniziative IPCEI e CEF2. La capacità di attivare nuove collaborazioni è rafforzata dalla presenza di PMI innovative con forte vocazione internazionale, come Re:Lab, Xenia e Cybsec, che operano in settori ad alta intensità tecnologica (cybersecurity, HMI, computer vision) e sono già inserite in filiere europee. La partecipazione attiva a progetti PNRR, come MaaS4Italy, e la sinergia con altri ecosistemi dell'innovazione (es. CN HPC, CN AgriTech) completano il quadro di un partenariato solido, aperto e proiettato verso l'integrazione nelle reti globali della ricerca e dell'innovazione.

Nel caso di attività progettuali svolte in Regioni più sviluppate o in transizione (max 15%) descrivere le ricadute positive sulle Regioni meno sviluppate in termini occupazionali, di capacità di attrazione di investimenti e competenze, di rafforzamento della competitività delle imprese e di valorizzazione dei risultati della ricerca e di diffusione dell'innovazione.
2000 car

12C4 – Coordinatore Tecnico-Scientifico del progetto

Indicare i riferimenti anagrafici e le qualifiche curriculari del Coordinatore Tecnico-Scientifico del progetto individuato dal Soggetto Hub Proponente.

➤ **12C4.1: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - Nazionalità**

Italiana

➤ **12C4.2: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - Nome**

Gennaro Nicola

➤ **12C4.3: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - Cognome**

Bifulco

➤ **12C4.4: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - Codice Fiscale**

BFLGNR66T03F839M

➤ **12C4.5: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - E-Mail (non PEC)**

gnbifulco@unina.it

➤ **12C4.6: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - Telefono**

081 76 83883

➤ **12C4.7: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - CV firmato digitalmente**

2.12_CV Gennaro Bifulco_UniNA.pdf

- **12C4.8: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - Lettera di incarico come coordinatore scientifico di progetto**

- **12C4.9: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - UO di afferenza**

Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale

12C5 - Referente amministrativo del progetto

Indicare i riferimenti anagrafici e le qualifiche curriculari del Referente amministrativo del progetto individuato dal Soggetto Hub Proponente.

- **12C5.1: Responsabile Amministrativo del Progetto - Nazionalità**

Italiana

- **12C5.2: Responsabile Amministrativo del Progetto – Nome**

Alessandro

- **12C5.3: Responsabile Amministrativo del Progetto - Cognome**

Franceschi

- **12C5.4: Responsabile Amministrativo del Progetto - Codice Fiscale**

FRNLSN84S14F205Y

- **12C5.5: Responsabile Amministrativo del Progetto - E-Mail (non PEC)**

alessandro.franceschi@centronazionalemost.it

- **12C5.6: Responsabile Amministrativo del Progetto - Telefono**

0291773004

- **12C5.7: Responsabile Amministrativo del Progetto - CV**

1.13_CV Alessandro Franceschi_MOSTpdf.p7m

- **12C5.8: Responsabile Amministrativo del Progetto - Lettera di incarico**

12C6 - Obiettivi e finalità del progetto

- **12C6.1: Obiettivo e finalità del progetto**

Il progetto ha come obiettivo di creare un ecosistema tecnologico e metodologico favorevole alla diffusione dei servizi C-ITS in ambito urbano, nelle zone rurali a domanda debole e particolarmente efficace nel dominio del trasporto pubblico, nonché di sfruttare le caratteristiche ed opportunità di tale ecosistema allo scopo di migliorare la efficienza dei servizi di trasporto, la loro sicurezza, la loro sostenibilità energetica e ambientale. Le finalità del progetto possono essere articolate su più

livelli. Un primo livello è relativo all'avanzamento delle conoscenze ed al miglioramento di metodologie di analisi e simulazione (sviluppo di conoscenza) e di gestione operativa (applicazione della conoscenza) per la mobilità cooperativa connessa e automatizzata. Un secondo livello è relativo al posizionamento dei proponenti e del sistema tecnico-scientifico italiano ai più alti livelli nel settore, nonché al consolidamento di competenze in grado di confrontarsi con successo a livello europeo e globale. Il terzo livello riferisce alle finalità energetiche e ambientali, esplicitamente al centro di uno dei WP di progetto. Il quarto livello riguarda la sfera sociale, soprattutto in termini di sicurezza stradale, ma anche con riferimento alla inclusione ed alla accessibilità per tutti e alla promozione del trasporto pubblico come razionalizzazione della mobilità in senso sostenibile. Il quinto livello riferisce al supporto al sistema economico, sia diretto che indiretto, mettendo a punto strumenti in grado di contribuire allo sviluppo della industria nazionale della mobilità (manifatturiera e dei servizi – inclusi nuovi attori e modelli di business), ma anche rendendo più verosimile un futuro con una mobilità più razionale, efficace, efficiente ed economica, in grado di supportare la produzione industriale e i servizi con un sistema di circolazione di uomini e cose più efficace. Nel seguito si esplorano le precedenti finalità in maggiore dettaglio. Finalità scientifiche. Il progetto si propone di fare avanzare e diffondere le competenze nel sistema italiano sulle metodologie e tecnologie del mondo C-ITS, non ché di fare volvere le applicazioni di quel settore in un ecosistema basato sulla capacità di utilizzarle per generare e gestire grandi moli di dati ricavate esplicitamente dalla fonte CAM (Cooperative Awareness Message). Tali aumentate e diffuse competenze si riveleranno efficaci nel settore della mobilità sostenibile di persone e merci ed estenderanno la propria portata abilitando la pianificazione e progettazione di contesti di mobilità innovativi. Il progetto permetterà di realizzare anche modelli di simulazione del funzionamento, anche a livello di rete, di mezzi innovativi e di sviluppare strumenti aggiornati per la progettazione di sistemi logistici. Finalità di supporto alla competitività del sistema di ricerca italiano. Il progetto permette ad un raggruppamento di ricerca articolato attorno ad Atenei di rilevante collocazione nello scenario internazionale, Grandi imprese già presenti nello scenario multinazionale e PMI particolarmente agguerrite nel settore specifico, di consolidare e aumentare la propria competenza e competitività nel settore della Cooperative Connected and Automated Mobility. Ne consegue un vantaggio di posizionamento nello scacchiere internazionale con riferimento ad un filone di ricerca centrale nella European Strategic Transportation Research and Innovation Agenda (STRIA) e nel programma Horizon Europe. È ragionevole immaginare un incremento per il sistema integrato pubblico-privato realizzato delle probabilità di entrare con un ruolo di primo piano in consorzi e proposte di ricerca europea, inclusi i bandi CEF (Connecting European Facility) e le iniziative legati al fondo IPCEI (Importanti Progetti di Comune Interesse Europeo). Finalità di ottimizzazione energetica e ambientale. L'ambiente e le questioni legate alla transizione energetica strettamente connessa con esso sono tra le aree di diretto interesse del progetto. Il progetto persegue sviluppi di tipo nanoscopico alla modellazione del veicolo all'interno delle correnti di traffico e delle reti in condizioni di viaggio/traffico innovative e in presenza di una elevata densità di CAM e e-FCD. In tali condizioni è naturale mettere a punto modelli espliciti e di dettaglio per i consumi e le emissioni che inglobano una descrizione puntuale e realistica delle condizioni di deflusso e dell'ambiente di traffico in cui il veicolo agisce. Tali modelli permettono di valutare gli effetti ambientali dell'ecosistema innovativo e certificarne le performance. Tutte le metodologie messe a punto possono essere trasferite al contesto della valutazione LCA (Life Cycle Assessment) con specifico riferimento a consumi energetici ed emissioni in condizioni di reale funzionamento. Finalità sociale. Le soluzioni CCAM permettono di ampliare la scelta delle opzioni di mobilità e di rendere più accessibili opzioni di viaggio più razionali (e sostenibili). Inoltre, la capacità di includere nell'ecosistema C-ITS una larga fetta di veicoli con soluzioni aftermarket e integrare nativamente gli utenti deboli grazie alla compatibilità con i loro dispositivi personali, dischiude la strada a una riduzione molto significativa dell'incidentalità, con specifico riferimento alla protezione degli utenti deboli, con i quali vengono abilitati comportamenti cooperativi particolarmente efficaci. Gli avanzamenti metodologici attesi dalla ricerca permetteranno di realizzare e testare soluzioni non solo esplicitamente progettate per tali situazioni ma anche in grado di tenere conto in maniera corretta e completa delle interazioni complesse con il traffico, l'ambiente e gli altri agenti della mobilità. In più, gli avanzamenti di progetto

permetteranno di analizzare l'impatto sulle abitudini e comportamenti di scelta degli utenti, con particolare attenzione agli effetti sulla scelta di modalità di trasporto collettivo. Sarà possibile progettare più agevolmente servizi innovativi in zone svantaggiate, con un possibile miglioramento della equità del trasporto e della sua efficienza. **Impatto economico.** Gli impatti in questo campo saranno di tipo sia diretto che indiretto. Tra gli impatti diretti è lo sfruttamento industriale degli avanzamenti raggiunti dal progetto. Le metodologie e gli strumenti messi a punto sono velocemente trasferibili e la loro natura fortemente orientata verso la risoluzione di problemi pratici a larga scala abilita vantaggi sia in termini di qualità del prodotto che di tempestività del time-to-market dell'innovazione. Altrettanto evidente è l'interesse nazionale verso una mobilità più moderna ed efficiente e quindi verso le ricadute economiche indirette del progetto. Il sistema della mobilità, infatti, rappresenta il vero e proprio impianto di circolazione dell'organismo economico e territoriale del Paese e la sua efficienza impatta direttamente su quella dell'intera economia nazionale

Descrivere l'obiettivo e le finalità del progetto in coerenza con quanto previsto all'art. 5 lettera A dell'invito. Si ricorda che: - il progetto di ricerca deve riguardare ambiti di ricerca, di sviluppo e di innovazione di tecnologie, prodotti, processi, nonché attività di trasferimento tecnologico riguardanti tecnologie, soluzioni e processi a elevata maturità tecnologica aventi un impatto misurabile in termini di vantaggio competitivo rispetto alle soluzioni già esistenti e che richiedano il coinvolgimento dell'ecosistema dell'innovazione favorendo la collaborazione tra il mondo accademico e della ricerca e l'industria. - le attività progettuali devono essere finalizzate al rafforzamento di filiere tecnologiche delle Regioni Meno Sviluppate per favorire lo sviluppo di innovazione e il rafforzamento della competitività nelle PMI nonché l'integrazione delle imprese alle catene del valore europee e globali
16000 car.

12C7 - Ambito tecnologico del progetto

➤ **12C7.1: Indicare quali sono le filiere strategiche di riferimento**

Clima, energia, mobilità sostenibile

➤ **12C7.2: Aree e tematiche SNSI interessata dal Progetto e contributo innovativo atteso**

• Agenda Digitale, Smart Communities, Sistemi di mobilità intelligente

➤ **12C7.3: Tecnologie abilitanti chiave (KETs) che saranno impiegate nel progetto**

• Micro e Nanoelettronica: Materiali e dispositivi elettronici avanzati, Sensori intelligenti, Circuiti integrati ad alte prestazioni

➤ **12C7.4: Tecnologie abilitanti chiave (KETs) che saranno sviluppate nel progetto con i risultati attesi**

• Micro e Nanoelettronica: Materiali e dispositivi elettronici avanzati, Sensori intelligenti, Circuiti integrati ad alte prestazioni

➤ **12C7.5: Ambito tecnologico del Progetto**

L'ambito tecnologico nel quale si sviluppa il progetto di ricerca riferisce ai servizi C-ITS (Cooperative Intelligent Transportation Systems) e alle tecnologie di comunicazione V2X (Vehicle-to-Everything). Si tratta di un contesto estremamente complesso e in continua evoluzione, di un ecosistema ricco di standard, protocolli e sistemi avanzati, pensato per garantire un'interconnessione affidabile e sicura tra veicoli, infrastrutture stradali, operatori e altri utenti della strada. La sfida principale consiste nel creare un ambiente di comunicazione capace di

trasferire dati in modo tempestivo, sicuro e interoperabile, per permettere servizi di mobilità che siano non solo più efficienti ma anche più sicuri e sostenibili. Una delle tecnologie di punta in questo ambito è rappresentata dal DSRC, Technology basata sulla specifica IEEE 802.11p, che utilizza la banda dei 5,9 GHz per generare connessioni wireless a corto raggio, molto affidabili e caratterizzate da bassissima latenza. Questa soluzione è pensata principalmente per applicazioni di sicurezza che richiedono risposte rapide, ad esempio avvertimenti di collisione o messaggi di emergenza tra veicoli ad alta velocità. La sua implementazione permette di creare reti ad hoc di comunicazione in ambienti complessi, garantendo l'affidabilità necessaria per gestire situazioni critiche in tempo reale. Tuttavia, negli ultimi anni si sta assistendo a un importante sviluppo di approcci alternativi basati su C-V2X, che sfruttano le reti cellulari di ultima generazione per offrire una comunicazione più estesa e flessibile. La tecnologia C-V2X sostitutiva del DSRC deve essere sviluppata secondo particolari specifiche del consorzio 3GPP, viene attuata con specifiche simless (senza SIM), permette comunicazioni device-to-device e sfrutta anche essa la banda radio tipica del DSRC, inoltre si appoggia generalmente su reti 5G standalone. Per poter funzionare in modo efficace, queste tecnologie sono sostenute da standard internazionali e protocolli che assolvono alla funzione di garantire interoperabilità tra dispositivi di varia provenienza e in diversi paesi. Nello specifico, IEEE 802.11p e il suo equivalente europeo ETSI ITS-G5 costituiscono la base della comunicazione a corto raggio DSRC. Questi standard definiscono le modalità di accesso alla rete, le caratteristiche di trasmissione e i requisiti di affidabilità necessari per far funzionare le applicazioni di sicurezza veicolare. In aggiunta a questi processi di trasmissione si inseriscono protocolli di sicurezza fondamentali, che permettono di difendere le comunicazioni da attacchi informatici e di garantire l'autenticità e l'integrità dei dati scambiati. Al centro di questa strategia ci sono le tecnologie PKI (Public Key Infrastructure), che consentono di inserire certificati digitali per identificare con certezza veicoli e infrastrutture. Tramite certificati, sistemi di crittografia e firma digitale, si crea un ecosistema sicuro in cui ogni partecipante può dimostrare la propria identità, inviando messaggi crittografati e verificabili, riducendo così i rischi di spoofing, man-in-the-middle o altri attacchi che potrebbero compromettere la sicurezza della rete. L'interoperabilità tra i sistemi, spesso complicata dall'uso di tecnologie diverse come DSRC e C-V2X, rappresenta una delle principali sfide del settore. Per garantire che sistemi e dispositivi di diversi produttori possano comunicare senza problemi, si stanno sviluppando architetture di rete innovative e linee guida di interoperabilità. La convergenza tra DSRC e C-V2X, così come l'adeguamento a standard europei e internazionali, sono fondamentali per creare un ecosistema operativo. All'interno delle ricerche di Spoke 7 in MOST sono state dimostrate in laboratorio caratteristiche di interoperabilità a livello di dati che permettono di creare sinergia in modo trasparente tra reti DSRC, C-V2X e reti 5G ordinarie; su tale base tecnologica è fondato il progetto CCAM4Italy.

Descrivere l'ambito tecnologico del progetto specificando:

- Filiere strategiche di riferimento (art. 5, Lettera A, punto 1 della Manifestazione d'interesse):
- Salute, Cultura umanistica, creatività, trasformazioni sociali, società dell'inclusione;
- Sicurezza per i sistemi sociali;
- Digitale, industria, aerospazio;
- Clima, energia, mobilità sostenibile;
- Prodotti alimentari, bioeconomia, risorse naturali, agricoltura, ambiente
- Traiettorie di sviluppo tecnologico individuate dalla Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI) e Key Enabling Technologies, "KETs" che si prevede di utilizzare e/o sviluppare. E in particolare:

- Indicare le aree tematiche SNSI in cui ricade il progetto e fornire una descrizione degli elementi di coerenza e del contributo innovativo atteso;
 - Indicare le tecnologie “KETs” che saranno impiegate nello svolgimento del progetto e quelle che si intendono sviluppare con i risultati attesi dal progetto
- 4000 car.

12C8 - Contesto progettuale e impatto atteso

➤ 12C8.1: Contesto progettuale e impatto atteso

Il progetto si cala in un contesto tecnico e operativo in cui i servizi C-ITS sono tecnologicamente possibili e maturi, ma fanno fatica ad affermarsi da un punto di vista operativo. La mancata diffusione di tali servizi è attribuita a diverse cause. L'implementazione e diffusione di Sistemi di Trasporto Intelligenti (ITS) e le loro versioni più avanzate, come i Sistemi di Trasporto Intelligenti Cooperativi (C-ITS) e i sistemi di Mobilità Cooperativa, Connessa e Automatizzata (CCAM), hanno il potenziale di ridurre l'incidentalità stradale, migliorare l'uso dei dati per sistemi di trasporto più sostenibili e creare nuove opportunità lavorative attraverso lo sviluppo di nuovi progetti. Recentemente, la direttiva europea 2023/2661 ha aggiornato la normativa ITS del 2010, incoraggiando gli stati membri a implementare strategie di trasformazione digitale che siano più coordinate e armonizzate a livello nazionale ed europeo. Le modifiche di legge sottolineano l'importanza di ridurre gli incidenti stradali, digitalizzare le infrastrutture, promuovere e garantire servizi C-ITS, e superare la frammentazione nei servizi. Inoltre, viene enfatizzata la necessità di interoperabilità, accessibilità dei dati e integrazione dei servizi C-ITS con sistemi avanzati di assistenza alla guida. In Italia, il Decreto Ministeriale 70/2018 ha definito le modalità per l'adeguamento tecnologico delle infrastrutture stradali e la sperimentazione della guida autonoma. Tuttavia, il progresso è stato ostacolato da carenze tecniche e organizzative: i) la mancanza di riferimenti tecnologici per la implementazione operativa dei requisiti funzionali del DM 70, con la conseguente necessità da parte di ogni operatore di progettarne autonomamente la declinazione attuativa; ii) i costi, che si sono dimostrati elevati per scelte tecniche non sempre giustificate, anche in mancanza dei riferimenti tecnologici già evidenziati; iii) la emergenza per i servizi C-ITS d'un evidente paradosso dell'uovo e della gallina, che vede i costruttori di veicoli perplessi sulla diffusione dei servizi C-ITS road-side e i gestori di strade perplessi sulla presenza nel parco veicolare circolante di veicoli in grado di fruire effettivamente dei servizi C-ITS che dovessero essere sviluppati; iv) la mancanza di un'azione di coordinamento a livello nazionale, eventualmente accompagnata dalla realizzazione di architetture di riferimento e/o di strati tecnologici comuni e abilitanti. La ricerca svolta nello Spoke 7 del MOST ha risolto i precedenti problemi e, in questo percorso, ha evidenziato che è possibile, nell'attesa del pieno dispiego di tecnologie più costose e performanti, utilizzare delle metodologie di transizione tra il mondo C-ITS e il mondo delle reti di comunicazioni 5G general-purpose. Il risultato più importante delle ricerche già svolte è stato di dimostrare che tale transizione avviene nel pieno rispetto degli standard di trasmissione e di scambio di informazioni/messaggi del C-ITS e che è garantita l'interoperabilità e la compresenza delle reti e di diversi device operanti su reti diverse e intercomunicanti a livello di scambio dei dati. Il progetto CCAM4Italy vuole sfruttare il contesto precedentemente descritto e dimostrare che la tecnologia di transizione verso le normali reti di comunicazione 5G permette una rapidissima diffusione dei servizi C-ITS con lo sviluppo di componenti low-cost e after-market, supera il paradosso dell'uovo e della gallina, dando a veicoli e altri agenti connessi la disponibilità immediata di una rete e di un ecosistema in cui realizzare la comunicazione, moltiplicando così gli agenti connessi e comunicanti del sistema e attivando (rendendo economicamente più conveniente) la progressiva diffusione di reti di comunicazione dedicate e più performanti, lasciando la rete general-purpose in parallelo e interoperante per la copertura dei casi d'uso e dei device altrimenti non integrabili in maniera conveniente. Tale nuovo contesto attiva (e al contempo sfrutta, in un circolo virtuoso) una disponibilità di dati in precedenza non immaginabile, rende disponibile

l'accesso diffuso e l'utilizzo massiccio di messaggi CAM e di dati e-FCD, la cui generazione e valorizzazione è oggetto, insieme alla specializzazione dell'ecosistema al mondo del trasporto pubblico, della proposta progettuale stessa. L'impatto atteso del progetto è dunque quello di modificare il contesto di riferimento: - attivando la creazione di un ecosistema tecnologico basato sulla generazione e diffusione di e-FCD a partire da una crescente densità di messaggi CAM; - Attivando una economia basata sui dati; - Innalzando il livello di diffusione dei servizi C-ITS; - Aumentando il livello di sicurezza stradale nelle aree urbane - Aumentando il livello di efficienza del trasporto pubblico e più in generale della mobilità, abilitando anche effetti di shift-modale - Riducendo i consumi energetici legati alla mobilità - Riducendo l'impatto ambientale della mobilità. È anche il caso di notare che CCAM4Italy dimostra la possibilità per l'Italia, nel delicato settore della mobilità cooperativa, connessa e automatizzata, di spostare il proprio campo di competizione dall'innovazione tecnologica pura, nella quale sconta un ritardo ormai accumulatosi, alla realizzazione di soluzioni tecnologiche complesse ed integrate.

➤ **12C8.2: Grado di prossimità al mercato delle soluzioni proposte e rilevanza dell'avanzamento tecnologico e del livello di maturità tecnologica atteso dal progetto**

In Europa, il quadro di riferimento comune per il mercato C-ITS è rappresentato dalla direttiva europea 2023/2661, che li pone esplicitamente quale elemento prioritario d'azione nel settore della mobilità. In Italia, il Decreto Ministeriale 70/2018 ha definito le modalità per l'adeguamento tecnologico delle infrastrutture stradali e la sperimentazione della guida autonoma. Il decreto fissa le tempistiche per la diffusione, tra l'altro, dei servizi C-ITS. Tuttavia, il progresso è stato ostacolato da carenze tecniche e organizzative, come l'assenza di infrastrutture certificate Smart Road, la mancanza di sistemi operativi per la certificazione, e un approccio poco coordinato da parte delle autorità e degli operatori, il costo elevato delle implementazioni tecnologiche, l'assenza di riferimenti tecnologici uniformi per la pratica operativa e la mancanza di coordinamento nazionale. Un potenziale promotore di cambiamento è il Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile, che, attraverso lo Spoke 7 dedicato alla CCAM e Infrastrutture Intelligenti, può supportare l'implementazione delle infrastrutture digitali. Il processo richiede azioni su due livelli: a livello centrale, che comprenda il coordinamento e sviluppo di un'architettura nazionale C-ITS, e a livello di sistema, attraverso la promozione di sperimentazioni in ambienti urbani ed extraurbani. Queste potrebbero facilitare l'adozione dei servizi C-ITS, il coinvolgimento di gestori di flotte veicolari, e la diffusione di tecnologie a basso costo. Nonostante le sfide attuali, il passaggio a infrastrutture stradali digitali rappresenta un'opportunità significativa per migliorare la sicurezza e l'efficienza del sistema dei trasporti, necessitando però di un maggiore impegno coordinato a livello nazionale per realizzare appieno le potenzialità di questi sistemi moderni. In ultima analisi, quello di riferimento del progetto CCAM4Italy è un mercato ancora inespresso e i risultati del progetto, che vanno nella direzione di creare le tecnologie e le metodologie per una ampia diffusione di applicazioni anche a basso costo e anche in aree urbane vaste, potrebbero essere essi stessi un elemento di game-changing del mercato. Il progetto non arriverà al livello dello sviluppo sperimentale e si fermerà alla fase della ricerca industriale pre-competitiva, ma riuscirà a delineare le direzioni per un rapido (successivo) arrivo sul mercato, contribuendo allo stesso consolidarsi del mercato.

➤ **12C8.3: Descrivere lo scenario TRL di partenza auspicato**

- TRL 4 – Validazione di laboratorio della tecnologia

➤ **12C8.4: Descrivere lo scenario TRL di arrivo auspicato**

- TRL 7 – Dimostrazione del prototipo in ambiente operativo

➤ **12C8.5: Giustificare i TRL di partenza e arrivo indicati**

Il punto di partenza del progetto deve essere identificato rispetto a due elementi: i) il contesto delle tecnologie e dei protocolli (e standard) del mondo C-ITS; ii) i risultati raggiunti durante le attività

del progetto PNRR MOST, che ha dimostrato a livello di laboratorio la possibilità di interoperabilità a livello di dati delle tecnologie DSRC e C-V2X con quelle basate su rete 5G commerciale. Mentre il punto ii) precedente fissa il livello di partenza, che quindi deve essere identificato alla validazione di laboratorio della tecnologia su cui basare la successiva e progressiva disponibilità di messaggi CAM diffusi e quindi la possibilità di generare e-FCD, tutta da dimostrare, il precedente punto i) permette di stimare un avanzamento molto significativo, di 3 livelli di scala TRL, fino a TRL 7, in un tempo di progetto tutto sommato ridotto. La ricerca, infatti, può sfruttare per avanzare più rapidamente gli aspetti noti del mondo C-ITS fino ad ora consolidati.

➤ **12C8.6: Filiera/e prioritaria S3 interessata dal Progetto e contributo innovativo atteso**

MOBILITÀ SOSTENIBILE SMART, SECURE AND INCLUSIVE COMMUNITIES

➤ **12C8.7: Riconducibilità ad ambiti di transizione verde/digitale**

Il progetto CCAM4Italy si colloca pienamente all'interno delle traiettorie strategiche della transizione verde e digitale, rappresentando un'iniziativa ad alto impatto sistemico per la mobilità sostenibile e intelligente. Dal punto di vista della transizione digitale, il progetto promuove l'adozione e l'integrazione di tecnologie avanzate per la comunicazione veicolo-infrastruttura (V2X), basate su standard C-ITS, DSRC, C-V2X e 5G. L'architettura proposta è interoperabile, scalabile e conforme agli standard europei, e consente la raccolta, l'elaborazione e la valorizzazione di dati in tempo reale (CAM, e-FCD), abilitando servizi digitali innovativi per la gestione del traffico, la sicurezza stradale e l'efficienza del trasporto pubblico. L'uso di piattaforme cloud-native e l'adozione di soluzioni after-market a basso costo rendono il progetto replicabile e accessibile anche in contesti a bassa densità tecnologica, contribuendo alla riduzione del digital divide. Sul fronte della transizione verde, CCAM4Italy affronta in modo diretto le sfide ambientali legate alla mobilità, proponendo soluzioni che riducono i consumi energetici, le emissioni climalteranti e l'impatto ambientale complessivo del trasporto. Il progetto sviluppa modelli di simulazione avanzati per valutare l'efficienza energetica dei veicoli in scenari cooperativi, ottimizza l'uso delle flotte elettriche e ibride (inclusi filobus con celle a combustibile), e promuove stili di guida anticipatori abilitati dalla disponibilità di dati CAM. Inoltre, l'adozione di sistemi intelligenti per la gestione del traffico e delle priorità veicolari consente una riduzione delle congestioni e dei tempi di percorrenza, con effetti positivi sulla qualità dell'aria e sul consumo di risorse.

Descrivere

- l'impatto atteso dal progetto nel contesto di riferimento;
- il grado di prossimità al mercato delle soluzioni proposte e rilevanza dell'avanzamento tecnologico e del livello di maturità tecnologica atteso dal progetto
- lo scenario TRL di partenza e dei risultati che si intende perseguire con il progetto, possibilmente facendo riferimento allo scenario TRL di arrivo delle soluzioni proposte
- la sostenibilità del progetto fornendo elementi sulla capacità del progetto di ricerca di promuovere e sostenere in modo trasversale agli ambiti di specializzazione e alle traiettorie di sviluppo gli investimenti in eco-innovazione.

8000 car.

12C9 - Rispetto del principio DNSH (articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852)

➤ **12C9.1: Verifica del rispetto del principio DNSH.**

Il progetto CCAM4Italy garantisce il pieno rispetto del principio DNSH attraverso un approccio integrato che combina innovazione tecnologica, sostenibilità ambientale e conformità normativa. Il progetto si fonda su tecnologie digitali a basso impatto ambientale, come i sistemi C-ITS (Cooperative Intelligent Transport Systems), che consentono una gestione più efficiente del traffico e una riduzione delle emissioni climalteranti grazie all'ottimizzazione dei flussi veicolari e alla

promozione di stili di guida anticipatori. Le soluzioni proposte sono progettate per essere scalabili, interoperabili e non invasive, evitando la necessità di infrastrutture fisiche ad alto impatto ambientale. L'adozione di dispositivi after-market e low-cost, compatibili con le reti 5G esistenti, consente di ridurre al minimo l'impronta ecologica delle installazioni, favorendo al contempo l'inclusione di veicoli non nativamente connessi. Inoltre, il progetto prevede la valutazione degli impatti ambientali attraverso modelli di simulazione energetica e analisi LCA (Life Cycle Assessment), che permettono di quantificare i benefici ambientali derivanti dall'adozione delle tecnologie sviluppate, in termini di riduzione dei consumi energetici, delle emissioni di CO₂ e dell'inquinamento atmosferico. Particolare attenzione è riservata alla cybersecurity e alla protezione dei dati, per garantire che l'infrastruttura digitale non generi rischi indiretti per l'ambiente o per la salute umana. Infine, il progetto prevede la realizzazione di un Osservatorio Nazionale CCAM, che fungerà da strumento di monitoraggio e trasparenza, garantendo la tracciabilità dei risultati e la verifica continua della conformità ambientale delle soluzioni sviluppate. In sintesi, CCAM4Italy non solo rispetta il principio DNSH, ma lo assume come criterio guida per l'intero ciclo di vita del progetto, contribuendo attivamente alla transizione ecologica e digitale del sistema dei trasporti italiano.

➤ **12C9.2: Rappresentazione dei fattori di rischio e azioni di mitigazione previste**

Il progetto CCAM4Italy, pur fondandosi su solide basi scientifiche e operative, presenta una serie di fattori di rischio tipici dei progetti ad alto contenuto tecnologico e innovativo. Tra i principali rischi tecnici si annoverano la complessità dell'interoperabilità tra tecnologie di comunicazione eterogenee (DSRC, C-V2X, 5G), la maturità ancora parziale di alcune soluzioni after-market e la necessità di garantire la piena conformità agli standard europei C-ITS. A livello organizzativo, la gestione di un partenariato ampio e multidisciplinare può generare criticità in termini di coordinamento, allineamento temporale delle attività e condivisione dei risultati. Dal punto di vista economico, eventuali ritardi nella disponibilità dei fondi o variazioni nei costi di mercato delle tecnologie potrebbero impattare sulla sostenibilità finanziaria. Infine, l'adozione di soluzioni digitali avanzate espone il progetto a rischi legati alla cybersecurity e alla protezione dei dati personali, soprattutto in un contesto di mobilità connessa e cooperativa. Per mitigare tali rischi, il progetto adotta un approccio strutturato di Project Risk Management, ispirato alle best practice internazionali e alle linee guida ISO 31000. Le azioni previste includono: la definizione di architetture modulari e scalabili per facilitare l'integrazione tecnologica; l'adozione di protocolli di comunicazione standardizzati e testati in laboratorio (TRL 4) prima della sperimentazione in ambiente operativo (TRL 7); la pianificazione di fasi di co-simulazione e validazione progressiva per ridurre l'incertezza tecnica. A livello gestionale, è previsto un sistema di governance multilivello con responsabilità chiare e strumenti di monitoraggio continuo. Per i rischi economici, il progetto prevede margini di flessibilità nel budget e una distribuzione equilibrata delle risorse tra OdR, grandi imprese e PMI. Infine, per i rischi legati alla sicurezza informatica, è attiva una task force dedicata alla cybersecurity, con competenze specifiche per la protezione dei dati e la resilienza dei sistemi di bordo e di rete. Questo approccio integrato consente di affrontare in modo proattivo le criticità, garantendo la robustezza e la sostenibilità del progetto nel medio-lungo termine.

Descrivere

- i fattori di rischio legati alle attività progettuali e le misure di mitigazione finalizzate al rispetto del principio DNSH nell'attuazione del progetto
- le prescrizioni del Rapporto Ambientale del PN RIC che saranno adottate;
- gli standard di settore e la normativa ambientale che saranno applicati

2000 car.

12C10 - Sintesi del progetto

➤ **12C10.1: Abstract breve (pubblicabile) del progetto**

Il progetto CCAM4Italy aggrega Università e Imprese in un progetto potenzialmente disruptive, capace di modificare le regole del gioco della mobilità cooperativa connessa e automatizzata. Il progetto muovendo dai risultati già ottenuti in CN MOST, realizza un ecosistema basato su soluzioni after-market e low-cost per l'erogazione di servizi Cooperative-Intelligent Transportation. Il motore dell'ecosistema è un approccio innovativo in grado di rendere interoperabili al livello dei dati diverse tecnologie, abilitando un'elevata market penetration del sistema e dei servizi forniti, con particolare riguardo alle componenti urbane e del trasporto collettivo e multimodale. Il carburante dell'ecosistema è negli innovativi e-FCD (enhanced floating car data) generati a partire dai CAM (cooperative awareness message) ottenuti dalla grande numerosità e varietà dei dispositivi connessi abilitati dalla piattaforma. Il progetto è per lo 87% posizionato nelle regioni del Mezzogiorno d'Italia e largamente basato sulla partecipazione di PMI ad elevata competenza tecnologica. A partire dalle regioni meridionali, il progetto è in grado di proiettare l'intero Paese ai vertici della ricerca industriale nel dinamico mondo della CCAM (Cooperative Connected and Automated Mobility).

➤ 12C10.2: Abstract esteso della proposta

Il progetto CCAM4Italy ha come obiettivo di creare un ecosistema tecnologico e metodologico favorevole alla diffusione dei servizi C-ITS in ambito urbano, nelle zone rurali a domanda debole e particolarmente efficace nel dominio del trasporto pubblico, nonché di sfruttare le caratteristiche ed opportunità di tale ecosistema allo scopo di migliorare la efficienza dei servizi di mobilità, la loro sicurezza, la loro sostenibilità energetica e ambientale. L'ecosistema si fonda su alcuni pilastri fondamentali, da studiare e sviluppare durante il progetto. CCAM4Italy intende rendere disponibile un framework di scambio di messaggi in standard C-ITS (Cooperative Intelligent Transportation Systems), interoperabile a livello dei dati, e in grado di integrare in una sola modalità di accesso, e in maniera trasparente e secondo gli standard già esistenti, reti di comunicazione V2X (vehicle to everything) tecnologicamente differenti, quali sistemi DSRC (sia basati su standard ETSI-G5 che su standard C-V2X) e sistemi 5G. Il framework di scambio emula per la tecnologia 5G la modalità broadcast device-to-device ed è strutturalmente in grado di sfruttare il livello edge della rete 5G allo scopo di minimizzare la latenza dello scambio di messaggi. Il framework è quindi in grado di integrare nativamente le ordinarie reti 5G di telefonia mobile all'interno dell'ecosistema C-ITS, rispettando gli standard di interoperabilità di questo ultimo e realizzando in tal modo la disponibilità immediata nell'ecosistema CCAM, a livello operativo, di dispositivi sia personali che veicolari basati sulla normale tecnologia cellulare mobile. Si tratta di un elemento fortemente disruptive e in grado di generare un vero e proprio cambiamento di approccio nel settore, con una adesione crescente di utenti finali (in maniera esponenziale) ai servizi C-ITS. Ne deriva una disponibilità senza precedente di dati, che può essere sfruttata all'interno dell'ecosistema stesso, determinandone la ulteriore espansione secondo un circolo virtuoso. Difatti, particolarmente interessanti sono i dati CAM (Cooperative Awareness Data) che vengono generati dai veicoli e ricevuti dalle infrastrutture di trasporto e dalle centrali di controllo del traffico. Il progetto CCAM4Italy intende sfruttare questa mole enorme di dati allo scopo di generare un nuovo tipo di informazione, denominata e-FCD (enhanced-floating car data), di grande valore per applicazioni di sicurezza stradale, di navigazione, di ausilio alla guida, di gestione del traffico e ottimizzazione delle reti. Le aree di applicazione in cui il precedente approccio può generare i migliori risultati sono quelle delle reti urbane, in considerazione della loro massima potenzialità a generare e-FCD. Per motivi opposti risultano particolarmente interessanti le aree interne a domanda debole, nelle quali la densità dei dati è meno interessante ma nelle quali maggiori possono essere gli effetti della gestione ottimizzata delle reti e dei servizi e che, comunque, rappresentano per le reti DSRC e C-V2X aree a sicuro fallimento di mercato, che può essere moderato esclusivamente dall'utilizzo, interoperabile in campo CCAM, della rete 5G commerciale. Infine, un caso di uso particolarmente significativo è quello trasporto pubblico, dove i margini di sfruttamento economico dell'ottimizzazione dei servizi sono maggiori e per il quale è immediato pensare ad applicazioni di particolare portata come l'alimentazione automatica,

e a costi particolarmente contenuti, del NAP (National Access Point) multimodale, a sua volta in grado di generare efficienza e sostenibilità nei sistemi di trasporto attraverso il suo fondamentale supporto al MaaS (Mobility as a Service). Pur mantenendo il tradizionale obiettivo dei servizi C-ITS di supporto alla sicurezza stradale, l'enfasi nell'uso degli e-FCD viene estesa ad ulteriori aspetti quali la efficienza delle reti di traffico e dei servizi di trasporto collettivo, la sostenibilità economica delle soluzioni e dei servizi, la loro possibilità di veloce (e conveniente) diffusione e l'effetto migliorativo che essi possono giocare in termini di riduzione dei consumi energetici e delle emissioni clima-alteranti. Rispetto al sistema degli obiettivi che si prefigge e al proprio ambito di azione, il progetto CCAM4Italy rientra a pieno titolo nel quadro dello sviluppo di soluzioni digitali e tecnologicamente avanzate per una mobilità che sia sostenibile dal punto di vista sociale (sicurezza stradale, con particolare riferimento agli utenti deboli della strada), economico (efficienza del traffico, delle reti e dei servizi di mobilità ai viaggiatori) e ambientale (riduzione consumi energetici ed emissioni clima-alteranti). Le tematiche affrontate si collocano con decisione all'interno della linea strategica A5 (Mobilità automatizzata, connessa e sicura) del Piano Nazionale della Ricerca (PNR), richiamata a sua volta dalla Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI) 2021-2027. Con riferimento a questa ultima, il progetto CCAM4Italy persegue l'avanzamento di conoscenze con particolare riferimento alle priorità di ricerca delle: i) tecnologie e soluzioni per la sicurezza attiva e preventiva; ii) mobilità a crescente automazione; iii) ottimizzazione/controllo della mobilità e del deflusso in reti di traffico a crescente connessione; iv) veicoli semi-autonomi e autonomi per il trasporto pubblico; v) cybersecurity delle soluzioni di guida autonoma e connessa. Il progetto ha caratteristiche di ricerca industriale ed è finalizzato ad azioni di esplorazione metodologica, analisi di fattibilità e prototipazione, tutte propedeutiche ad una applicazione in ambiente operativo. Allo scopo di massimizzare la realizzazione di un ecosistema ampio e inclusivo, il progetto CCAM4Italy si ferma volutamente alla fase dello sviluppo pre-competitivo, lasciando ad iniziative successive il compito dello sviluppo sperimentale. Oggetti della ricerca sono le tecnologie, le modalità di impiego della comunicazione e cooperazione tra veicoli e infrastrutture, le metodologie per la gestione del traffico e, caso di uso particolarmente innovativo, le soluzioni per l'efficientamento dei servizi di trasporto di massa e collettivo attraverso lo sfruttamento della notevole produzione di dati (CAM e conseguenti e-FCD) collegata con la diffusione dei servizi C-ITS. Le azioni di ricerca saranno compiute con riferimento a diverse componenti dell'ecosistema: tecnologie, reti e piattaforme per la erogazione dei servizi, per lo sfruttamento dei CAM e per la generazione degli e-FCD (WP1); veicoli e flotte connesse e cooperative, con particolare riguardo alla riduzione degli effetti energetici e clima-alteranti in un ambiente a elevata diffusione di CAM ed e-FCD (WP2); soluzioni di campo e casi di uso per la mobilità sostenibile che sfruttino le caratteristiche dell'ecosistema (WP3). Un ulteriore WP ha per obiettivo la valorizzazione dei risultati progettuali, l'armonizzazione delle metodologie di raccolta dati, e l'attivazione di un Osservatorio Nazionale per il monitoraggio delle infrastrutture digitali e dei risultati sviluppati nel progetto CCAM4Italy. Il progetto è fortemente radicato nelle attività e nei risultati già raggiunti dal CN MOST e muove i propri passi dagli avanzamenti tecnologici realizzati nello Spoke 7 del Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile, per applicarli ai domini e alle soluzioni oggetto di ricerca dello Spoke 8 del Centro Nazionale stesso. In particolare, sarà verificata la possibilità di sinergia, all'interno della cornice tecnologica abilitante dell'Integration Layer sviluppato dal progetto di Spoke 7, delle metodologie innovative messe a punto nei progetti SALVM e Cycle-Shield (Bandi a Cascata), nonché delle esperienze e delle lezioni apprese in termini di sviluppo e utilizzo dei MaaS all'interno dello Spoke 8. A partire dall'importante valore fondativo dei precedenti progetti e risultati e dalle alte competenze acquisite dai ricercatori (pubblici e privati, strutturati e reclutati nell'ambito dell'iniziativa PNRR), sarà possibile compiere il passo verso una ulteriore innovazione, che si caratterizza principalmente per: - la realizzazione di attività di ricerca industriale in un settore particolarmente avanzato, innovativo e promettente per i sistemi di trasporto, con tematiche di frontiera e aggregando il meglio delle competenze - la realizzazione di attività research-intensive, come evidenziato dalla percentuale di budget riservato agli OdR (oltre il 52%) e dalla percentuale (oltre il 23%) di budget dedicato al rinnovo delle posizioni che hanno in questi anni accumulato esperienza e competenze che non è possibile disperdere, soprattutto in

un settore cruciale come quello della mobilità cooperativa connessa e automatizzata - un coinvolgimento attivo e significativo delle PMI nella attività di ricerca, con un budget di progetto loro dedicato di oltre il 25% - la fattibilità dell'utilizzo dei messaggi CAM, tipici dei servizi C-ITS allo scopo di generare nuove informazioni e renderle fruibili attraverso appositi canali di distribuzione e accesso informatico, terreno questo fino ad ora non esplorato, almeno non con riferimento alle aree urbane - la fattibilità di trasferire i paradigmi tipici del mondo C-ITS al settore del trasporto pubblico, dove sono stati fin ad ora scarsamente applicati, sfruttando anche in questo caso i messaggi CAM e i conseguenti e-FCD allo scopo di migliorare i servizi ma anche allo scopo di alimentare in modalità il più possibile automatica il NAP multimodale, dimostrando la versatilità e ampiezza delle soluzioni CCAM. In tale contesto il progetto CCAM4Italy intende affrontare e risolvere una serie di sfide ed opportunità ancora largamente inesplorate. Ad esempio, l'uso dei messaggi di awareness cooperativa (CAM) in sostituzione o a integrazione dei sensori del traffico è un approccio promettente nei sistemi di trasporto intelligenti. In un ecosistema CCAM i veicoli trasmettono periodicamente la propria posizione, velocità, direzione e altro. Aggregando questi messaggi da più veicoli, è possibile dedurre il flusso, la densità e la congestione del traffico senza i tradizionali sensori stradali. I dati CAM possono essere inoltre utilizzati per sviluppare mappe dinamiche del traffico, individuare i colli di bottiglia e monitorare le condizioni degli incidenti, consentendo una gestione proattiva del traffico. Queste tecniche permettono di sostituire i sensori fissi (loop, telecamere, radar) con i dati provenienti dai veicoli connessi, riducendo i costi di installazione e manutenzione. Si favorisce una copertura densa e in tempo reale, soprattutto nelle aree urbane o nelle regioni prive di infrastrutture di sensori tradizionali, migliorando la granularità dei dati. Gli stessi dati, a disposizione delle centrali di controllo di flotte di veicoli (sia di trasporto pubblico che di sharing e/o legate alla micromobilità) possono essere utilizzati a livello aziendale per la ottimizzazione delle funzioni di servizio, ma anche per alimentare i layer nazionali già esistenti, ad esempio il NAP multimodale previsto dalla normativa europea, con dati ricavati in maniera automatica ed economica, senza necessità di interventi manuali nella filiera dell'informazione e, nel lungo termine, minimizzando i costi di investimento e, soprattutto, di gestione di sistemi tecnologici sul campo. Tali possibilità aprono le porte a nuove opportunità anche nella creazione di servizi a valore aggiunto e, cosa cruciale, a rendere più attrattivo e moderno il mondo del trasporto pubblico. La mobilità rappresenta un settore "hard to abate" in termini di impatto energetico e ambientale. Storicamente dipendente da combustibili fossili, genera elevate emissioni di gas serra, inquinamento atmosferico e acustico, con conseguenze dirette sulla salute pubblica e sull'ecosistema. La transizione verso una mobilità sostenibile è complessa a causa di comportamenti consolidati, con abitudini di mobilità radicate e influenzate da fattori economici, sociali e culturali, che richiedendo un cambiamento di mentalità e un'offerta di servizi attraenti e moderni. Né la risposta può essere esclusivamente cercata in termini di tecnologie energetiche emergenti. Le tecnologie energetiche per la mobilità sostenibile (elettrificazione, idrogeno, biocarburanti) non solo sono ancora in fase di sviluppo e richiedono ulteriori investimenti per raggiungere la maturità e la competitività ma spesso tendono a spostare il problema sul vettore energetico e non sull'uso razionale dei mezzi di trasporto e sul risparmio a monte. In questo scenario, la Mobilità Cooperativa Connessa e Automatizzata emerge come una risposta efficace per ridurre l'impatto energetico e ambientale del settore attraverso l'ottimizzazione del flusso di traffico, la diffusione di sistemi di gestione del traffico intelligenti e la diffusione di veicoli connessi che possono ridurre la congestione, diminuendo i consumi di carburante e le emissioni, il ricorso ad algoritmi di guida automatizzata che possono ottimizzare la velocità, l'accelerazione e la frenata, minimizzando i consumi e massimizzando l'efficienza, ma soprattutto la condivisione dei veicoli, con piattaforme di car sharing e ride sharing, supportate da tecnologie CCAM, che possono ridurre il numero di veicoli in circolazione e promuovere l'uso condiviso delle risorse, o meglio ancora l'integrazione con il trasporto pubblico, con sistemi di trasporto pubblico intelligenti e connessi che possono offrire alternative valide all'auto privata. Anche dal punto di vista energetico e ambientale la CCAM non è solo una rivoluzione tecnologica, ma un'opportunità per trasformare radicalmente il settore della mobilità, rendendolo più sostenibile, efficiente e rispettoso dell'ambiente. Il progetto CCAM4Italy agisce aggregando enti di ricerca e imprese attivi nel settore CCAM. Tale approccio offre vantaggi cruciali,

soprattutto in Italia, dove le risorse e competenze sono spesso frammentate. Nessun singolo attore, da solo, possiede l'ampiezza di conoscenze e la disponibilità di risorse necessarie per affrontare la complessità del settore e per condurre una ricerca con le caratteristiche di CCAM4Italy. L'approccio è dunque obbligatoriamente quello di unire le forze per creare un ecosistema di innovazione in cui si massimizzino le competenze conferite da enti di ricerca e imprese, portatori di conoscenze specialistiche complementari, accelerando così il consolidamento di soluzioni innovative. L'aggregazione permette anche di affrontare progetti di ricerca ambiziosi, altrimenti insostenibili per un singolo soggetto, riducendo il rischio di fallimento e, a risultati ottenuti, facilita la traduzione dei risultati scientifici in applicazioni pratiche e prodotti commercializzabili. Questa guadagnata capacità di innovare rapidamente e di sviluppare soluzioni all'avanguardia rende, infine, il sistema nel suo complesso più competitivo a livello nazionale e internazionale, innescando circoli virtuosi nel settore della ricerca sulla mobilità cooperativa, connessa e automatizzata. Se l'aggregazione è sempre un valore nel settore della ricerca, questo aspetto diviene un imperativo strategico in ambito CCAM in Italia, consentendo di superare i limiti individuali e di creare un motore di innovazione potente e sostenibile. Il progetto è organizzato con una struttura estremamente snella ed efficiente, finalizzata a minimizzarne le problematiche di gestione. Le attività di ricerca sono organizzate come tessere di un unico mosaico e concorrono alla realizzazione degli obiettivi di progetto in maniera auto-contenuta e ottimizzata a priori. Ogni attività è affidata ad un unico partner di progetto e le azioni di coordinamento sono svolte a livello di WP. Tutti i WP sono a loro volta coordinati all'interno delle attività di connessione ed esternalizzazione dei risultati concentrate nel WP4. Il management di progetto è organizzato attorno alla figura del responsabile scientifico e dei responsabili di WP, già individuati in termini di soggetti partecipanti. Tale comitato di coordinamento del progetto si manterrà comunque in continuo contatto con il plenum dei soggetti partecipanti. L'impostazione snella iniziale dell'articolato di progetto e la efficacia del coordinamento dei partner sono permessi dalla abitudine di tutti i soggetti partecipanti a lavorare insieme sulle tematiche oggetto di progetto, maturata nell'esperienza operativa delle attività già svolte in CN MOST.

Abstract di progetto, pubblicabile per attività di comunicazione e divulgazione. Executive summary del progetto come documento di orientamento per la fase di valutazione, nel quale vengano valorizzati gli aspetti di particolare interesse per quanto agli Art.5, lett. A), commi 3 e 4

12C11 – Parole chiave del progetto

➤ 12C11.1: Parole chiave associate al progetto

mobility connected mobility, autonomous driving

Inserire le parole chiave di riferimento per il progetto separate da punto e virgola “;”
200 car

12D - ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO: WORKPACKAGE, ATTIVITÀ, OBIETTIVI REALIZZATIVI, OBIETTIVI INTERMEDI, UNITÀ OPERATIVE COINVOLTE, ELEMENTI PER IL MONITORAGGIO

12D1 - Articolazione del progetto

Per ogni WP:

➤ **12D1.1: ID Numerico WP**

WP01

➤ **12D1.2: Titolo del WP.**

Sistemi di centrale e piattaforme per la mobilità in contesti CCAM

➤ **12D1.3: Acronimo del WP**

CCAM_Centers

➤ **12D1.4: Mese di avvio del WP**

1

➤ **12D1.5: Durata del WP (mesi)**

24

➤ **12D1.6: Referente Scientifico del WP Leader - Nazionalità**

Italiana

➤ **12D1.7: Referente Scientifico del WP Leader – Nome**

Gennaro Nicola

➤ **12D1.8: Referente Scientifico del WP Leader - Cognome**

Bifulco

➤ **12D1.9: Referente Scientifico del WP Leader - Codice Fiscale**

BFLGNR66T03F839M

➤ **12D1.10: Referente Scientifico del WP Leader - E-Mail (non PEC)**

gnbifulc@unina.it

➤ **12D1.11: Referente Scientifico del WP Leader - Telefono**

081 76 83883

➤ **12D1.12: Sintesi delle attività del WP**

Il WP progetta architetture e specifiche di piattaforme per e-FCD (enhanced floating car data) raccolti da veicoli connessi via CAM (Cooperative Awareness Message), resi disponibili per soggetti e servizi terzi, inclusi WP2 e WP3. Le attività riguardano architetture di comunicazione interoperabili a livello dei dati, logiche e centrali di raccolta e elaborazione e-FCD e di controllo di reti, flotte e servizi, piattaforme per un market place basato su EUDIW (European Digital Identity Wallet).

➤ **12D1.13: Obiettivi realizzativi attesi dal WP**

Il WP1 si prefigge di: 1) dimostrare fattibilità e utilità di nuove metodologie di sfruttamento dei CAM in ottica e-FCD per la gestione razionale e sostenibile di reti e servizi di mobilità; 2) dimostrare le modalità d'integrazione tecnologica in centrali di raccolta e distribuzione di e-FCD, anche per l'interfacciamento con piattaforme terze; 3) dimostrare fattibilità e utilità d'un ecosistema EUDIW-compliant per un market place pubblico/privato, con caratteristiche open, finalizzato ai dati e-FCD.

➤ **12D1.14: Finalità del WP**

Le finalità di WP1 sono di migliorare la disponibilità e l'utilizzabilità di dati provenienti dalla diffusione del paradigma CCAM, abilitando la realizzazione di servizi, erogati in modalità distribuita e fondati sulla presenza di architetture e specifiche nazionali condivise. Il WP estende l'ecosistema C-ITS, mantenendo gli standard consolidati, alla piena applicazione agli ambiti urbani, al settore TPL e alla sostenibilità della mobilità.

➤ **12D1.15: UO partecipanti al WP**

Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, Almagora - The Italian Innovation Technology S.p.A.

➤ **12D1.16: Criteri di scelta delle Unità Operative**

UniNA: leader dello Spoke 7 (CCAM) ha una competenza decennale riconosciuta internazionalmente sullo sviluppo di metodologie C-ITS Almagora: partner MOST, è leader in Italia nell'ambito C-ITS, con particolare riferimento alla realizzazione di soluzioni end-to-end basate su centrali di elaborazione e controllo

➤ **12D1.17: Elementi per la Valutazione dell'idoneità complessiva del budget previsto per il WP al fine di confermarne la congruità**

Il WP1 assorbe circa un terzo del budget complessivo di progetto, coerentemente con la rilevanza delle attività e il peso delle metodologie applicate. Il valore delle spese di personale è prossimo al 40%, dimostrando la natura research-intensive del WP. Gli obiettivi ambizioni del WP riescono a essere raggiunti grazie al valore complementare ed estensivo delle attività rispetto allo Spoke 7 MOST, e alla base di partenza rappresentata dalle relative competenze e investimenti.

➤ **12D1.18: Indicatori per la valutazione dello stato di avanzamento del WP per il monitoraggio e la valutazione finale ultimo campo all'ultima posizione**

Le 3 attività del WP sono articolate in 3 fasi. Per valutare lo stato saranno prodotti un report tecnico delle attività svolte e un indicatore d'avanzamento percentuale della spesa, per un totale di 18 tra report tecnici e indicatori. I documenti finali di WP consolideranno quelli di attività, per un totale di 20 tra report e indicatori. Si sommano, a livello-WP, indicatori quantitativi research-oriented individuati in 3 articoli su rivista scientifica indicizzata e 3 presentazioni a convegno

➤ **12D1.1: ID Numerico WP**

WP02

➤ **12D1.2: Titolo del WP.**

Soluzioni di rete e impatto energetico e ambientale in contesti CCAM

➤ **12D1.3: Acronimo del WP**

nets&Energy

➤ **12D1.4: Mese di avvio del WP**

1

➤ **12D1.5: Durata del WP (mesi)**

24

➤ **12D1.6: Referente Scientifico del WP Leader - Nazionalità**

Italiana

➤ **12D1.7: Referente Scientifico del WP Leader – Nome**

Michele

➤ **12D1.8: Referente Scientifico del WP Leader - Cognome**

Ottomanelli

➤ **12D1.9: Referente Scientifico del WP Leader - Codice Fiscale**

TTMMHL65M05A662M

➤ **12D1.10: Referente Scientifico del WP Leader - E-Mail (non PEC)**

michele.ottomanelli@poliba.it

➤ **12D1.11: Referente Scientifico del WP Leader - Telefono**

0805963380

➤ **12D1.12: Sintesi delle attività del WP**

Il WP guarda agli aspetti funzionali, prestazionali e industriali legati ai sistemi CCAM con riferimento sia agli utenti che agli operatori del settore. Tra questi viene condotta un'analisi degli impatti di modificate condizioni di guida, in termini sia energetici che ambientali, valutando l'utilità dei servizi stessi. Risultano ad oggi poco esplorati, infatti, gli effetti di soddisfazione e di accettazione dei servizi C-ITS, nonché le implicazioni manageriali lato operatori e le relazioni con i clienti.

➤ **12D1.13: Obiettivi realizzativi attesi dal WP**

Individuare i principali fattori che incidono sulla percezione dell'ecosistema CCAM da parte di utenti e operatori. Sviluppare un modello microscopico di consumo energetico basato sulla potenza istantanea alle ruote in condizioni C-ITS. Valutare quantitativamente l'effetto sulla progettazione dei veicoli filotranviari ibridi dell'evoluzione verso stili di guida più anticipatori, abilitati dalla crescente diffusione dei sistemi C-ITS.

➤ **12D1.14: Finalità del WP**

Verificare la praticabilità di soluzioni tecnologiche C-ITS e servizi connessi quale strumento per migliorare la mobilità, studiando gli impatti sull'utente, sulle prestazioni dei trasporti e sull'ecosistema complessivo anche in riferimento a nuovi modelli organizzativi e di business. Sui comportamenti di utenti, operatori, industria, anche in riferimento alle aree interne dove la "povertà tecnologica" può rappresentare un limite alla diffusione di servizi innovativi basati sulla digitalizzazione.

➤ **12D1.15: UO partecipanti al WP**

Dipartimento di Ingegneria - UNIPA, Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica, Dipartimento di Ingegneria Civile

➤ **12D1.16: Criteri di scelta delle Unità Operative**

PoliBA è leader dello Spoke "MaaS & Innovative Services" e affiliato allo Spoke "CCAM & Smart Infrastructures" di MOST, con competenze mirate su tecnologie e servizi per mobilità e logistica. UniSA guida le attività su domanda di mobilità e ottimizzazione delle reti (Spoke 7), integrando modelli di traffico e consumo. UniPA contribuisce con i laboratori RPLab e SDESLAB su soluzioni ibride per la mobilità sostenibile.

➤ **12D1.17: Elementi per la Valutazione dell'idoneità complessiva del budget previsto per il WP al fine di confermarne la congruità**

Gli obiettivi del WP richiedono competenze multidisciplinari e servizi di consulenza, come indagini specifiche sul campo mediante interviste, acquisto di database, nonché la necessità avvalersi del personale reclutato e già formato nel progetto CN-MOST e rappresentato numerosi ricercatori e borsisti oltre che di tecnologi per le specifiche attività di laboratorio. Il WP rappresenta circa un terzo della spesa dall'intero progetto.

➤ **12D1.18: Indicatori per la valutazione dello stato di avanzamento del WP per il monitoraggio e la valutazione finale ultimo campo all'ultima posizione**

Al termine di ogni fase e per ogni attività si produrranno un report tecnico di avanzamento e di calcoleranno le percentuali di avanzamento della spesa. Inoltre, il WP2 fissa i seguenti ulteriori obiettivi da misurare a termine progetto: 6 prodotti di ricerca indicizzati, realizzazione di due 2 dataset scientifici e di una linea guida per la governance dell'ecosistema industriale analizzato.

➤ **12D1.1: ID Numerico WP**

WP03

➤ **12D1.2: Titolo del WP.**

Soluzioni di campo e di bordo per la misura, il monitoraggio, la trasmissione, la safety e la security

➤ **12D1.3: Acronimo del WP**

CCAM_Solutions

➤ **12D1.4: Mese di avvio del WP**

➤ **12D1.5: Durata del WP (mesi)**

24

➤ **12D1.6: Referente Scientifico del WP Leader - Nazionalità**

Italiana

➤ **12D1.7: Referente Scientifico del WP Leader – Nome**

Mario

➤ **12D1.8: Referente Scientifico del WP Leader - Cognome**

Fiorentino

➤ **12D1.9: Referente Scientifico del WP Leader - Codice Fiscale**

FRNMRA87D24F839G

➤ **12D1.10: Referente Scientifico del WP Leader - E-Mail (non PEC)**

m.fiorentino@southengineering.it

➤ **12D1.11: Referente Scientifico del WP Leader - Telefono**

3921800119

➤ **12D1.12: Sintesi delle attività del WP**

Le attività sono finalizzate verso la fattibilità operativa di soluzioni C-ITS per gli ambienti urbani e/o per il trasporto pubblico/collettivo. Le soluzioni sfruttano la piattaforma ibrida (G5, C-V2X e 5G) fissata in WP1 ed esplorano: i) il supporto agli utenti vulnerabili; ii) servizi specifici per le flotte di trasporto di massa; iii) sviluppo di soluzione di connettività after market e low cost; iv) costi di investimento e gestione convenienti per le aziende di TPL; v) sviluppo di sistemi AVL/AVM a basso costo e direttamente integrati con le piattaforme nazionali di raccolta dei dati di servizio (NAP multimodale). Particolare attenzione sarà data alla sicurezza informatica delle applicazioni di bordo.

➤ **12D1.13: Obiettivi realizzativi attesi dal WP**

Il WP intende realizzare i prototipi di funzionamento delle soluzioni innovative oggetto di studio, nonché progettare e dimostrare le possibilità di utilizzo di interfacce utente che realizzino il coinvolgimento pieno nell'ecosistema C-ITS, abilitando soluzioni cyber-sicure. La progettazione e realizzazione dei prototipi e lo sviluppo degli strumenti metodologici deve essere orientata alla massima diffusione delle tecnologie.

➤ **12D1.14: Finalità del WP**

Rendere la diffusione di soluzioni C-ITS in ambiente urbano e per il trasporto pubblico rapida e conveniente, in modo da realizzare il prima possibile la transizione a nuovi paradigmi di mobilità sicuri e sostenibili.

➤ **12D1.15: UO partecipanti al WP**

RE:LAB Srl, aida innovazione, Xenia Network Solutions S.r.l., SOUTH ENGINEERING SRL, CYBERSECURITY S.R.L.

➤ **12D1.16: Criteri di scelta delle Unità Operative**

South Engineering sviluppa e fornisce soluzioni C-ITS per una mobilità connessa e intelligente. Xenia: Esperti in tecnologie di Computer Vision applicate a soluzioni C-ITS per lo sviluppo di una mobilità connessa e intelligente. RR:LAB opera nel campo della mobilità connessa con approcci innovativi per HMI, ergonomia e fattori umani Aida: Esperti in soluzioni cloud-native C-ITS per TPL, sharing e gestione flotte interoperabili. CyberSecurity: l'azienda è specializzata nelle attività di gestione e sicurezza delle informazioni sia a livello di sistema che di processo.

➤ **12D1.17: Elementi per la Valutazione dell'idoneità complessiva del budget previsto per il WP al fine di confermarne la congruità**

Il budget del WP è pari a poco meno del 25% di quello complessivo di progetto, riflettendo la importanza del ruolo delle PMI nella identificazione delle tematiche di ricerca industriale relativamente più prossime al mercato. L'articolazione delle voci di spesa interne al WP non è dissimile da quella degli altri WP, con un costo complessivo del personale attorno al 40%, a conferma della natura sperimentale e research-intensive dell'attività.

➤ **12D1.18: Indicatori per la valutazione dello stato di avanzamento del WP per il monitoraggio e la valutazione finale ultimo campo all'ultima posizione**

Le attività del WP produrranno i report tecnico-scientifici articolati in fasi, nonché, per ogni attività e fase, gli indicatori percentuali di avanzamento della spesa. La descrizione dell'articolazione dei report è, per questo WP, compresa nella descrizione delle attività, data la forte connotazione di ricerca del WP, non sempre riconducibile e schemi prefissati validi per ogni attività.

➤ **12D1.1: ID Numerico WP**

WP04

➤ **12D1.2: Titolo del WP.**

Trasferibilità e Policy dei Risultati CCAM

➤ **12D1.3: Acronimo del WP**

VALUE-CCAM

➤ **12D1.4: Mese di avvio del WP**

1

➤ **12D1.5: Durata del WP (mesi)**

24

➤ **12D1.6: Referente Scientifico del WP Leader - Nazionalità**

Italiana

➤ **12D1.7: Referente Scientifico del WP Leader – Nome**

Fabrizio

➤ **12D1.8: Referente Scientifico del WP Leader - Cognome**

Meroni

➤ **12D1.9: Referente Scientifico del WP Leader - Codice Fiscale**

MRNFRZ91P29F205I

➤ **12D1.10: Referente Scientifico del WP Leader - E-Mail (non PEC)**

fabrizio.meroni@centronazionalemost.it

➤ **12D1.11: Referente Scientifico del WP Leader - Telefono**

02 9177 3004

➤ **12D1.12: Sintesi delle attività del WP**

Il Work Package 4 (VALUE-CCAM) ha come obiettivo la valorizzazione dei risultati progettuali, l'armonizzazione delle metodologie di raccolta dati, e l'attivazione di un Osservatorio Nazionale per il monitoraggio delle infrastrutture digitali e dei risultati sviluppati nel progetto CCAM4Italy. Il WP si propone di mettere a sistema le conoscenze e gli output generati dai vari WP, garantendo coerenza, interoperabilità e massima trasferibilità verso enti pubblici, operatori del settore e policy maker. Il cuore operativo del WP sarà rappresentato dall'evoluzione e ampliamento del portale ccam4italy.unina.it, che verrà trasformato in un Osservatorio Nazionale pubblico e interoperabile, allineato ai principi FAIR, dedicato alla raccolta, standardizzazione e diffusione dei risultati ottenuti nell'ambito delle attività di ricerca e sviluppo CCAM. Questo osservatorio sarà il punto di riferimento per la mappatura delle infrastrutture digitali e per la consultazione strutturata delle evidenze sperimentali, e potrà essere integrato nei principali strumenti informativi nazionali già attivi (NAP, Piattaforme 3IF, Osservatori MOST e regionali). Il WP prevede attività articolate in tre fasi principali. La prima fase sarà dedicata alla progettazione dell'architettura informativa dell'Osservatorio e alla definizione dei criteri comuni per la raccolta e la rappresentazione dei risultati. Verranno inoltre mappate le infrastrutture digitali e le architetture CCAM già presenti a livello nazionale, al fine di creare una base conoscitiva solida e aggiornata. La seconda fase sarà dedicata alla raccolta progressiva dei risultati progettuali attraverso la definizione di schede sintetiche e profili strutturati (per TRL, filiera tecnologica, ambito geografico, potenziale di trasferibilità). Tali risultati saranno resi disponibili attraverso una dashboard dinamica consultabile dagli stakeholder, e saranno oggetto di momenti di confronto pubblico per una prima validazione esterna (focus group, seminari, consultazioni settoriali). La terza fase vedrà l'attivazione dell'Osservatorio online, la pubblicazione dei dataset armonizzati e l'elaborazione di Linee Guida per la valorizzazione e l'utilizzo dei risultati del progetto, sia in ambito tecnico che strategico. In questa fase sarà inoltre elaborato un Rapporto di Impatto trasversale che sintetizzerà in modo quantitativo e qualitativo i principali risultati ottenuti, con un focus dedicato alla loro replicabilità e potenziale industriale. Uno degli elementi di valore aggiunto sarà infine il supporto diretto ai policy maker, mediante la redazione di raccomandazioni per l'aggiornamento normativo e regolatorio nel settore della mobilità connessa e cooperativa, coerenti con le direttive europee e con i fabbisogni rilevati sul campo. Il WP4 sarà coordinato da MOST – Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile, che garantirà una gestione super partes, l'omogeneità del linguaggio tra i partner, e la massima efficacia nella valorizzazione dei risultati ottenuti nel progetto a livello nazionale.

➤ **12D1.13: Obiettivi realizzativi attesi dal WP**

il WP4 persegue i seguenti obiettivi: • Raccogliere e armonizzare i risultati dei vari WP, creando un sistema strutturato di indicatori e schede-profilo per facilitarne la lettura, il confronto e il trasferimento. • Espandere e trasformare il portale CCAM4Italy in Osservatorio Nazionale, integrando funzionalità di monitoraggio, consultazione e mappatura dei risultati e delle infrastrutture CCAM presenti sul territorio. • Mappare le infrastrutture digitali nazionali rilevanti per la mobilità connessa, comprese piattaforme esistenti (NAP, RAP, AVM, MaaS) e nodi tecnologici sperimentali, in ottica di interoperabilità e potenziamento. • Realizzare una dashboard interattiva e un repository FAIR, per rendere accessibili e interrogabili i dati, gli strumenti e le evidenze sperimentali prodotte dal progetto. • Supportare i policy maker mediante la redazione di raccomandazioni normative e strategiche basate sui risultati del progetto e in coerenza con gli standard europei e i fabbisogni emergenti. • Elaborare un Rapporto finale di impatto e valorizzazione, utile per la governance del progetto e per la sua proiezione futura verso il sistema nazionale della mobilità sostenibile. Attraverso questi obiettivi, il WP4 assicura coerenza, visibilità e impatto ai risultati di progetto, favorendo la loro messa a sistema e il dialogo tra ricerca, industria e pubblica amministrazione.

➤ **12D1.14: Finalità del WP**

Il WP4 intende valorizzare i risultati del progetto, armonizzarli in un sistema condiviso e trasformare il portale CCAM4Italy in un Osservatorio Nazionale. La finalità è rendere accessibili i risultati, mappare le infrastrutture digitali esistenti e supportare i policy maker con dati e analisi utili alla definizione di strategie e normative per la mobilità connessa e cooperativa

➤ **12D1.15: UO partecipanti al WP**

Fondazione Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile

➤ **12D1.16: Criteri di scelta delle Unità Operative**

L'hub MOST è stato individuato come Unità Operativa in quanto soggetto trasversale del partenariato, con ruolo di coordinamento, valorizzazione e messa a sistema dei risultati. Il lavoro sarà svolto in stretto raccordo con tutte le altre UO, da cui verranno raccolti output, dati e contributi utili alla costruzione dell'Osservatorio e alla definizione delle raccomandazioni di policy.

➤ **12D1.17: Elementi per la Valutazione dell'idoneità complessiva del budget previsto per il WP al fine di confermarne la congruità**

La composizione del budget risponde al principio di proporzionalità tra risorse allocate e valore strategico del WP, garantendo sostenibilità operativa, massima efficacia nell'implementazione delle attività previste e piena aderenza ai criteri di eleggibilità, con un equilibrio ottimale tra costi di personale, strumenti digitali, attività analitiche e valorizzazione dei risultati

➤ **12D1.18: Indicatori per la valutazione dello stato di avanzamento del WP per il monitoraggio e la valutazione finale ultimo campo all'ultima posizione**

- Attivazione Osservatorio online entro M12
- 10 risultati progettuali profilati e pubblicati in formato FAIR
- 1 dashboard interattiva funzionante
- 1 rapporto di valutazione finale pubblicato
- 1 documento di raccomandazioni normative redatto

Per ogni Obiettivo Intermedio appartenente al WP:

Per ogni Activity inclusa nel WP:

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

01

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Architetture e tecnologie per la raccolta e condivisione di e-FCD

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

e-FCD_Plat

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

L'attività si articola in 3 fasi temporalmente e logicamente successive, finalizzate ognuna allo sviluppo di un diverso aspetto, compreso quello di valutazione e testing, per una piattaforma innovativa, diffusa e interoperabile, a servizio dell'ecosistema CCAM. Una prima fase valuterà le caratteristiche architetture, identificherà le specifiche funzionali e proporrà regole e condizioni di uso che permettano ai sistemi C-ITS una rapida diffusione sia a livello urbano che per le applicazioni collegate al trasporto pubblico, in tale modo superando alcuni ostacoli tecnologici e di modello di uso/funzionamento evidenziati dalla ricerca degli ultimi anni. Tali architetture innovative permetteranno l'utilizzo degli standard internazionali dell'ecosistema C-ITS ma al contempo assicureranno l'interoperabilità, almeno a livello applicativo, tra diverse tecnologie di comunicazione, sia DSRC (tecnologie WiFi basate su standard ETSI G5 e tecnologie C-V2X – cellular vehicle to everything) che 5G, abilitando così l'inclusione diretta degli utenti vulnerabili (WP3) e dei device di bordo veicolo basati su soluzioni after-market e low-cost (WP2). La architettura sarà in larga parte basata sulle evidenze tecnologiche ottenute attraverso il progetto via-Nova, realizzato con un bando a cascata di Spoke 7. L'attività svolta nella prima fase abilita l'incremento della market penetration di veicoli connessi e cooperativi, che è uno degli ostacoli correnti alla diffusione dei servizi C-ITS. Una percentuale di veicoli significativa e crescente diviene quindi in grado di scambiare messaggi C-ITS e quindi anche di messaggi di tipo CAM (Cooperative Awareness Message). Ne consegue una ulteriore (seconda) fase di attività in cui sarà possibile proporre le metodologie con cui utilizzare i messaggi CAM allo scopo di generare e-FCD (enhanced floating car data) disponibili per i pianificatori e gestori delle reti di trasporto e dei servizi di mobilità. I metodi per la realizzazione di e-FCD da CAM dovranno tenere conto delle architetture, specifiche e modalità di interazione tra attori definite nella fase 1 e dovranno anche essere coerenti con i possibili casi di uso, definiti al variare delle caratteristiche di diffusione e di disponibilità in tempo reale (per applicazioni sia off-line che on-line) dei dati stessi. La terza fase di attività consiste nella simulazione degli effetti dell'adozione di e-FCD derivanti da CAM, riferita ad un numero significativo di casi di uso da definire nel corso della ricerca. Le simulazioni di impatto saranno realizzate su modelli accurati della realtà, avendo cura di creare ambienti di co-simulazione complessi in cui sia possibile emulare il funzionamento delle varie componenti del sistema, articolate almeno in: i) modelli di rete, di traffico e di servizio per i sistemi di trasporto pubblico; ii) modelli per il sistema di comunicazione integrato, che tenga conto di tecnologie DSRC di tipo G5 e c-V2X, ma anche in grado di simulare la presenza della piattaforma 5G via-Nova-compliant; iii)

modellazione dei servizi di raccolta, accentramento e utilizzo dei dati; iv) chiusura del ciclo modellistico in termini di retroazione sul sistema della mobilità. In conclusione, le fasi dell'attività sono: - fase 1 – da mese 1 a mese 6, architettura, specifiche e modelli di uso e modelli d'interazione tra attori per una piattaforma nazionale innovativa finalizzata alla diffusione dei servizi C-ITS in ambito urbano e per applicazioni di trasporto pubblico; - fase 2 – da mese 7 a mese 12, metodologie per lo sfruttamento di messaggi CAM per la produzione di e-FCD, con particolare riferimento all'ambito urbano e al trasporto collettivo; - fase 3 – da mese 13 a mese 24, messa a punto di modelli di (co)simulazione per il testing, la valutazione degli effetti e la validazione della innovazione introdotta. Al termine di ogni fase si realizzano report tecnici e saranno calcolati indicatori di avanzamento della spesa.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

02

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Enhanced-FCD e Centrali di traffico aziendali e pubbliche

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

CAAM_Centers

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Almaviva - The Italian Innovation Technology S.p.A.

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

L'attività di ricerca si inserisce nell'ambito dei servizi di Cooperative Intelligent Transport Systems (C-ITS), integrati con le Centrali di Controllo del Traffico. L'obiettivo è l'evoluzione dell'ecosistema digitale, composto da Mobility Control Room integrate con sistemi di gestione flotte e sistemi di controllo del traffico urbano, verso un contesto caratterizzato da un'ampia diffusione di servizi C-ITS. Questo ecosistema, interagendo con i veicoli connessi e/o con le reti stradali, sarà in grado di acquisire e gestire una grande quantità di dati, e nello specifico di Cooperative Awareness Messages (CAM) standardizzati, integrandoli con i sistemi di Automatic Vehicle Monitoring (AVM) e Automatic Vehicle Location (AVL) delle principali centrali di controllo flotte, nonché con i punti di accesso regionali e nazionale (NAP e RAP). Tale integrazione abiliterà un significativo incremento degli automatismi di sistema, potenziando l'efficienza operativa e l'economicità nella gestione e controllo del servizio di trasporto e portando con sostanziali miglioramenti, in termini di sicurezza e sostenibilità, dell'intero sistema di trasporto. L'attività sarà suddivisa in tre fasi: - Fase 1 – da mese 1 a mese 6, analisi e progettazione della soluzione. Analisi dello stato dell'arte delle tecnologie e dei sistemi all'as-is. Progettazione della soluzione, definizione dell'architettura, dei flussi informativi e delle modalità di integrazione tra le diverse componenti. Il risultato della fase 1 sarà contenuto in report di progettazione le architetture dell'ecosistema ed allegati tecnici per le specifiche di integrazione. - Fase 2 – da mese 7 a mese 15: sviluppo e implementazione della soluzione. Evoluzione, sviluppo e configurazione delle componenti dell'ecosistema digitale, sulla base delle specifiche tecniche e dell'architettura definita nella fase 1. Il risultato della fase 2 sarà un ecosistema digitale integrato pronto per essere testato,

accompagnato da un report di sviluppo e uso. - Fase 3 – da mese 16 a mese 24: validazione, testing e analisi dei risultati. Ciclo completo dei test end-to-end delle componenti sviluppate, inclusi test funzionali, di integrazione di performance per verificare la corretta operatività dell'intero ecosistema. Raccolta e analisi dei risultati sperimentali per la validazione della soluzione in contesti simil-operativi. Il risultato della fase 3 sarà un report finale dei test, comprensivo delle analisi condotte sui risultati sperimentali. Al termine di ogni fase, oltre alla redazione dei report tecnico-scientifici, saranno calcolati gli indicatori di avanzamento di spesa.

- **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

03

- **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Reti a domanda debole, aree interne e adozione di servizi C-ITS basati su telefonia mobile

- **12D1.20c: Acronimo Attività**

ruralNetworks

- **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica

- **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

- **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

- **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

L'attività si pone come obiettivo l'analisi di soluzioni volte al miglioramento della mobilità anche nelle aree rurali e interne (a domanda debole), spesso caratterizzate da scarsa connettività e servizi di trasporto limitati. L'obiettivo è esplorare l'acceptance e la willingness-to-use/pay di servizi C-ITS basati su telefonia mobile, sfruttando le nuove tecnologie come strumento chiave per superare le barriere esistenti. La ricerca si focalizza sulla comprensione della percezione degli utenti e degli operatori riguardo ai benefici potenziali di questi servizi, identificando al contempo le sfide economiche, tecnologiche e culturali all'adozione. Si valuterà l'interesse per soluzioni come informazioni sul traffico in tempo reale, prenotazione di servizi on-demand e sistemi di allerta per la sicurezza stradale, con un'attenzione specifica alla propensione a sostenere economicamente tali servizi. L'attività sarà strutturata nelle seguenti fasi principali: 1. Specificazione e progettazione (9 mesi): Questa fase iniziale si concentrerà sulla definizione del quadro concettuale e operativo. Si effettuerà un'analisi dello stato dell'arte su servizi e tecnologie abilitanti i C-ITS, analizzando le migliori pratiche e le piattaforme tecnologiche più adatte alle aree a domanda debole, considerando la compatibilità con le infrastrutture 4G e 5G. Si procederà quindi alla progettazione di indagini di preferenze rivelate (RP) e dichiarate (SP), rivolte sia agli utenti che agli operatori. Le indagini RP analizzeranno i comportamenti di mobilità attuali, mentre le SP valuteranno la disponibilità a utilizzare e pagare per servizi C-ITS specifici, presentando scenari ipotetici con costi, tempi e funzionalità variabili. Per gli operatori, l'indagine si concentrerà sulla loro disponibilità a implementare e gestire tali servizi, valutando costi e benefici attesi. La fase di procurement riguarderà la selezione di tecnologie, piattaforme e partner necessari, privilegiando soluzioni scalabili e interoperabili. 2. Realizzazione e identificazione dei parametri (6 mesi): In questa fase si procederà alla somministrazione dei questionari ai target individuati (utenti, operatori). Inoltre, si procederà all'identificazione dei parametri chiave di performance (KPI), sia per gli utenti che per gli

operatori. Per gli utenti, i KPI includeranno la riduzione dei tempi di viaggio, il miglioramento della sicurezza e il costo per utente dei servizi. Per gli operatori, i KPI riguarderanno l'efficienza operativa, la riduzione dei costi di gestione e il costo per operatore per l'implementazione e la manutenzione. 3. Simulazione e analisi dei dati (9 mesi): L'ultima fase verrà dedicata alla realizzazione e sperimentazione di un'ambiente di simulazione dell'interazione tra utenti e servizio, utilizzando piattaforme di modellazione del traffico che integrino i C-ITS. Si potrà ricorrere a modelli di microsimulazione, simulazione ad agenti, alla Realtà Virtuale (VR) o alla Realtà Aumentata (AR) per creare ambienti immersivi per valutare la willingness-to-use da parte degli utenti. Questa analisi permetterà di definire potenziali raccomandazioni per le politiche pubbliche e gli investimenti futuri volti a migliorare la mobilità nelle aree a domanda debole.

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

04

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Modelli di simulazione/impatto energetico per flotte in ambiente C-ITS

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

energy_fleets

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Ingegneria Civile

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

La transizione verso flotte completamente elettriche è destinata a incontrare molte sfide, sia nella pianificazione offline del servizio sia nella gestione in tempo reale delle operazioni, a causa dei vincoli dettati dall'autonomia elettrica e dai tempi di ricarica, nonché dall'impatto dell'aumento dei carichi elettrici sulla rete di alimentazione. Per garantire un servizio efficiente in termini di costi e affidabile, la gestione deve avvenire in modo ottimale. La capacità di prevedere con precisione i consumi energetici dei veicoli è fondamentale sia per le applicazioni offline sia per quelle online, al fine della ottimizzazione sistemica ed in particolare della progettazione di un programma ottimizzato e di un piano di ricarica, così come di strategie di guida virtuose in tempo reale. Inoltre, permette una quantificazione accurata dell'impatto delle operazioni di ricarica sulla rete elettrica. L'obiettivo è quello di sviluppare dei modelli per la stima dei consumi energetico per flotte in ambiente C-ITS. A tal fine, l'attività sarà strutturata nelle seguenti fasi principali: 1) Inquadramento, progettazione, procurement (9 mesi) Questa fase iniziale si concentrerà sulla definizione del contesto generale. Si effettuerà un'analisi dello stato dell'arte a partire dagli strumenti di simulazione per il calcolo del consumo di energia e di emissioni dei veicoli elettrici (ad esempio FASTsim). Saranno approfonditi i modelli di consumo energetico disponibili in letteratura, suddivisi in base alla loro granularità in microscopici, macroscopici e mesoscopici. Inoltre, i modelli macroscopici forniscono un valore medio del consumo energetico del veicolo, spesso in funzione della velocità media, e sono utilizzati in integrazione con modelli di flusso del traffico per valutazioni a livello di rete. Sebbene i modelli macroscopici siano computazionalmente veloci, essi non sono in grado di spiegare la variabilità dei consumi energetici dovuta, ad esempio, alla

dinamica del veicolo, allo stile di guida, alle condizioni meteorologiche, al carico a bordo e all'uso dei sistemi ausiliari. Per studiare questi aspetti sono necessari modelli microscopici, ai quali sarà rivolta particolare attenzione. In questa fase sarà, inoltre, predisposta la acquisizione di dati sperimentali. Output della fase 1: stato dell'arte dei principali strumenti e modelli noti in letteratura; avvio della procedura di acquisizione dati. 2) Realizzazione, identificazione dei parametri; messa a punto; costruzione prototipo (9 mesi) Saranno necessari: posizione GPS, contachilometri, SOC (Stato di carica) con una risoluzione, e peso totale sull'assale (peso a vuoto e carico utile). A partire dai dati reali sarà opportunamente confrontato lo scostamento dei risultati elaborati mediante simulatori e risultati ottenuti mediante modelli già noti in letteratura. L'obiettivo è quello di sviluppare un modello microscopico di consumo energetico basato sulla potenza. In particolare, un modello funzionale a stimare la potenza istantanea alle ruote. I principali input di tale modello saranno il profilo di velocità, le caratteristiche del percorso (ad esempio, pendenza), le caratteristiche del veicolo (ad esempio, coefficiente di resistenza aerodinamica, area frontale). Output della fase 2: specificazione e calibrazione di un modello funzionale alla stima dei consumi energetici. 3) Testing della soluzione/prototipo e valutazione degli indirizzi e azioni per una futura fase di sviluppo sperimentale (extra progetto) (6 mesi) Mentre nella fase precedente saranno implementate le metodologie funzionali alla calibrazione di specifici modelli per la stima del consumo energetico, in questa fase saranno applicate le procedure di validazione dello stesso. Inoltre, saranno definite le procedure funzionali ad incrementare il livello di accuratezza. Output della fase 3: validazione del modello acquisito nella precedente fase.

- **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

05

- **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Ottimizzazione dei sistemi filotranviari ibridi (rete, batterie, celle a combustibile) in scenari di guida anticipatoria abilitati dai sistemi C-ITS.

- **12D1.20c: Acronimo Attività**

HYTRACK

- **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Ingegneria - UNIPA

- **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

- **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

- **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

L'attività di ricerca si concentra sull'analisi e sull'ottimizzazione dei sistemi di trazione ibrida applicati a veicoli filotranviari, alimentati da una combinazione di rete elettrica, batterie e celle a combustibile a idrogeno. Viene assunto un contesto urbano in cui la crescente diffusione dei sistemi C-ITS introduce una progressiva disponibilità di CAM (Cooperative Awareness Messages), capaci di descrivere in tempo reale il contesto operativo di un veicolo. In tale contesto, la ricerca mira a simulare gli effetti d'una progressiva trasformazione del profilo di guida: da uno stile convenzionale, caratterizzato da discontinuità e reazioni improvvise, a uno stile più anticipatorio e fluido, reso possibile proprio dalla disponibilità di informazioni contestuali. In particolare, l'obiettivo è verificare e quantificare l'impatto sulle prestazioni dei powertrain veicolari, in termini

di consumi, distribuzione dei flussi di potenza e razionalizzazione nel dimensionamento dei componenti del sistema ibrido. L'attività prevede l'uso di piattaforme di simulazione già sviluppate, che includono modelli completi dei principali sottosistemi (motori elettrici, convertitori statici, batterie, fuel cell, dinamica del veicolo) e che consentono la simulazione completa di missioni urbane su filobus. I modelli verranno sollecitati mediante profili di marcia costruiti a partire sia da dataset di missioni reali, acquisiti su veicoli in servizio, sia da profili sintetici, generati e ottimizzati in ambiente simulativo. Questi ultimi saranno costruiti con diversi gradi di regolarità dinamica, tramite la modulazione controllata di parametri quali accelerazione, decelerazione e transizioni tra le fasi di marcia, al fine di rappresentare scenari a crescente penetrazione dei sistemi C-ITS e corrispondente disponibilità informativa da messaggi CAM. I diversi insiemi di profili saranno confrontati tra loro in termini di impatto sui flussi energetici e sulle sollecitazioni del powertrain. In particolare, l'analisi si concentrerà sull'evoluzione dei flussi di potenza tra le sorgenti energetiche (rete, batterie, idrogeno), sulle prestazioni energetiche complessive del sistema, sulla distribuzione degli sforzi elettrici e termici all'interno dei dispositivi. Sarà inoltre oggetto di studio la possibilità di ottimizzare il dimensionamento funzionale dei sottosistemi energetici, in particolare della batteria e della cella a combustibile, verificando in che misura profili di guida più regolari e prevedibili grazie a informazioni C-ITS permettano di ridurre i requisiti in termini di potenza e capacità, senza comprometterne la funzionalità rispetto alla missione prevista. I risultati energetici e dinamici saranno integrati con un modulo in grado di fornire in uscita, in tempo reale, i flussi energetici e lo stato interno del sistema, per supportare le attività di gestione esterne, come la ricarica elettrica, il rifornimento di idrogeno e l'approvvigionamento dalla rete. L'attività sarà strutturata nelle seguenti fasi principali, per ognuna delle quali sono indicati anche i risultati sui cui verteranno i report tecnici: Fase 1 (da M1 a M6) • costruzione dei profili di guida simulati con vari livelli di fluidità, corrispondenti a diverse condizioni di disponibilità di dati C-ITS; • simulazione della missione urbana con modelli del powertrain ibrido già sviluppati e adattati al contesto filotranviario; Risultati misurabili: profili di guida simulati (si ipotizzano tre scenari con gradi progressivi di anticipazione della guida) Fase 2 (da M7 a M15) • analisi dei risultati energetici e dei flussi interni al sistema per i diversi scenari di guida; Risultati misurabili: consumi energetici del powertrain ibrido per ogni scenario simulato Fase 3 (da M16 a M24) • valutazione delle opportunità di ottimizzazione del dimensionamento dei sottosistemi energetici (in particolare storage elettrico e generazione a idrogeno) in funzione delle condizioni di esercizio simulate; • verifica della fruibilità dei flussi informativi energetici in uscita dal modello, ai fini dell'integrazione con i sistemi di gestione della ricarica, del rifornimento e dell'infrastruttura di alimentazione. Risultati misurabili: percentuali di risparmio energetico relativi ai profili di guida identificati.

- **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

06

- **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Piattaforme e soluzioni specifiche C-ITS in ambito urbano e di trasporto pubblico

- **12D1.20c: Acronimo Attività**

urbanAndSafe_C-ITS

- **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

SOUTH ENGINEERING SRL

- **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

- **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

L'attività T3.1 consiste nella progettazione, prototipazione e validazione metodologica di un sistema intelligente distribuito per il miglioramento della sicurezza stradale e dell'efficienza del traffico in scenari urbani e periurbani critici, attraverso tecnologie C-ITS applicate ai veicoli del trasporto pubblico locale (TPL). Il contesto applicativo include tratti morfologicamente complessi, in particolare curve a gomito o con visibilità ridotta (NLOS), che presentano rischi per la sicurezza e problemi di flusso. L'attività estende quanto già realizzato nell'ambito dei bandi a cascata dello Spoke 7, per il progetto SALVM, ed è volta alla realizzazione di un sistema tecnologicamente composto da: • RSU (unità stradali connesse – Road Side Unit) con moduli DSRC / C-V2X; • OBU (unità a bordo veicolo – On Board Unit), installate sulla flotta TPL in sperimentazione; • Videocamere intelligenti con capacità di analisi embedded o edge; • Algoritmi di Intelligenza Artificiale in esecuzione sui dispositivi on-the-edge. Grazie all'utilizzo congiunto di tali tecnologie, è possibile l'identificazione dei veicoli e degli utenti vulnerabili (VRU), l'analisi dei flussi e la valutazione dinamica del rischio. Il sistema opera in tempo reale in modalità completamente automatizzata. L'attività ha l'obiettivo di (i) validare metodologie e capacità di rilevamento di ostacoli dinamici, congestioni e conflitti veicolari, (ii) attivare automaticamente servizi C-ITS per informare TPL, VRU e veicoli privati e (iii) gestire dinamicamente la regolazione delle precedenza in tratti non transitabili da veicoli opposti simultaneamente. Lo scenario di riferimento prevede un tratto urbano a doppio senso con curve strette, dove due veicoli ingombranti non possono incrociarsi. Il sistema rileva i veicoli in ingresso e uscita, ne identifica tipologia e direzione, e rileva la presenza di VRU. Applica quindi logiche di gestione automatica delle precedenza basate su criteri configurabili (priorità a mezzi pubblici, VRU, ecc.) e attiva: • Segnalazioni intelligenti (luci, display) per indicare stop o via libera (se presenti in infrastruttura); • Comunicazioni C-ITS verso veicoli connessi con indicazioni di velocità o attesa; • Notifiche di pericolo imminente conformi a standard. L'intero sistema opera in modalità predittiva e cooperativa, ottimizzando l'utilizzo del tratto e riducendo il rischio di collisione. In prospettiva, il sistema può realizzare una dematerializzazione dei segnali semaforici in tratte o sezioni di rete riservate all'utilizzo da parte di veicoli connessi. Fase 1 – Specifica dei requisiti e progettazione (6 mesi) Obiettivi: • Analisi tecnica del contesto e definizione dei requisiti; • Specifica delle componenti HW/SW; • Progettazione dell'architettura (rete sensori, RSU, flussi dati); • Selezione e procurement delle tecnologie conformi. Risultato atteso: • Documento dei requisiti software e di progettazione Fase 2 – Realizzazione, configurazione e prototipazione (6 mesi) Obiettivi: • Integrazione HW/SW del sistema; • Configurazione dei moduli AI (object detection, tracking, counting); • Sviluppo delle logiche per la gestione delle precedenza; • Attivazione delle comunicazioni V2X (DSRC/C-V2X); • Validazione algoritmica con modelli Hardware-in-the-Loop. Risultati attesi: • Report di realizzazione del prototipo • Prototipo funzionante in ambiente simulato Fase 3 – Sperimentazione della soluzione ed indirizzi futuri (12 mesi) Obiettivi: • Testing operativo in campo; • Monitoraggio dei comportamenti veicolari e risposta del sistema; • Valutazione delle performance (tempi di reazione, riduzione criticità); • Analisi di fattibilità per futuri sviluppi e integrazioni. Risultato atteso: • Prototipo funzionante in ambiente simil-reale o reale; • Report finale di testing con indicatori quantitativi (riduzione conflitti, efficienza deflusso, % veicoli informati via IVI) e indirizzi per sviluppi futuri (scalabilità, integrazione con reti semaforiche e sistemi MaaS).

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

07

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Safe Advanced V2X-based Environment for MObility of Vulnerable usErs

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

SAVEMOVE

➤ 12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)

Xenia Network Solutions S.r.l.

➤ 12D1.20e: Mese di avvio della attività

1

➤ 12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)

24

➤ 12D1.20g: Descrizione dell'Attività

L'attività di ricerca si colloca nell'ambito delle smart roads e ha l'obiettivo di sviluppare un sistema avanzato per il trasporto pubblico, volto a migliorare la sicurezza stradale, in particolare per gli utenti vulnerabili come pedoni, ciclisti e persone con mobilità ridotta. Il sistema si basa sulla comunicazione bidirezionale tra veicoli e infrastrutture, tramite l'impiego delle tecnologie Cooperative Intelligent Transport Systems (C-ITS). Alle tradizionali tecnologie DSRC (Dedicated Short Range Communications) e/o C-V2X (Cellular Vehicle-to-Everything), che consentono lo scambio continuo di informazioni tra i diversi elementi della rete stradale si studia l'affiancamento della piattaforma di rete ibrida oggetto del WP1, in grado di realizzare una integrazione nativa di pedoni e ciclisti. L'obiettivo è fornire notifiche tempestive in merito a potenziali condizioni di pericolo, tutelando sia i veicoli sia gli utenti più esposti al rischio. Queste tecnologie risultano inoltre idonee a supportare l'operatività di veicoli a guida autonoma, contribuendo alla creazione di un ecosistema di mobilità più sicuro e intelligente. Il cuore della soluzione è la capacità di prevedere conflitti e stimare i livelli di rischio. Il sistema prevede l'integrazione di telecamere di videosorveglianza installate lungo le infrastrutture stradali per il monitoraggio continuo dell'ambiente urbano. I flussi video acquisiti in tempo reale vengono elaborati mediante modelli di Deep Learning (DL) per il riconoscimento automatico degli utenti all'interno di contesti complessi, e mediante algoritmi di Machine Learning (ML) per l'analisi e la predizione delle traiettorie di veicoli e utenti vulnerabili. Tali analisi sono concepite per essere efficaci anche in scenari critici caratterizzati da visibilità ridotta, dovuta a ostacoli fisici, condizioni meteorologiche avverse o alta densità urbana. La componente predittiva del sistema consente l'attivazione di contromisure e notifiche di allerta in tempo reale, con l'obiettivo di prevenire potenziali collisioni e incrementare la sicurezza operativa del trasporto pubblico. Infine, il sistema sarà sottoposto a un processo di validazione attraverso l'impiego di ambienti simulativi avanzati, capaci di ricreare differenti scenari urbani e condizioni di traffico, al fine di verificarne l'affidabilità, l'efficacia e la scalabilità in contesti reali. Al fine di garantire l'affidabilità e la resilienza del sistema in ambienti operativi reali, particolare attenzione è rivolta agli aspetti di cybersecurity e protezione dei dati scambiati attraverso le interfacce di comunicazione, in cooperazione con l'attività 3.5. L'attività sarà suddivisa in tre fasi così strutturate: Fase 1 (9 mesi) – Progettazione e procurement: definizione dell'architettura del sistema e selezione e acquisizione di componenti hardware e software. Fase 2 (6 mesi) – Sviluppo delle componenti: realizzazione dei moduli di deep learning per il riconoscimento degli utenti, dei modelli di machine learning per la predizione delle traiettorie e configurazione delle comunicazioni V2X. Fase 3 (9 mesi) – Integrazione e test: integrazione del sistema completo e validazione in ambienti simulativi complessi; successivo test in ambiente operativo rilevante per verificarne efficacia, robustezza e sicurezza.

➤ 12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).

08

➤ 12D1.20b: Titolo dell'Attività

HMI per soluzioni C-ITS a basso costo e per il trasporto pubblico

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

lowCost_C-ITS

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

RE:LAB Srl

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Questa attività si propone di sviluppare e validare metodologie, modelli e prototipi concettuali di interfacce HMI (Human-Machine Interface) per la fruizione di servizi C-ITS (Cooperative Intelligent Transport Systems) in contesti caratterizzati da soluzioni low-cost e after-market, in particolare per veicoli destinati al trasporto collettivo. L'infrastruttura di bordo dovrà essere realizzata minimizzando i costi e massimizzando la compatibilità, preferendo un'architettura in cui la OBU (On-Board Unit) sia implementata quanto più possibile su smartphone. La HMI sarà visualizzata tramite tablet (Android/iOS), mentre le applicazioni mobile comunicheranno con gli altri sistemi C-ITS attraverso protocolli e standard nativamente supportati dai dispositivi mobili (ad esempio, protocolli IP), interfacciandosi con RSU e altri elementi dell'infrastruttura (e.g. backend services esposti tramite broker MQTT, AMQP o architetture simili). Fase 1 (Durata: 6 mesi) Impostazione, specificazione, progettazione, procurement Attività principali: • Analisi dello stato dell'arte HMI in ambito automotive e C-ITS, con focus su approcci after-market e low-cost. • Definizione dei requisiti funzionali e non funzionali per le HMI in scenari C-ITS (in particolare per il trasporto collettivo). • Studio metodologico degli approcci user-centered e ergonomici per l'ambiente veicolare. • Co-progettazione e specificazione di architetture modulari HMI con deployment su smartphone e visualizzazione su tablet (Android/iOS). • Definizione dell'architettura di comunicazione tra dispositivi mobili e backend C-ITS basata su protocolli IP e servizi MQTT o AMQP. • Definizione di uno o più use case rappresentativi. • Pianificazione della validazione attraverso simulazione e (eventualmente) sperimentazione in driving simulator (RE:LAB, Federico II). Risultati misurabili: • 1 documento di specifica tecnica dei requisiti HMI e dell'architettura di sistema e parametri ergonomici e cognitivi da monitorare nelle successive fasi. • 1 studio comparativo su approcci HMI in ambito low-cost e after-market. • Almeno 1 concept HMI documentato (mockup interattivi o wireframe). • Definizione delle metriche di valutazione HMI (usabilità, comprensibilità, tempi di reazione, ecc.). Fase 2 (Durata: 9 mesi) Realizzazione, identificazione parametri, messa a punto, costruzione prototipo Attività principali: • Sviluppo iterativo dei prototipi HMI (non definitivi), basati su quanto progettato nella Fase 1. • Integrazione delle applicazioni mobile (Android/iOS) con i servizi C-ITS tramite protocolli supportati dall'architettura • Lo sviluppo delle app considererà la portabilità e compatibilità con ambienti Apple CarPlay e Android Auto, in ottica di una futura industrializzazione. • Identificazione e implementazione dei principali parametri di valutazione delle interfacce (performance cognitiva, attenzione, carico mentale, ecc.). • Prove e ottimizzazione su simulatore di guida (auto, fornito da RE:LAB/Università Federico II). • Prima validazione formativa e raccolta dati sull'interazione con gli utenti target (autisti, conducenti, ecc.). • Ottimizzazione dell'esperienza utente attraverso iterazioni su feedback quantitativi e qualitativi. • Adattamento delle soluzioni alle condizioni d'uso in veicoli per il trasporto collettivo. Risultati misurabili: • 1 prototipo funzionante HMI integrato

con smartphone e visualizzato su tablet (Android/iOS). • Integrazione dimostrativa con backend C-ITS via protocolli IP/MQTT/AMQP. • Lista di parametri ergonomici e cognitivi per la valutazione. • 1 report di validazione preliminare (in simulatore/con utenti). • Almeno 10 sessioni di test utente completate e analizzate. • 1 revisione metodologica dei modelli teorici utilizzati nella progettazione HMI. Fase 3 (Durata: 9 mesi) Testing finale e valutazione indirizzi per futura fase di sviluppo sperimentale (extra progetto) Attività principali: • Testing estensivo del prototipo HMI in scenari realistici (in simulazione e/o in ambiente controllato). • Validazione quantitativa secondo le metriche definite nelle fasi precedenti. • Confronto con benchmark di settore e valutazione delle performance delle soluzioni rispetto ad alternative tradizionali. • Analisi teorico-metodologica dei risultati, con riflessioni sui modelli HMI sviluppati per l'automotive after-market. • Produzione di raccomandazioni per un'eventuale fase di sviluppo sperimentale, fuori ambito del presente progetto, comprendente possibili linee di evoluzione industriale, produzione e certificazione. Risultati misurabili: • 1 report di validazione finale, contenente dati quantitativi su almeno 20 utenti/test. • 1 white paper tecnico/scientifico su HMI C-ITS low-cost per il trasporto collettivo. • 1 roadmap tecnica per evoluzione futura della soluzione (extra progetto). • Condivisione dei risultati con stakeholder industriali

➤ **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

09

➤ **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Soluzioni a basso costo per sistemi AVL/AVM in ambiente CCAM

➤ **12D1.20c: Acronimo Attività**

lowCost_TPL

➤ **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

aida innovazione

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

La nostra Unità Operativa è la scelta ideale per questo WP grazie alla solida esperienza nello sviluppo di soluzioni end-to-end dedicate ai piccoli operatori del trasporto pubblico locale e dello sharing aziendale. Offriamo un sistema cloud-native, conforme agli standard C-ITS, progettato per gestire flotte senza l'onere di una centrale fisica. La sperimentazione con dispositivi low cost, connessi e interoperabili, che acquisiscono dati CAM in tempo reale. La piattaforma supporta standard NeTEx e SIRI, integra moduli di Edge AI e simulazione CCAM, ed è già sperimentata in progetti nazionali (Spoke 2, 7, 8) orientati alla mobilità sostenibile. Fase 1 (Durata: 6 mesi) Impostazione, specificazione, progettazione, procurement Attività principali: • Analisi del sistema • Analisi del contesto tecnologico e delle soluzioni competitor • Raccolta di requisiti funzionali e non funzionali • Definizione degli scenari d'uso • Definizione architettura del sistema • Redazione documentazione Fase 2 (Durata: 9 mesi) Realizzazione, identificazione dei parametri; messa a punto; costruzione prototipo Attività principali: • Definizione architettura del sistema e relazioni tra le componenti • Identificazione delle tecnologie e delle piattaforme innovative • Rilascio del primo prototipo Fase 3 (Durata: 9 mesi) Dimostrazione dell'efficacia del prototipo e valutazione degli

indirizzi e azioni per una futura fase di sviluppo sperimentale (extra progetto) Attività principali: ·
Verifica e validazione delle funzionalità · Raccolta e analisi qualitativa dei feedback post-test ·
Interventi di ottimizzazione e finalizzazione del sistema

- **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

10

- **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Tutela della Privacy per la Mobilità Intelligente e Connessa

- **12D1.20c: Acronimo Attività**

onBoardCyber

- **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

CYBERSECURITY S.R.L.

- **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

- **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

- **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

L'evoluzione dei sistemi di mobilità intelligente e connessa, che include veicoli autonomi, trasporto pubblico smart e micromobilità elettrica, genera e scambia enormi quantità di dati in tempo reale. Questa pervasiva connettività offre opportunità per nuovi servizi personalizzati, come applicazioni di infomobilità, ottimizzazione del traffico e assistenti alla guida. Tuttavia, queste opportunità sono accompagnate da sfide cruciali legate alla privacy e alla sicurezza, poiché le informazioni sensibili raccolte dai veicoli (posizioni, tragitti, abitudini, dati personali dei passeggeri) possono essere esposte a rischi di divulgazione non autorizzata. La compromissione di tali dati potrebbe portare a gravi conseguenze, come furti di identità o utilizzi illeciti, minando la fiducia degli utenti. La comunità scientifica e le istituzioni riconoscono la necessità di proteggere la privacy nella smart mobility. Nonostante l'adozione di tecniche tradizionali come la cifratura e l'anonimizzazione, le soluzioni attuali mostrano limiti di robustezza e scalabilità. Spesso manca un equilibrio tra privacy e accuratezza e persistono vulnerabilità ad attacchi di inferenza e de-anonimizzazione sempre più sofisticati. Inoltre, con l'espansione dei veicoli connessi e delle unità edge, le architetture esistenti faticano a scalare e a integrarsi con algoritmi avanzati.

- **12D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

11

- **12D1.20b: Titolo dell'Attività**

Capitalizzazione e Valorizzazione dei risultati CCAM

- **12D1.20c: Acronimo Attività**

OBSERVE-IT

- **12D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Fondazione Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile

➤ **12D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **12D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **12D1.20g: Descrizione dell'Attività**

L'attività "C-VALUE – Capitalizzazione e Valorizzazione Unificata dei Risultati CCAM" ha come obiettivo la progettazione, realizzazione e attivazione dell'Osservatorio Nazionale CCAM4Italy, una piattaforma digitale a supporto della valorizzazione sistemica dei risultati progettuali e della mappatura delle infrastrutture digitali rilevanti sul territorio. L'Osservatorio costituirà un'infrastruttura strategica a rilevanza nazionale, integrata con i principali strumenti digitali esistenti (NAP, RAP, SUNRISE, Piattaforme 3IF), e fungerà da ambiente di raccolta, armonizzazione, pubblicazione e consultazione dei risultati progettuali secondo principi FAIR. I contenuti prodotti saranno resi accessibili attraverso un'interfaccia user-friendly e una dashboard interattiva, per favorire la condivisione tra partner, stakeholder pubblici e imprese. Inoltre, l'attività fornirà strumenti analitici e conoscitivi a supporto dei policy maker, contribuendo all'elaborazione di raccomandazioni normative e linee guida utili per accompagnare l'evoluzione tecnologica e regolatoria del settore CCAM. L'attività è articolata in tre fasi: Fase 1 – Progettazione e architettura (M1–M6) • Analisi delle esigenze informative, definizione dei requisiti funzionali, progettazione dell'architettura e dell'interfaccia dell'Osservatorio. • Avvio della mappatura delle infrastrutture digitali esistenti. • Output: documento tecnico Fase 2 – Raccolta e valorizzazione (M7–M15) • Riorganizzazione dei risultati progettuali in schede standardizzate (TRL, dominio, trasferibilità). • Costruzione di un repository e di una dashboard interattiva. • Output: dashboard funzionante. Fase 3 – Attivazione e impatto (M16–M24) • Pubblicazione dell'Osservatorio online. • Redazione di linee guida per la valorizzazione e trasferibilità dei risultati. • Elaborazione di un Rapporto di Impatto e di un documento di policy recommendation. Il coordinamento sarà a cura di MOST, in quanto soggetto trasversale e garante dell'integrazione tra partner. Il coinvolgimento delle altre UO sarà assicurato in forma collaborativa e continuativa. L'attività mira a consolidare un sistema nazionale per la gestione, diffusione e capitalizzazione dei risultati, creando un ponte tra ricerca, industria e pubblica amministrazione.

Per Ciascuna Activity indicare i costi associati, distinti per Tipologia e per Soggetto:

WP01 - Attività 1

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

20.150,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Personale di ricerca di UniNA con funzioni di impostazione, guida e supervisione dell'attività del personale PNRR rinnovato

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

125 ore di personale "alto"; 120 ore di personale "medio", 100 ore di personale "basso"

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

300.000,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

Rinnovo per 24 mesi per 3 RTD.a PNRR. Il personale ha acquisito grande competenza e larga autonomia tecnico-scientifica sugli argomenti oggetto della ricerca

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

Costo annuale di ogni annualità di RTD.a considerato convenzionalmente pari a 50mila euro.

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

73.400,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Realizzazione e utilizzo di attrezzature prototipali di nuova fabbricazione per il calcolo ed elaborazione, per la sola durata della ricerca

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Stime effettuate a prezzi di mercato sulla base dei costi delle componenti tecnologiche necessarie e delle risorse necessarie per l'integrazione

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

341.050,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Servizi di comunicazione dedicati di tipo DSRC e 5G, utilizzati per l'attività del progetto di ricerca, bolla locale e prototipo di servizio a scala nazionale Servizi di ricerca contrattuale per la realizzazione di API e funzioni basate su broker di messaggi per l'accesso al layer di comunicazione

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Stima effettuata sui costi di mercato per la tipologia di servizi

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

146.920,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Approccio semplificato: percentuale forfettaria del 20%, del totale dei costi ammissibili del progetto di ricerca

WP01 - Attività 2

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

160.000,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Personale interno strutturato coinvolto nell'attività di Ricerca

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

"Valutazione ai costi standard di personale con livello di inquadramento alto e basso

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

73.400,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Strumenti software, hardware e infrastruttura cloud da integrare nell'ecosistema digitale

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Stima effettuata sui costi di mercato per la tipologia di acquisti da effettuare

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

100.000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Consulenze esterne

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Stima effettuata sui costi di mercato per la tipologia di servizio

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

66.680,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Approccio semplificato: percentuale forfettaria del 20%, del totale dei costi ammissibili del progetto di ricerca

WP02 - Attività 1

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

30.000,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Personale di ricerca di PoliBA con funzioni di impostazione, guida e supervisione dell'attività del personale PNRR rinnovato

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

250 ore di personale fascia "alta"; 250 ore di personale fascia "media"

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

290.000,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

Rinnovo per 24 mesi per 2 RTD.a PNRR. Il personale ha acquisito competenza e autonomia sugli argomenti oggetto della ricerca. Proroga con contratti a PhD, Assegnisti PNRR

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

Costo annuale di ogni annualità di RTD.a considerato convenzionalmente pari a 50mila euro. Proroghe altro personale Ricercatore PNRR 3 annualità al costo convenzionale di 30k€

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

147.000,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Strumenti software e hardware prototipale per la gestione e simulazione della mobilità e integrazione componenti

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Stima effettuata sui costi di mercato per la tipologia di strumentazione da acquistare

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

200.000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Servizi di consulenza per indagini campionarie/interviste. Organizzazione di focus group con stakeholders. Software per calibrazione modelli. Basi di dati. Contratti per figure specialistiche non ricomprese nelle categorie di personale

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo di mercato Indagini campionarie min 2 wave/gruppi (50k). Base di dati (15k€). Nr. 2 Focus group (15k€). Contratti di ricerca esterni livello tecnologo (65k). Consulenze specialistiche costruzione scenari VR (40k€). Software Ngene o simili (10k€). Aggiornamento licenze (20k€).

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

133.400,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Approccio semplificato: percentuale forfettaria del 20%, del totale dei costi ammissibili del progetto di ricerca

WP02 - Attività 2

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

10.000,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Personale interno coinvolto nell'attività di Ricerca

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

50 ore di personale fascia "alta"; 50 ore di personale fascia "media"

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

150.000,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

Rinnovo per 24 mesi per 1 RTD.a PNRR. Il personale ha acquisito competenza e autonomia sugli argomenti oggetto della ricerca. Proroga con contratti a PhD, Assegnisti PNRR.

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

Costo standard livello basso per rinnovo RTDA e costo reale per borsa di studio

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

173.400,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Strumenti software per la gestione della mobilità

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Stima effettuata sui costi di mercato per la tipologia di software da acquistare

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

0,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

66.680,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Approccio semplificato: percentuale forfettaria del 20%, del totale dei costi ammissibili del progetto di ricerca

WP02 - Attività 3

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

38.600,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Personale interno coinvolto nell'attività di Ricerca

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Si stimano 0,9 FTE di personale (1FTE=1.500h/anno, livello di inquadramento medio e alto calcolati al costo standard)

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

121.400,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

Rinnovo contratti PNRR 1 RTDA e erogazione di una borsa di studio di ricerca

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

Costo standard livello basso per rinnovo RTDA e costo reale per borsa di studio

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

73.400,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Strumenti software per la gestione della mobilità

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Stima effettuata sui costi di mercato per la tipologia di software da acquistare

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

100.000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricerca contrattuale finalizzata alla acquisizione di nuova conoscenza sulla tematica oggetto del task

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo reale servizio prototipazione

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

66.680,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Valutazione ai costi reali delle spese per utenze e dei materiali

WP03 - Attività 1

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

104.285,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Personale interno coinvolto nell'attività di Ricerca

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Si stimano 434,50 giorni/uomo di personale (livello di inquadramento basso calcolati al costo standard)

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

45.190,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricerca contrattuale finalizzata alla acquisizione di nuova conoscenza sulla tematica oggetto del task

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo reale dell'attività di consulenza

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

29.895,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Valutazione ai costi reali delle spese per utenze e dei materiali

WP03 - Attività 2

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

78.210,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Personale interno coinvolto nell'attività di Ricerca

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Si stimano 0,7 FTE di personale (1FTE=1.500h/anno, livello di inquadramento basso calcolati al costo standard)

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

26.070,00 €

➤ **12D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

Rinnovo contratti PNRR

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

Costo standard livello basso per rinnovo

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

112.900,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Ricerca contrattuale finalizzata alla acquisizione di nuova conoscenza sulla tematica oggetto del task

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Costo reale servizio prototipazione

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

43.436,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

Valutazione ai costi reali delle spese per utenze e dei materiali

WP03 - Attività 3

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

104.285,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Personale interno coinvolto nelle attività progettuali

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Basata sul costo orario standard per fascia bassa

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

112.977,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Strumenti software / hardware per la realizzazione del prototipo HMI

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Basata su costi di mercato per le categorie di prodotti considerati

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

0,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

43.452,40 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

20%

WP03 - Attività 4

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

104.285,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Ricerca scientifica e sviluppo software

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Sono state considerate circa 60 ore di lavoro per i profili di alto livello, circa 250 ore per i profili di medio livello e circa 1600 ore per i profili di basso livello

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

0,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

62.140,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto attrezzature laboratorio

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Prezzi da preventivi fornitori

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

50.840,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Consulenze esterne

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Prezzi da preventivi consulenti

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

43.453,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

valutazione a costi reali delle spese e utenze e materiali

WP03 - Attività 5

➤ 12D1.21a1 Costi di Personale

104.285,00 €

➤ 12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale

Per coprire le attività di ricerca, sviluppo e gestione sono previsti sei figure chiave: un Project & Technical Manager che coordina governance, qualità e rendicontazione; un Data Scientist senior specializzato in tecniche privacy-by-design; un Cyber-security engineer dedicato alla protezione dei dati e alle contromisure contro gli attacchi di inferenza; un Software engineer con elevato impegno sulla parte edge-cloud; un ricercatore junior o dottorando di supporto alla R&D e alla disseminazione; uno specialista QA & DevOps per test, integrazione continua e rilascio.

➤ 12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale

5 risorse per 24 mesi di progetto

➤ 12D1.21b1 Costi di Personale PNRR

0,00 €

➤ 2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR

➤ 12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR

➤ 12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

112.976,00 €

➤ 12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

Acquisto attrezzature laboratorio

➤ 12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

stima

➤ 12D1.21d1 Costi di Terreni

0,00 €

➤ 12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni

➤ 12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni

➤ 12D1.21e1 Costi di Immobili

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

0,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

43.452,20 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

utenze; servizi aziendali; supporto amministrativo e contabile.

WP04 - Attività 1

➤ **12D1.21a1 Costi di Personale**

15.000,00 €

➤ **12D1.21a2 Motivazione Costi di Personale**

Costo del personale da impiegare sul progetto

➤ **12D1.21a3 Giustificazione Costi di Personale**

Stima a costi standard

➤ **12D1.21b1 Costi di Personale PNRR**

225.000,00 €

➤ **2D1.21b2 Motivazione dei Costi di Personale PNRR**

Rinnovi contrattuali del personale HUB

➤ **12D1.21b3 Giustificazione dei Costi di Personale PNRR**

Stima a costi reali

➤ **12D1.21c1 Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

0,00 €

➤ **12D1.21c2 Motivazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21c3 Giustificazione dei Costi di Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

➤ **12D1.21d1 Costi di Terreni**

0,00 €

➤ **12D1.21d2 Motivazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21d3 Giustificazione dei Costi di Terreni**

➤ **12D1.21e1 Costi di Immobili**

0,00 €

➤ **12D1.21e2 Motivazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21e3 Giustificazione dei Costi di Immobili**

➤ **12D1.21f1 Costi di Ricerca Contrattuale**

260.000,00 €

➤ **12D1.21f2 Motivazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Consulenze specialistiche

➤ **12D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Ricerca Contrattuale**

Stima costi precedenti contratti

➤ **12D1.21g1 Costi di Spese Generali**

100.000,00 €

➤ **12D1.21g2 Motivazione dei Costi di Spese Generali**

➤ **12D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali**

20%

Articolare il progetto in Work Package (WP), definendo:

- gli obiettivi realizzativi e intermedi (titolo, descrizione, elenco dei prodotti e dei deliverables)
- le attività di ricerca industriale e di sviluppo sperimentale (titolo, descrizione, mese di avvio, durata)
- i soggetti che svolgono le attività e che conseguono gli obiettivi,
- la tempistica di realizzazione associata a ciascuna attività (mese di avvio, durata)
- sintesi delle attività,
- costi associati a ciascuna attività e previsti per ciascuna categoria di spesa e per ciascun soggetto, inserendo una spiegazione che motivi la quantificazione dei costi esposti

Con riferimento ai costi di personale ai sensi dell'art. 7 comma 1 lettera A della Manifestazione d'interesse si ricorda che per la realizzazione di attività di ricerca industriale e di sviluppo sperimentale sono ammissibili spese di personale fino al 40% dei costi totali del progetto di cui almeno il 25% deve riguardare spese di personale afferenti le collaborazioni e i contratti di lavoro (ad esempio ricercatori e collaboratori che hanno un contratto di lavoro a tempo determinato, titolari di borse di ricerca, assegni di ricerca o altre forme di impiego a termine) avviati con gli investimenti realizzati con il PNRR.

16000 car.

12D2 - Verifica applicazione Principi FAIR

➤ **12D2.1 Verifica FAIR**

Il progetto CCAM4Italy adotta un approccio sistemico e strutturato per garantire il pieno rispetto dei principi FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable), in coerenza con le linee guida europee per la gestione dei dati della ricerca e con le buone pratiche già sperimentate e perfezionate nell'ambito del Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile (MOST). La metodologia FAIR, già sviluppata e applicata con successo nello Spoke 7 del MOST, viene qui ulteriormente evoluta e integrata in un ecosistema digitale che valorizza i dati generati dalle attività di ricerca, sperimentazione e prototipazione, rendendoli accessibili, interoperabili e riutilizzabili da una pluralità di attori pubblici e privati. Il cuore operativo della strategia FAIR è rappresentato dal Work Package 4 (VALUE-CCAM), che ha come obiettivo la valorizzazione dei risultati progettuali, l'armonizzazione delle metodologie di raccolta dati e l'attivazione di un Osservatorio Nazionale CCAM4Italy, accessibile attraverso il portale ccam4italy.unina.it. Questo Osservatorio, evoluzione diretta delle esperienze maturate nel MOST, è progettato per essere interoperabile con i principali strumenti informativi nazionali (NAP, RAP, piattaforme 3IF, Osservatori regionali) e per garantire la pubblicazione dei dati secondo standard FAIR, attraverso una dashboard dinamica e un repository strutturato. La findability (rintracciabilità) è assicurata mediante l'adozione di metadati

standardizzati, l'assegnazione di identificatori persistenti (PID) e la pubblicazione dei dataset in un catalogo pubblico, consultabile attraverso interfacce user-friendly. Ogni risultato progettuale è accompagnato da una scheda descrittiva che ne riporta il livello di maturità tecnologica (TRL), l'ambito applicativo, la filiera tecnologica di riferimento, la localizzazione geografica e il potenziale di trasferibilità. Queste schede sono indicizzate e ricercabili, facilitando l'individuazione dei dati da parte di ricercatori, policy maker, imprese e cittadini. L'accessibilità è garantita attraverso l'adozione di licenze aperte (es. Creative Commons), la pubblicazione dei dati su piattaforme interoperabili e l'implementazione di API standardizzate per l'accesso automatizzato. Il progetto prevede inoltre la documentazione completa dei dataset, con indicazione delle condizioni d'uso, delle fonti, delle modalità di raccolta e dei formati disponibili. Particolare attenzione è riservata alla protezione dei dati personali e sensibili, in conformità con il GDPR, attraverso l'anonimizzazione dei dati e l'adozione di misure di sicurezza informatica, sviluppate in sinergia con il WP3 e l'attività dedicata alla cybersecurity (onBoardCyber). L'interoperabilità è uno dei pilastri del progetto, che si fonda sull'utilizzo di standard europei consolidati (es. DATEX II, NeTEx, SIRI, CAM, e-FCD) e sulla convergenza tra tecnologie di comunicazione eterogenee (DSRC, C-V2X, 5G). I dati generati dai veicoli connessi, dalle infrastrutture intelligenti e dalle centrali di controllo sono strutturati in modo da poter essere integrati nei sistemi informativi esistenti, sia a livello locale che nazionale. L'architettura dell'Osservatorio è progettata per supportare la federazione di fonti dati e la comunicazione machine-to-machine, favorendo la costruzione di un ecosistema digitale distribuito e scalabile. La riusabilità è garantita dalla qualità, completezza e documentazione dei dati, nonché dalla loro strutturazione secondo modelli semantici condivisi. I dataset sono accompagnati da linee guida per l'utilizzo, esempi di applicazione, riferimenti bibliografici e indicazioni sulle possibili estensioni. Il progetto prevede inoltre la formazione di personale tecnico e scientifico sull'utilizzo dei dati FAIR, attraverso workshop, seminari e materiali didattici, contribuendo alla diffusione della cultura della gestione responsabile dei dati. Un elemento distintivo del progetto è la continuità metodologica con il MOST, che ha già sviluppato e testato strumenti per la raccolta, armonizzazione e pubblicazione dei dati in formato FAIR. CCAM4Italy eredita e potenzia queste esperienze, integrandole in un framework operativo che consente di monitorare in tempo reale l'avanzamento delle attività, di valutare l'impatto dei risultati e di supportare le decisioni strategiche a livello nazionale. L'Osservatorio CCAM4Italy rappresenta quindi non solo un repository di dati, ma anche un hub di conoscenza per la mobilità cooperativa, connessa e automatizzata. Infine, il progetto prevede la redazione di un Rapporto di Impatto e di un documento di raccomandazioni normative, basati sui dati raccolti e analizzati secondo i principi FAIR. Questi strumenti saranno messi a disposizione dei decisori pubblici per orientare le politiche di mobilità sostenibile, infrastrutturazione digitale e innovazione tecnologica, contribuendo alla costruzione di un sistema nazionale della mobilità fondato su dati aperti, trasparenti e riutilizzabili.

12D3 - PIANO DEI COSTI COMPLESSIVI RIPARTITO PER TIPOLOGIE DI SPESA

Costi Complessivi	VALORE
A1 - Personale	769.100,00 €
A1A - Personale PNRR	1.112.470,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	828.693,00 €

D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	1.209.980,00 €
E1 - Spese Generali	784.048,60 €

12D4 - PIANO DEI COSTI PER CIASCUNA WP RIPARTITO PER TIPOLOGIE DI SPESA

WP: WP01

WP / Tipologia di Spesa	IMPORTO
A1 - Personale	180.150,00 €
A1A - Personale PNRR	300.000,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	146.800,00 €
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	441.050,00 €
E1 - Spese Generali	213.600,00 €

WP: WP02

WP / Tipologia di Spesa	IMPORTO
A1 - Personale	78.600,00 €
A1A - Personale PNRR	561.400,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	393.800,00 €
D3A - Terreni	0,00 €

D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	300.000,00 €
E1 - Spese Generali	266.760,00 €

WP: WP03

WP / Tipologia di Spesa	IMPORTO
A1 - Personale	495.350,00 €
A1A - Personale PNRR	26.070,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	288.093,00 €
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	208.930,00 €
E1 - Spese Generali	203.688,60 €

WP: WP04

WP / Tipologia di Spesa	IMPORTO
A1 - Personale	15.000,00 €
A1A - Personale PNRR	225.000,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	0,00 €
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	260.000,00 €

E1 - Spese Generali	100.000,00 €
---------------------	--------------

12D5 - PIANO DEI COSTI PER CIASCUN PARTECIPANTE RIPARTITO PER TIPOLOGIE DI SPESA

Struttura:Aida innovazione

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A1 - Personale	104.285,00 €
A1A - Personale PNRR	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	62.140,00 €
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	50.840,00 €
E1 - Spese Generali	43.453,00 €

Struttura:ALMAVIVA - THE ITALIAN INNOVATION COMPANY S.P.A. IN BREVE
ALMAVIVA S.P.A.

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A1 - Personale	160.000,00 €
A1A - Personale PNRR	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	73.400,00 €
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	100.000,00 €
E1 - Spese Generali	66.680,00 €

Struttura: CYBERSECURITY S.R.L.

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A1 - Personale	104.285,00 €
A1A - Personale PNRR	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	112.976,00 €
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	0,00 €
E1 - Spese Generali	43.452,20 €

Struttura: Fondazione Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A1 - Personale	15.000,00 €
A1A - Personale PNRR	225.000,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	0,00 €
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	260.000,00 €
E1 - Spese Generali	100.000,00 €

Struttura: POLITECNICO DI BARI

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
----------------------------------	---------

A1 - Personale	30.000,00 €
A1A - Personale PNRR	290.000,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	147.000,00 €
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	200.000,00 €
E1 - Spese Generali	133.400,00 €

Struttura:RE:LAB

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A1 - Personale	104.285,00 €
A1A - Personale PNRR	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	112.977,00 €
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	0,00 €
E1 - Spese Generali	43.452,40 €

Struttura:SOUTH ENGINEERING SRL

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A1 - Personale	104.285,00 €
A1A - Personale PNRR	0,00 €

B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	0,00 €
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	45.190,00 €
E1 - Spese Generali	29.895,00 €

Struttura:Università degli Studi di Palermo

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A1 - Personale	38.600,00 €
A1A - Personale PNRR	121.400,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	73.400,00 €
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	100.000,00 €
E1 - Spese Generali	66.680,00 €

Struttura:Università degli Studi di Salerno

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A1 - Personale	10.000,00 €
A1A - Personale PNRR	150.000,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	173.400,00 €
D3A - Terreni	0,00 €

D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	0,00 €
E1 - Spese Generali	66.680,00 €

Struttura: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A1 - Personale	20.150,00 €
A1A - Personale PNRR	300.000,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	73.400,00 €
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	341.050,00 €
E1 - Spese Generali	146.920,00 €

Struttura: XENIA NETWORK SOLUTIONS S.R.L.

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A1 - Personale	78.210,00 €
A1A - Personale PNRR	26.070,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	0,00 €
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
G1 - Ricerca Contrattuale	112.900,00 €

E1 - Spese Generali	43.436,00 €
---------------------	-------------

12E - ELEMENTI VALUTATIVI

CRITERIO A - CARATTERISTICHE DEL SOGGETTO PROPONENTE

12EA1 Capacità tecnica, economica e finanziaria dei soggetti proponenti in relazione alla proposta progettuale

➤ **12EA1.1 - Capacità tecnica, economica e finanziaria dei soggetti proponenti in relazione alla proposta progettuale**

Il partenariato del progetto CCAM4Italy si distingue per un'elevata capacità tecnica, economica e finanziaria, frutto della sinergia tra 4 Organismi di Ricerca, 1 Grande Impresa e 5 PMI, tutte con comprovata esperienza nel settore della mobilità sostenibile, cooperativa e connessa. I soggetti coinvolti hanno già operato con successo all'interno del Centro Nazionale MOST, contribuendo allo sviluppo di soluzioni avanzate nei contesti C-ITS e CCAM. Le università partecipanti vantano una solida produzione scientifica e una riconosciuta leadership nella modellazione di rete, ottimizzazione dei servizi di trasporto, impatti energetici e ambientali, e progettazione di architetture veicolari. Almaviva, in qualità di Grande Impresa, apporta delle competenze strategiche nella realizzazione di centrali di controllo del traffico, sistemi di integrazione complessi e tecnologie per l'identità digitale e i pagamenti sicuri. Le PMI, tra cui South Engineering, AIDA, Re:Lab, Xenia e Cybsec, rappresentano un tessuto imprenditoriale dinamico, con capacità di innovazione, flessibilità operativa e radicamento territoriale, in particolare nel Mezzogiorno. Dal punto di vista economico-finanziario, il progetto è strutturato in modo da garantire sostenibilità e solidità: circa il 48% del budget è destinato agli OdR, a conferma della natura research-intensive dell'iniziativa, mentre il 25% è riservato alle PMI, che svolgono un ruolo centrale nelle attività più vicine al mercato. Le risorse umane coinvolte includono personale strutturato e ricercatori PNRR già formati, assicurando continuità e competenza. La distribuzione dei costi tra personale, attrezzature, ricerca contrattuale e spese generali è coerente con gli obiettivi progettuali e rispetta i vincoli di eleggibilità. La capacità di co-finanziamento e la disponibilità di infrastrutture tecnologiche e laboratori già operativi rafforzano ulteriormente la credibilità del partenariato. In sintesi, CCAM4Italy si fonda su un ecosistema solido, multidisciplinare e ben strutturato, in grado di garantire l'efficace realizzazione delle attività previste e la valorizzazione dei risultati in chiave industriale e territoriale.

Descrivere gli elementi che qualificano la capacità tecnica, economica e finanziaria dei soggetti proponenti in relazione alla proposta progettuale [capacità di realizzazione e gestione del progetto da parte del proponente in termini di competenze, capacità manageriali e personale qualificato dedicato

4000 car.

CRITERIO B - QUALITÀ DELLA PROPOSTA PROGETTUALE

12EB1 Qualità tecnica e completezza del progetto proposto

➤ **12EB1.1: Qualità tecnica e completezza del progetto proposto**

Il progetto CCAM4Italy si distingue per l'elevata qualità tecnica e la completezza della sua impostazione metodologica, strutturale e operativa. La proposta si fonda su un'architettura progettuale articolata in quattro Work Package (WP), ciascuno con obiettivi chiari, attività dettagliate, indicatori misurabili e una solida coerenza interna. L'intero impianto progettuale è stato costruito a partire dai risultati già conseguiti nell'ambito del Centro Nazionale MOST, soprattutto dagli Spoke 7 e 8, garantendo una continuità scientifica e operativa che consente di partire da un TRL 4 (validazione in laboratorio) e puntare a un TRL 7 (dimostrazione in ambiente operativo), con un avanzamento tecnologico significativo e realistico. Il progetto affronta in modo sistemico e

integrato le principali sfide della mobilità cooperativa, connessa e automatizzata (CCAM), con un focus specifico sull'ambito urbano, sulle aree interne a domanda debole e sul trasporto pubblico. La qualità tecnica si riflette nella capacità di combinare tecnologie consolidate (DSRC, C-V2X, 5G) con soluzioni innovative a basso costo e after-market, garantendo interoperabilità, scalabilità e sostenibilità. Il WP1, ad esempio, si concentra sulla progettazione di architetture e piattaforme per la raccolta e valorizzazione dei dati e-FCD (enhanced Floating Car Data), generati dai messaggi CAM (Cooperative Awareness Messages), con l'obiettivo di alimentare un ecosistema digitale distribuito, conforme agli standard europei (es.: ETSI-G5) e orientato alla creazione di un marketplace pubblico-privato per i dati di mobilità. Il WP2 affronta in modo approfondito le implicazioni energetiche e ambientali delle soluzioni CCAM, sviluppando modelli di simulazione avanzati per la valutazione dei consumi e delle emissioni in scenari di guida cooperativa. L'approccio multidisciplinare consente di integrare aspetti tecnici, comportamentali e gestionali, con particolare attenzione alla percezione degli utenti e all'accettabilità delle tecnologie. Il WP3, affidato alle PMI, si concentra sulla sperimentazione di soluzioni di campo e di bordo, con prototipi operativi per la sicurezza degli utenti vulnerabili, la gestione intelligente delle flotte TPL, l'interazione uomo-macchina (HMI) e la cybersecurity. La scelta di affidare alle PMI le attività più vicine al mercato rafforza la concretezza e l'orientamento applicativo del progetto. Il WP4, infine, garantisce la valorizzazione e la trasferibilità dei risultati, attraverso la creazione di un Osservatorio Nazionale CCAM4Italy, basato su un portale interoperabile e allineato ai principi FAIR. Questo strumento consentirà di raccogliere, armonizzare e rendere accessibili i risultati progettuali, supportando i decisori pubblici e gli stakeholder industriali nella definizione di strategie e politiche per la mobilità sostenibile. L'adozione di indicatori quantitativi e qualitativi per il monitoraggio dell'avanzamento e l'impatto delle attività, unita alla presenza di deliverable strutturati e milestone temporali, conferma la solidità e la tracciabilità del piano di lavoro. In sintesi, CCAM4Italy si configura come un progetto completo, ben strutturato e tecnicamente robusto, capace di coniugare ricerca avanzata, sperimentazione sul campo e valorizzazione dei risultati, con un forte orientamento all'impatto sistemico, territoriale e industriale.

Qualità tecnica e completezza del progetto proposto [grado di coerenza con le traiettorie tecnologiche della SNSI e grado di innovazione rispetto a un significativo contenuto tecnologico e innovativo mediante il ricorso a una o più tecnologie abilitanti chiave (KETs)]:

- definizione degli obiettivi
- qualità della metodologia e delle procedure di attuazione
- capacità di gestione ed esperienza del proponente rispetto agli obiettivi del progetto e alle attività previste

4000 car.

12EB2 Qualità del partenariato attivato, in termini di rappresentatività della filiera di riferimento

➤ 12EB2.1: Qualità del partenariato attivato, in termini di rappresentatività della filiera di riferimento

Il partenariato di progetto si compone di 4 Organismi di Ricerca (OdR), 1 Grande Impresa (GA) e 5 Piccole-Medie Imprese (PMI). In tale configurazione i soggetti assolvono diversi ruoli integrando in maniera sinergica le proprie competenze ed esperienze. Gli organismi di ricerca si occupano della proposizione di metodologie, della impostazione dei modelli di uso e di interazione tra attori, della messa a punto delle architetture concettuali e funzionali. Su tali tipologie di azioni, l'Università Federico II di Napoli è in grado di mostrare una produzione scientifica di assoluto rilievo nel settore CCAM, dei servizi C-ITS, delle Smart Road e della modellistica di rete, accompagnata da una competenza applicativa mostrata dalla partecipazione a progetti di ricerca, piattaforme europee e nazionali, enti e authority di indirizzo. Il Politecnico di Bari mostra una competenza altrettanto elevata nel settore della ottimizzazione delle reti e dei servizi e della caratterizzazione comportamentale della domanda di trasporto. Le università di Salerno e di Palermo dimostrano un retroterra in termini di pubblicazioni e risultati scientifici tali da non lasciare dubbi sulla loro

capacità di affrontare i temi degli impatti energetici e ambientali e della ottimizzazione rispettivamente di flotte e architetture veicolari, in condizioni di diffusione di CAM ed e-FCD. Almagora ha un documentato primato nazionale e un importante posizionamento internazionale nel campo della integrazione di sistemi complessi, realizzazione di centrali di controllo del traffico extraurbane e urbane e realizzazioni di sistemi per le Smart Road e per l'erogazione di servizi C-ITS. South Engineering si è consolidata in competenze di primissimo piano nel modo della mobilità e in particolare nel settore C-ITS, anche grazie alla ricerca finanziata e, ultimamente, alle iniziative MOST. AIDA è una piccola realtà in forte espansione, con una esperienza qualificata di supporto ad aziende e amministrazioni nel settore del trasporto pubblico e con un portfolio di competenze tecniche e tecnologiche rafforzato dalla partecipazione con successo a numerosi bandi a cascata del MOST (Spoke 2, 7 e 8). Re:LAB è fortemente specializzata verso interfacce di interazione uomo-macchina in ambiente C-ITS e CCAM e ha partecipato a MOST nello Spoke 6; insieme ad AIDA, con obiettivi e settori di intervento diversi, è orientata verso la definizione di soluzioni after-market e low-cost per la integrazione delle flotte di veicoli all'interno dell'ecosistema C-ITS. Il lato-veicolo è il tassello mancante nel panorama della ricerca C-ITS italiana, con un ruolo debole fino ad ora svolto dai car-maker. Per tale motivo l'ecosistema che si intende costituire si affida alle soluzioni after-market. Xenia è una start-up con forti connessioni con il mondo accademico (Università di Catania) e un solido retroterra scientifico nel settore della sicurezza stradale preventiva, in grado di intervenire sul lato-infrastruttura, finalizzando le soluzioni C-ITS alla protezione degli utenti vulnerabili della strada (pedoni, ciclisti, ecc.). Dal lato della sicurezza informatica, critica in contesti di aumentata connessione e cooperazione, interviene nel progetto Cybsec, soggetto con una forte e documentata specializzazione nel settore della cybersecurity.

Esperienza tecnico scientifica rispetto all'Area di specializzazione e alla filiera strategica (acquisizione di brevetti, risultati scientifici e di innovazione industriale)

12EB3 Capacità di rafforzare o attivare la partecipazione alle catene del valore strategiche

➤ 12EB3.1: Capacità di rafforzare o attivare la partecipazione alle catene del valore strategiche

Il progetto CCAM4Italy si configura come un'iniziativa strategica in grado di rafforzare in modo significativo la partecipazione dell'Italia alle catene del valore europee e globali nel settore della mobilità cooperativa, connessa e automatizzata (CCAM), contribuendo al consolidamento di un ecosistema nazionale fortemente integrato con le traiettorie di sviluppo tecnologico delineate a livello europeo. La proposta nasce all'interno del Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile (MOST), che rappresenta già di per sé una piattaforma di collaborazione scientifica e industriale di rilievo nazionale, articolata in Spoke tematici e territoriali, e con una forte vocazione all'internazionalizzazione. I soggetti coinvolti nel progetto – università, grande impresa e PMI – vantano una consolidata esperienza in progetti europei (Horizon Europe, CEF, IPCEI), partecipano attivamente a reti e consorzi internazionali e presidiano tavoli tecnici e normativi strategici. La qualità e la stabilità delle collaborazioni scientifiche attivate sono garantite dalla presenza di Atenei di eccellenza (Federico II, Politecnico di Bari, Università di Salerno e Palermo), che operano da anni in network europei e internazionali nel campo dei trasporti intelligenti, della modellazione di rete, dell'ottimizzazione energetica e della sicurezza stradale. Le attività di ricerca previste nel progetto si allineano perfettamente con le priorità della Strategic Transport Research and Innovation Agenda (STRIA) della Commissione Europea, in particolare nei domini della digitalizzazione dei trasporti, della mobilità urbana sostenibile, della sicurezza stradale e dell'interoperabilità dei sistemi. Il progetto contribuisce inoltre all'attuazione della Direttiva ITS 2023/2661/UE, promuovendo l'adozione di standard comuni, l'interoperabilità dei servizi C-ITS e l'integrazione con le reti 5G e V2X, elementi chiave per l'inserimento dell'Italia nelle future piattaforme europee di mobilità intelligente. Dal punto di vista operativo, CCAM4Italy prevede la realizzazione di un Osservatorio Nazionale CCAM, che fungerà da nodo di raccolta, armonizzazione e diffusione dei risultati progettuali secondo i principi FAIR, e che sarà integrato con le principali piattaforme informative europee e nazionali (NAP-RAP, 3IF, SUNRISE). Questo strumento rappresenta un

asset strategico per la proiezione internazionale del progetto, facilitando la condivisione dei dati, la replicabilità delle soluzioni e la costruzione di partenariati transnazionali. Inoltre, la struttura modulare e interoperabile delle soluzioni tecnologiche sviluppate (piattaforme e-FCD, sistemi HMI, architetture di bordo e di centrale, modelli energetici e ambientali) consente una facile integrazione in contesti europei, favorendo la scalabilità e l'adozione in altri Paesi membri. Il progetto si propone anche come leva per l'accesso a future opportunità di finanziamento europeo, grazie alla sua coerenza con le missioni di Horizon Europe, in particolare Cluster 5 (Climate, Energy and Mobility), e con le iniziative IPCEI e CEF2. La capacità di attivare nuove collaborazioni è rafforzata dalla presenza di PMI innovative con forte vocazione internazionale, come Re:Lab, Xenia e Cybsec, che operano in settori ad alta intensità tecnologica (cybersecurity, HMI, computer vision) e sono già inserite in filiere europee. La partecipazione attiva a progetti PNRR, come MaaS4Italy, e la sinergia con altri ecosistemi dell'innovazione (es. CN HPC, CN Agritech) completano il quadro di un partenariato solido, aperto e proiettato verso l'integrazione nelle reti globali della ricerca e dell'innovazione.

Capacità di potenziare l'apertura a reti nazionali e internazionali della ricerca misurata attraverso la qualità e la stabilità delle collaborazioni scientifiche in campo tecnologico a livello di specializzazione di riferimento

12EB4 Grado di innovazione della proposta progettuale rispetto allo stato dell'arte, contributo rispetto all'avanzamento tecnologico della filiera

➤ 12EB4.1: Grado di innovazione della proposta progettuale rispetto allo stato dell'arte, contributo rispetto all'avanzamento tecnologico della filiera

La proposta progettuale CCAM4Italy si distingue per l'elevato grado di innovazione, introducendo soluzioni tecnologiche avanzate per la mobilità cooperativa e connessa, con particolare attenzione a contesti urbani e a domanda debole. L'integrazione di tecnologie C-ITS, 5G e sistemi after-market low-cost, unita alla generazione e valorizzazione dei dati e-FCD, rappresenta un approccio pionieristico e scalabile, con forte impatto su sicurezza, sostenibilità e digitalizzazione dei trasporti.

Descrivere gli elementi che qualificano il progetto in termini di fattibilità tecnica ** [adeguatezza delle risorse strumentali e organizzative necessarie alla realizzazione dell'intervento]

CRITERIO C - FATTIBILITÀ TECNICA E SOSTENIBILITÀ ECONOMICO-FINANZIARIA DEL PROGETTO

12EC1 Adeguatazza delle risorse strumentali e organizzative

➤ 12EC.1: Fattibilità tecnica [adeguatezza delle risorse strumentali e organizzative necessarie alla realizzazione dell'intervento]

La fattibilità tecnica del progetto CCAM4Italy si fonda su una solida base di competenze multidisciplinari, infrastrutture esistenti e risultati già conseguiti nell'ambito del PNRR, in particolare attraverso gli Spoke 7 e 8 del Centro Nazionale MOST. L'approccio adottato integra tecnologie mature (come DSRC e C-V2X) con soluzioni innovative basate su reti 5G general-purpose, garantendo interoperabilità e scalabilità. Questa architettura ibrida consente di superare le barriere economiche e tecnologiche che finora hanno ostacolato la diffusione dei servizi C-ITS, rendendo possibile l'adozione anche in contesti urbani complessi e in aree a domanda debole. La sostenibilità tecnica è ulteriormente rafforzata dall'impiego di dispositivi after-market e low-cost, che permettono di estendere la connettività a veicoli non nativamente predisposti, riducendo i costi di investimento e accelerando la penetrazione sul mercato. Il progetto prevede inoltre la realizzazione di piattaforme cloud-native e centrali di controllo interoperabili, capaci di raccogliere, elaborare e valorizzare i dati CAM ed e-FCD in tempo reale, abilitando servizi intelligenti per la gestione del traffico e delle flotte. L'adozione di standard aperti e la compatibilità con il framework europeo EUDIW garantiscono la replicabilità e l'integrazione con sistemi esistenti, favorendo la

sostenibilità a lungo termine. Infine, l'attenzione alla cybersecurity, alla protezione dei dati e alla governance dei flussi informativi assicura la resilienza dell'ecosistema tecnologico, anche in scenari di crescente complessità. In sintesi, la fattibilità tecnica del progetto è pienamente coerente con gli obiettivi di sostenibilità ambientale, economica e sociale, e rappresenta un modello replicabile per la transizione verso una mobilità intelligente, sicura e inclusiva.

Descrivere gli elementi che qualificano il progetto in termini di efficacia ed efficienza del modello organizzativo adottato per la gestione delle attività progettuali nonché del coinvolgimento di personale altamente qualificato e di ricercatori per garantire un elevato livello qualitativo delle attività, la valorizzazione e diffusione del lavoro scientifico nonché l'integrazione tra mondo accademico e sistema imprenditoriale. Fornire elementi sulla scelta dei tempi per lo svolgimento del progetto che ne confermino la fattibilità temporale.

4000 car.

12EC2 Qualità economico-finanziaria del progetto

➤ 12EC2.1: Qualità economico-finanziaria del progetto in termini di economicità della proposta e sostenibilità finanziaria

La proposta progettuale CCAM4Italy si distingue per un'elevata qualità economico-finanziaria, fondata su un'attenta pianificazione delle risorse e su una struttura di costi coerente con gli obiettivi di ricerca industriale e trasferimento tecnologico. L'economicità della proposta è garantita da un bilanciamento ottimale tra costi di personale, investimenti in attrezzature e servizi di ricerca contrattuale, con una forte incidenza delle attività ad alto valore aggiunto e a basso impatto infrastrutturale. Circa il 40% del budget è destinato al personale, con una quota significativa (più del 20% del finanziamento complessivo) riservata al rinnovo di contratti PNRR, assicurando continuità alle competenze già formate e massimizzando il ritorno sugli investimenti pubblici precedenti. La sostenibilità finanziaria è ulteriormente rafforzata dalla partecipazione di un partenariato solido e diversificato, composto da università, grandi imprese e PMI, tutte con comprovata capacità di cofinanziamento e gestione di progetti complessi. Il coinvolgimento delle PMI, che assorbono circa il 25% del budget, testimonia l'orientamento del progetto verso soluzioni vicine al mercato e ad alto potenziale di valorizzazione economica. Inoltre, l'adozione di tecnologie low-cost e after-market consente di contenere i costi di sviluppo e accelerare la scalabilità delle soluzioni, favorendo un rapido time-to-market. Il progetto prevede anche l'utilizzo di piattaforme digitali interoperabili e cloud-native, che riducono i costi operativi e di manutenzione, garantendo al contempo flessibilità e replicabilità. Infine, la coerenza con le priorità del PNRR e della Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI) assicura l'accesso a canali di finanziamento dedicati e la possibilità di sinergie con altri investimenti pubblici, rafforzando la sostenibilità economica complessiva dell'iniziativa.

Descrivere la qualità economico-finanziaria del progetto in termini di economicità della proposta (rapporto tra l'importo del sostegno, le attività intraprese e il conseguimento degli obiettivi) e di sostenibilità finanziaria (disponibilità di risorse necessarie a coprire i costi di gestione e di manutenzione degli investimenti previsti). Economicità della proposta: rapporto tra l'importo del sostegno, le attività intraprese e il conseguimento degli obiettivi.

4000 car.

CRITERIO D - GRADO DI ECOSOSTENIBILITÀ

12ED1 Ecosostenibilità

➤ 12ED1.1: Grado di ecosostenibilità.

Il progetto CCAM4Italy presenta un elevato grado di ecosostenibilità, in linea con gli obiettivi del Green Deal europeo, della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile e del principio DNSH (Do No Significant Harm) previsto dal Regolamento (UE) 2020/852. L'intero impianto progettuale

è orientato alla riduzione dell'impatto ambientale della mobilità, attraverso l'adozione di tecnologie digitali e cooperative che abilitano una gestione più efficiente, sicura e sostenibile dei sistemi di trasporto. In particolare, il progetto promuove l'utilizzo dei Cooperative Awareness Messages (CAM) e dei dati e-FCD (enhanced Floating Car Data) per ottimizzare i flussi di traffico, ridurre le congestioni e migliorare la pianificazione dei servizi di trasporto pubblico e condiviso. Questo approccio consente di diminuire i tempi di percorrenza, i consumi energetici e le emissioni climateranti, contribuendo in modo diretto alla decarbonizzazione del settore dei trasporti. L'ecosostenibilità è ulteriormente rafforzata dallo sviluppo di modelli di simulazione energetica per flotte elettriche e ibride, che permettono di valutare e ottimizzare i consumi in scenari di guida cooperativa. Il progetto prevede anche l'adozione di stili di guida anticipatori, resi possibili dalla disponibilità in tempo reale di dati CAM, che riducono le accelerazioni e frenate brusche, migliorando l'efficienza energetica dei veicoli. Particolare attenzione è rivolta all'ottimizzazione dei sistemi filotranviari ibridi, con l'obiettivo di razionalizzare l'uso di batterie e celle a combustibile a idrogeno, riducendo la dipendenza da fonti fossili e migliorando la sostenibilità del trasporto pubblico urbano. Dal punto di vista infrastrutturale, CCAM4Italy promuove l'uso di soluzioni after-market e low-cost, che riducono la necessità di interventi invasivi e costosi sull'ambiente costruito. L'integrazione con le reti 5G esistenti, in alternativa a infrastrutture dedicate, consente di minimizzare l'impatto ambientale delle nuove installazioni, favorendo una transizione digitale sostenibile. Inoltre, il progetto prevede la valutazione LCA (Life Cycle Assessment) delle soluzioni sviluppate, con particolare riferimento ai consumi energetici e alle emissioni in condizioni di reale funzionamento, garantendo una misurazione oggettiva delle performance ambientali. Infine, l'ecosostenibilità del progetto si manifesta anche nella sua dimensione sociale e territoriale: le attività sono concentrate nelle regioni meno sviluppate del Mezzogiorno, contribuendo alla coesione territoriale e alla riduzione delle disuguaglianze. L'inclusione degli utenti vulnerabili (pedoni, ciclisti, persone con mobilità ridotta) nell'ecosistema C-ITS, la promozione del trasporto pubblico e la valorizzazione dei dati per la pianificazione sostenibile rendono CCAM4Italy un modello di riferimento per una mobilità intelligente, equa e a basso impatto ambientale.

Descrivere gli elementi che qualificano il grado di ecosostenibilità del progetto in funzione della tipologia di investimento in linea con quanto previsto nel Rapporto ambientale discendente dal processo di VAS, e dei documenti di indirizzo emanati a livello nazionale per l'attuazione del PNRR e delle relative linee guida eventualmente emanate dal Ministero
4000 car.

12E - CRITERI DI PREMIALITÀ

Punteggi premiali attribuiti ai seguenti elementi che consentono di riconoscere una preferenza alle operazioni che valorizzino predeterminati aspetti progettuali come segue:

➤ **12EE1 Presenza qualificata di PMI della filiera che partecipano al progetto di ricerca.**

Indicare il numero di PMI che svolgono le attività progettuali e che fanno parte della compagine di partenariato. (1000 car.)

Le PMI rappresentano all'interno del progetto una presenza quantitativamente rilevante e assorbono una quota di budget pari a oltre il 25%, a riprova dell'interesse da loro manifestato, pur non avendo la facilità di investimento delle grandi, a dare continuità alla esperienza e alle competenze accumulate nell'ambito della progettualità PNRR del MOST. Alle PMI è in capo l'attuazione del WP3, che raggruppa le attività di ricerca sui casi di uso e che rappresenta una delle parti più vicine al mercato. L'articolazione del progetto, sinergico e senza sovrapposizione tra le attività di ricerca di diversi partner, che compongono le tessere di un unico mosaico, determina la creazione di un ecosistema coeso di soggetti, qualificando la partecipazione delle PMI e permettendo loro un ruolo da protagonisti. È significativo notare che tutte le PMI partecipanti sono basate nelle regioni del Mezzogiorno o partecipano al progetto con unità operative già da tempo costituite nel Mezzogiorno di Italia.

➤ **12EE2 Riconducibilità dell'operazione ad ambiti legati alla strategia EUSAIR.**

Indicare gli elementi necessari a ricondurre le operazioni a ambiti legati alla strategia EUSAIR: analisi del contesto e stato dell'arte (4000 car.)

- scenario pre-progetto
- cambiamenti più importanti e come questi avranno un impatto sull'RI esistente, o sul dominio di riferimento per un nuovo RI, o su ciascun RI in caso di un progetto di networking
- scenario post-progetto e descrizione dell'infrastruttura di ricerca aggiornata
- con specifico riferimento all'effetto prevalente sulle capacità del/i richiedente/i in termini di efficienza, eccellenza o diversificazione in nuovi domini applicativi. I risultati attesi dovranno dimostrare la fattibilità tecnico/scientifica di far progredire la conoscenza verso tecnologie abilitanti all'avanguardia. Questa sezione sarà presentata come una narrazione, completata da un elenco di Work Package e Attività, Obiettivi intermedi e Deliverable previsti

➤ **12EE3 Presenza di strumenti di conciliazione e/o welfare aziendale per favorire la partecipazione femminile**

Fornire evidenza del possesso della certificazione della parità di genere UNI/PdR 125:2022 indicando gli estremi del documento e allegando copia del medesimo alla domanda di agevolazione.

6.10_Certificato Parità di Genere_Almaviva.pdf

➤ **12EE4 Presenza qualificata della componente femminile nel progetto di ricerca.**

Indicare il numero di ricercatrici coinvolte nel progetto (1000 car.)

Il progetto valorizza in modo concreto e qualificato la componente femminile, sia in termini di partecipazione attiva che di leadership. Una parte significativa delle attività riguarda il consolidamento di posizioni di ricerca attivate nell'ambito del PNRR, in cui sia l'Università di Napoli Federico II sia il Politecnico di Bari hanno già privilegiato il reclutamento femminile. Diverse unità di ricerca sono guidate da profili femminili di alto livello, in particolare presso UniSA, Almaviva, Xenia e Cybsec. In continuità con le buone pratiche già sperimentate nello Spoke 7 del Centro Nazionale MOST, sarà sviluppata una sezione intranet dedicata al monitoraggio delle azioni per il gender balance e sarà istituita una task force specifica per promuovere equità, inclusione e pari opportunità all'interno del progetto.

SEZIONE AZIONE 1.1.3b – SOSTEGNO ALLA VALIDAZIONE E MESSA IN RETE DI FORME DI AGGREGAZIONE CHE AIUTINO LA CONTAMINAZIONE DEL SISTEMA DELLA RICERCA

13A – DATI DELLA COMPAGINE DI PARTENARIATO

I dati della Compagine Proponente sono acquisiti dal sistema informativo per la redazione della proposta direttamente dal sistema Gest-A.

La pre-compilazione di questa sezione della proposta è quindi automatica.

I dati sono riferiti anche al Soggetto Hub Proponente - articolo 4 comma 1 dell'Invito a manifestare interesse - e - articoli 4 e 5 dell'Invito a manifestare interesse) e l'Hub co-proponente nel caso di domanda di partecipazione presentata in forma congiunta.

INFORMAZIONI DESCRITTIVE DEL SOGGETTO HUB PROPONENTE E DEI SOGGETTI DELLA COMPAGINE DI PARTENARIATO

13A1 - Anagrafiche

➤ **13A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione**

Fondazione Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile

➤ **13A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve**

MOST

➤ **13A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

97924630151

➤ **13A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

97924630151

➤ **13A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

09/06/2022

➤ **13A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

<https://www.centronazionalemost.it/>

➤ **13A1.7: Sede Legale - Comune**

MILANO

➤ **13A1.8: Sede Legale - Provincia**

MI

➤ **13A1.9: Sede Legale - Regione**

LOMBARDIA

➤ **13A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Piazza Leonardo da Vinci 32

➤ **13A1.12: Sede Legale - CAP**

20133

➤ **13A1.13: Sede Legale - Telefono**

0291773004

➤ **13A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

segreteria@centronazionalemost.it

➤ **13A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

policnms@pec.it

➤ **13A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

MILANO

➤ **13A1.17: Sede Amministrativa – Provincia**

MI

➤ **13A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

LOMBARDIA

➤ **13A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Via Durando 39

➤ **13A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

20158

➤ **13A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

0291773004

➤ **13A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

segreteria@centronazionalemost.it

➤ **13A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

policnms@pec.it

➤ **13A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Ferruccio

➤ **13A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Resta

➤ **13A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

RSTFRC68M29A794Y

➤ **13A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

ferruccio.resta@polimi.it

➤ **13A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

0291773004

➤ **13A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Fondazione (esclusa fondazione bancaria)

➤ **13A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PRIVATO

➤ **13A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

CN_00000023

➤ **13A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

HUB

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

13A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ 13A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura

La Fondazione Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile (MOST) è una delle realtà strategiche italiane nate nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), con l'obiettivo di rafforzare la filiera della ricerca applicata e il trasferimento tecnologico nel settore della mobilità. La Fondazione aggrega oltre 50 partner tra università, centri di ricerca, imprese e istituzioni, operando in modo integrato attraverso una struttura a "Spoke", articolata per aree tematiche: mobilità stradale, ferroviaria, aerea, marittima, logistica, componentistica e veicoli sostenibili, mobilità urbana, infrastrutture e modelli digitali. La governance è improntata alla trasparenza e all'efficienza, con un coordinamento centrale e una gestione decentrata nelle sedi dei diversi Spoke. MOST promuove l'innovazione con un approccio multidisciplinare, favorendo la sinergia tra ricerca scientifica, esigenze del mercato e impatto sociale, ambientale e territoriale. Le attività della Fondazione si estendono dallo sviluppo tecnologico alla formazione avanzata, dal supporto a startup e PMI all'internazionalizzazione dei risultati della ricerca.

➤ 13A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione

MOST integra la dimensione formativa tra le sue linee strategiche, con l'obiettivo di formare nuove competenze tecniche e manageriali nei settori chiave della mobilità sostenibile. In collaborazione con gli Spoke e i partner accademici, la Fondazione contribuisce alla progettazione e realizzazione di corsi post-laurea, dottorati industriali, summer school e percorsi di aggiornamento per professionisti. Le attività formative sono orientate al trasferimento tecnologico, alla cultura dell'innovazione e alla sostenibilità, con un forte legame con le esigenze delle imprese.

➤ 13A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate

MOST, attraverso i propri partner accademici e scientifici, promuove e supporta attività formative accreditate a livello nazionale ed europeo. Le iniziative includono master universitari, corsi di perfezionamento, programmi PhD cofinanziati, percorsi ITS, e attività riconosciute nell'ambito dell'alta formazione continua. Questi percorsi sono progettati per rispondere ai fabbisogni formativi emergenti nei settori della mobilità intelligente, dei trasporti sostenibili, dell'elettrificazione e digitalizzazione delle infrastrutture.

➤ 13A2.4: Informazioni Generali – Networking

La Fondazione MOST è un hub nazionale e internazionale per la mobilità sostenibile, costruito su una rete estesa di oltre 50 partner tra università, centri di ricerca, grandi imprese e attori istituzionali. La sua organizzazione "Hub & Spoke" coordina 14 Spoke tematici che facilitano collaborazioni operative su ricerca, trasferimento tecnologico e innovazione industriale. La Fondazione promuove una visione aperta e dinamica del networking: attiva progetti congiunti, organizza workshop e tavoli tecnici, stimola lo scambio di competenze tra pubblico e privato e valorizza startup e PMI. La rete si estende anche a livello internazionale, con la partecipazione a eventi di rilievo come l'Expo 2025 di Osaka (Padiglione Italia), la Giornata della Ricerca Italiana nel Mondo a Tokyo, il workshop "Urban Mobility 2.0" a Madrid, e Viva Technology a Parigi. In queste occasioni MOST presenta soluzioni innovative, rafforza alleanze strategiche e contribuisce a definire le sfide globali della mobilità. Attraverso queste iniziative, MOST consolida il proprio ruolo di catalizzatore di conoscenze, tecnologie e relazioni, favorendo la crescita di un ecosistema della mobilità sostenibile aperto, interdisciplinare e connesso.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.

6000 car.

13A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 13A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

La Fondazione MOST ha adottato un sistema di gestione finanziaria conforme ai requisiti previsti per l'attuazione del PNRR, assicurando tracciabilità, trasparenza e rendicontazione puntuale delle spese. Il sistema prevede procedure codificate per la pianificazione economico-finanziaria, il controllo di gestione e il monitoraggio delle performance. L'attività contabile è centralizzata e supportata da sistemi gestionali che consentono l'analisi dei flussi finanziari, la verifica della coerenza tra obiettivi progettuali e budget, e la predisposizione di report periodici. Viene inoltre garantito un sistema di audit interno ed esterno, oltre a meccanismi di revisione indipendente, in linea con i principi di accountability richiesti a livello nazionale.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

13A1 - Anagrafiche

➤ 13A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

➤ 13A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

Napoli Federico II

➤ 13A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

00876220633

➤ 13A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

00876220633

➤ 13A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

05/06/1224

➤ 13A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web

<http://www.unina.it>

➤ 13A1.7: Sede Legale - Comune

NAPOLI

➤ 13A1.8: Sede Legale - Provincia

NA

➤ 13A1.9: Sede Legale - Regione

CAMPANIA

- **13A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

- **13A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Corso Umberto I 40

- **13A1.12: Sede Legale - CAP**

80138

- **13A1.13: Sede Legale - Telefono**

081 2531111

- **13A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

uff.coordpnrr-dipecc@unina.it

- **13A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

ateneo@pec.unina.it

- **13A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

NAPOLI

- **13A1.17: Sede Amministrativa – Provincia**

NA

- **13A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

CAMPANIA

- **13A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

- **13A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Corso Umberto I 40

- **13A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

80138

- **13A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

081 2531111

- **13A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

uff.coordpnrr-dipec@unina.it

➤ **13A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

ateneo@pec.unina.it

➤ **13A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italia

➤ **13A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Matteo

➤ **13A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Lorito

➤ **13A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

LRTMTT61C08H703V

➤ **13A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@unina.it

➤ **13A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

0812537200

➤ **13A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Università pubblica

➤ **13A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PUBBLICO

➤ **13A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**

uni_na

➤ **13A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **13A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000037-Da bando a cascata - PE_00000004-Affiliato - PE_00000004-Realizzatore (Spoke)
- PE_00000013-Realizzatore (Spoke) - PE_00000007-Affiliato - PE_00000007-Realizzatore

(Spoke) - PE_00000005-Affiliato - PE_00000005-Realizzatore (Spoke) - PE_00000006-Realizzatore (Spoke) - PE_00000006-Affiliato - PE_00000003-Realizzatore (Spoke) - PE_00000003-Affiliato - ECS_00000043-Da bando a cascata - PE_00000001-Realizzatore (Spoke) - PE_00000001-Affiliato - CN_00000033-Affiliato - ECS_00000017-Da bando a cascata - ECS_00000022-Da bando a cascata - ECS_00000024-Da bando a cascata - CN_00000041-Realizzatore (Spoke) - CN_00000041-Affiliato - ECS_00000009-Da bando a cascata - CN_00000013-Affiliato - CN_00000013-Realizzatore (Spoke) - CN_00000023-Affiliato - CN_00000023-Realizzatore (Spoke) - CN_00000022-Realizzatore (Spoke) - CN_00000022-Affiliato - PE_00000014-Da bando a cascata - PE_00000018-Affiliato - PE_00000018-Realizzatore (Spoke) - PE_00000015-Affiliato - PE_00000015-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Affiliato - PE_00000021-Realizzatore (Spoke) - PE_00000021-Affiliato - PE_00000023-Affiliato

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

13A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ 13A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura

L'Università degli Studi di Napoli Federico II è strutturata in quattro Scuole e 26 Dipartimenti. La struttura prevede: Scuola di Medicina e Chirurgia, Scuola di Agraria e Medicina Veterinaria, Scuola delle Scienze Umane e Sociali e Scuola Politecnica e delle Scienze di Base. Ciascuna Scuola comprende diversi Dipartimenti che coprono un ampio ventaglio di discipline. In totale, all'anno accademico 2022/2023, i dipartimenti dispongono di 78 corsi di studio triennali, 81 magistrali, 10 magistrali a ciclo unico, 50 dottorati di ricerca, 13 master di I livello, 35 master di II livello e 68 scuole di specializzazione. L'Ateneo dispone inoltre di 11 centri di servizio e 1 centro di servizio interdipartimentale

➤ 13A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione

L'Università di Napoli Federico II presenta un'ampia offerta formativa che abbraccia diverse discipline, dalle scienze ingegneristiche alle scienze umane, dalle scienze naturali alle scienze sociali, fino a medicina, economia, giurisprudenza e agraria. Propone corsi di laurea triennale e magistrale, nonché dottorati di ricerca, con un forte accento sulla ricerca e l'innovazione. L'ateneo si impegna a fornire un'istruzione di alta qualità, integrando teoria e pratica attraverso laboratori, stage e collaborazioni con istituzioni e aziende, sia a livello nazionale che internazionale.

➤ 13A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate

i 26 dipartimenti dell'Università di Napoli Federico II dispongono di 78 corsi di studio triennali, 81 magistrali, 10 magistrali a ciclo unico, 50 dottorati di ricerca, 13 master di I livello, 35 master di II livello e 68 scuole di specializzazione. L'Ateneo dispone inoltre di 11 centri di servizio e 1 centro di servizio interdipartimentale

➤ 13A2.4: Informazioni Generali – Networking

L'Università degli Studi di Napoli Federico II promuove il networking attraverso diverse iniziative, tra cui il progetto "Cisco Academy - DTLab Networking Bootcamp". Questo progetto, in collaborazione con Cisco Italia e altre istituzioni, offre corsi specialistici su tecnologie di rete avanzate, inclusi Network Automation, Network Programmability e Cybersecurity. In particolare, il "Cisco Academy - DTLab Networking Bootcamp" prevede: Formazione avanzata: I partecipanti

acquisiscono competenze specifiche nel campo del networking, in linea con le esigenze del mercato attuale. Metodologia didattica innovativa: L'apprendimento è basato su una combinazione di formazione in presenza, apprendimento autonomo e lavoro di gruppo, con challenge pratici che aumentano di difficoltà. Collaborazione con aziende: Il progetto prevede un'interazione diretta con aziende del settore per creare opportunità di tirocinio e inserimento lavorativo. Certificazioni: Il percorso formativo permette di prepararsi a sostenere le certificazioni più richieste nel settore del networking e della cybersecurity. Integrazione con la didattica universitaria: Il corso è integrato nell'offerta formativa dell'Università Federico II e sfrutta le infrastrutture del polo tecnologico di San Giovanni a Teduccio, CeSMA. Iniziativa Aurora: L'Università partecipa anche al Network universitario europeo Aurora per promuovere la collaborazione internazionale e la condivisione delle attività didattiche. In sintesi, l'Università Federico II favorisce il networking attraverso iniziative come il "Cisco Academy - DTLab Networking Bootcamp", che permette agli studenti di acquisire competenze specialistiche, interagire con il mondo del lavoro e prepararsi a ruoli professionali nel settore del networking e della cybersecurity.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.

6000 car.

13A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 13A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

Le attività dell'Università degli Studi di Napoli Federico II sono esercitate nel rispetto delle linee strategiche di programmazione annuale e triennale approvate dal Consiglio di Amministrazione ogni anno. L'attività amministrativa dell'Università degli Studi di Napoli Federico II è diretta ad assicurare il perseguimento dei fini istituzionali e il raggiungimento degli obiettivi, nonché l'adeguatezza dei flussi informativi diretti all'interno ed all'esterno dell'Ateneo, anche al fine della valutazione dell'andamento complessivo della gestione, secondo i principi di legalità, economicità, trasparenza, nel rispetto degli equilibri economico, finanziario, patrimoniale, di breve, medio e lungo periodo. Essa si fonda sui processi di pianificazione e controllo e di contabilità generale. 2. Entro il 30 giugno dell'anno precedente a quello di riferimento il Consiglio di Amministrazione, su proposta del Rettore, previo parere del Senato Accademico per gli aspetti di sua competenza, approva le linee strategiche di programmazione annuale e triennale, cui deve conformarsi la programmazione operativa di Ateneo e la predisposizione delle proposte di budget dei Centri di Gestione e della Gestione Centralizzata. 3. Le linee strategiche comprendono la specificazione degli obiettivi generali in funzione della missione istituzionale e di un'adeguata valutazione delle condizioni ambientali, dei rischi e delle opportunità derivanti dal contesto sociale, economico ed istituzionale di riferimento. 4. Le linee strategiche devono contemplare le politiche del personale, con particolare riferimento all'adeguatezza delle strutture di organico di personale docente e non docente, alle politiche di reclutamento ed alle modalità della loro attuazione, anche a salvaguardia del rispetto dei principi e codici etici, in particolare dell'obiettività ed indipendenza della valutazione delle capacità e del merito. 5. Il processo di pianificazione e controllo garantisce l'unità dell'azione gestionale e amministrativa e la coerenza della stessa col perseguimento dei fini istituzionali ed il raggiungimento degli obiettivi. . Questi ultimi sono declinati in base ai Centri di responsabilità in cui si articola la struttura organizzativa, i quali sono anche responsabili della gestione e della valorizzazione delle risorse ad essi affidate. Il processo di contabilità generale è finalizzato alla redazione del bilancio unico d'Ateneo d'esercizio e si svolge nel rispetto dei principi contabili e dei postulati di bilancio contenuti nella normativa vigente, nel Codice Civile e nei principi contabili dell'OIC, per quanto non previsto e per quanto compatibile. ontabilità elementari. 7. I processi di contabilità si svolgono nel rispetto dei principi di legalità, certezza, pubblicità, trasparenza, efficienza ed efficacia, utilità del bilancio unico di Ateneo di esercizio per destinatari e completezza dell'informazione, veridicità, correttezza, neutralità, attendibilità, significatività e rilevanza dei fatti economici ai fini della loro presentazione in bilancio, comprensibilità, pubblicità, coerenza, annualità del bilancio, continuità, prudenza, integrità, costanza e comparabilità, universalità, unità, flessibilità, competenza economica. L'obiettivo cui tende l'Ateneo è la

costruzione di un sistema contabile che garantisca la coerenza dei flussi informativi, ne potenzi la utilità e la fruibilità, assicurando, quindi, l'ottimale gestione dei processi di pianificazione e controllo e di contabilità generale. In ogni caso essi, unitamente alla reportistica che ne deriva, costituiscono una componente fondamentale del sistema di controllo interno dell'Ateneo.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

13A1 - Anagrafiche

➤ 13A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

POLITECNICO DI BARI

➤ 13A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

Politecnico di BARI

➤ 13A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

93051590722

➤ 13A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

04301530723

➤ 13A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

07/08/1990

➤ 13A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web

<http://www.poliba.it>

➤ 13A1.7: Sede Legale - Comune

BARI

➤ 13A1.8: Sede Legale - Provincia

BA

➤ 13A1.9: Sede Legale - Regione

PUGLIA

➤ 13A1.10: Sede Legale - Nazione

ITALIA

➤ 13A1.11: Sede Legale - Indirizzo

Via Amendola 126/b

➤ 13A1.12: Sede Legale - CAP

70126

➤ **13A1.13: Sede Legale - Telefono**

0805962508

➤ **13A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@poliba.it

➤ **13A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

politecnico.di.bari@legalmail.it

➤ **13A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

BARI

➤ **13A1.17: Sede Amministrativa – Provincia**

BA

➤ **13A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

PUGLIA

➤ **13A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Via Amendola 126/b

➤ **13A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

70126

➤ **13A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

0805962508

➤ **13A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

rettore@poliba.it

➤ **13A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

politecnico.di.bari@legalmail.it

➤ **13A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italia

➤ **13A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Umberto

➤ **13A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Fratino

➤ **13A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

FRTMRT65A04H620I

➤ **13A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@poliba.it

➤ **13A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

0805962508

➤ **13A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Università pubblica

➤ **13A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PUBBLICO

➤ **13A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**

polit_ba

➤ **13A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **13A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000037-Da bando a cascata - PE_00000004-Affiliato - PE_00000004-Realizzatore (Spoke)
- PE_00000014-Da bando a cascata - PE_00000005-Da bando a cascata - PE_00000001-
Realizzatore (Spoke) - PE_00000001-Affiliato - PE_00000003-Da bando a cascata -
ECS_00000043-Da bando a cascata - ECS_00000022-Da bando a cascata - ECS_00000017-Da
bando a cascata - CN_00000013-Affiliato - CN_00000023-Realizzatore (Spoke) -
CN_00000023-Affiliato - CN_00000022-Da bando a cascata - PE_00000018-Da bando a cascata
- PE_00000020-Da bando a cascata - PE_00000021-Realizzatore (Spoke) - PE_00000021-
Affiliato

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

13A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ 13A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura

Il Politecnico di Bari è un'università statale italiana di istruzione superiore, ricerca scientifica e tecnologica trasferimento nei settori dell'Ingegneria, dell'Architettura e disegno industriale. I suoi ricercatori sono ai vertici delle classifiche internazionali per eccellenza in diverse aree di punta per entrambe le nuove tecnologie e scienze ingegneristiche tipiche. Il Politecnico di Bari è composto da 5 Dipartimenti: - Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione (DEI) - Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica (DICATECh) - Dipartimento di Architettura, Edilizia e Design (ARCOD) - Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management (DMMM) - Dipartimento Interateneo di Fisica (DIF) "Michelangelo Merlin" con l'Università di Bari. Il Politecnico conta, inoltre, anche due centri interdipartimentali denominati TTEC – Taranto, e Startup Lab, rispettivamente. Dei suoi cinque dipartimenti, due hanno ottenuto il finanziamento da parte della Ministero dell'Università e della Ricerca come Dipartimenti di Eccellenza, ovvero il DMMM (Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management) e il Dipartimento interuniversitario di Fisica, in collaborazione con l'Università degli Studi di Bari. Fondato nel 1990, il Politecnico di Bari è una delle tre università tecniche in Italia e l'unica nella zona centro-sud del Paese. È situato in Puglia, regione nel cuore del Mediterraneo, ben nota per il suo clima e le risorse naturali, nonché la sua spinta verso l'innovazione. Il Politecnico di Bari nasce con lo scopo di sostenere lo sviluppo locale dalle sue sedi di Bari e Taranto, due città dalle enormi potenzialità. Complessivamente gli studenti iscritti sono oltre 10.000, con una media di circa 2.000 diplomati ogni anno. I Laureati magistrali vantano il più alto livello di occupazione nel Paese. Un'altra caratteristica fondamentale del Politecnico è la sua grande capacità di collaborazione con le imprese e di incoraggiare l'innovazione tecnologica. Il Politecnico attualmente supervisiona 15 laboratori pubblico-privati in settori avanzati quali aerospaziale, automazione, informatica, mobilità ed energia. Inoltre, Il Politecnico di Bari offre una business school per la formazione avanzata in management e innovazione, ha recentemente istituito un incubatore di startup "BINP – Boosting Innovation in Poliba" e partecipa attivamente ai principali progetti nazionali previsti dal fondo PNRR. Attraverso la cooperazione internazionale, il Politecnico condivide conoscenze e le migliori pratiche per l'innovazione, sviluppo tecnologico e tutela del patrimonio. Oggi l'organico del Politecnico è composto da circa 402 ricercatori/professori e 269 membri del personale amministrativo. Il numero totale di studenti ammonta a circa 12.000 tra laureati e studenti post-laurea. Con riferimento all'anno accademico 2024/2025, l'offerta didattica si articola in 23 corsi di laurea: Laurea (triennale), Laurea Magistrale (biennale), Master e dottorati. Il Politecnico di Bari è quindi un'università dove istruzione e ricerca si combinano per soddisfare i bisogni della società (sfide sociali) e, in particolare, quelli degli studenti. Sia le attività di ricerca di base che le attività di ricerca applicata vengono svolte nel Dipartimenti e nei Centri di Ricerca del Politecnico.

➤ 13A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione

Il Politecnico di Bari è un'università pubblica che forma ingegneri, architetti e designer attraverso l'erogazione di corsi di studio a forte caratterizzazione scientifico-tecnologica, in ambiti e realtà industriali strategici e sempre più rispondenti alla domanda crescente di formazione di specifiche figure professionali e di competenze spendibili nel territorio di riferimento. Nell'ambito di tale mission, il Politecnico di Bari ha nel tempo consolidato le proprie politiche di sviluppo dell'offerta formativa, attraverso l'attivazione di corsi che meglio rispondessero agli obiettivi strategici di promozione di un'offerta formativa innovativa e multidisciplinare, coerente con le esigenze del territorio di formazione di specifiche figure professionali, di competenze immediatamente spendibili nel mercato del lavoro. Nell'a.a. 2024/2025 il Politecnico di Bari ha attivato complessivamente 31 Corsi di Studio, di cui 5 a carattere internazionale, 4 corsi interateneo e 1 in convenzione con la Marina Militare, nonché avviato importanti revisioni dei percorsi formativi nell'ottica di attualizzarli rispetto alle tematiche strategiche individuate nel Piano strategico. Il processo di revisione critica dell'offerta formativa, l'attenzione alle politiche di sostegno e accompagnamento

degli studenti nella carriera universitaria attivate dall'Ateneo e, in maniera capillare, dai Dipartimenti e dai Corsi di Studio, hanno consentito negli ultimi anni un progressivo miglioramento della regolarità dei percorsi di studio degli studenti, testimoniato da un significativo incremento della percentuale dei laureati entro la durata normale del corso di studio che negli ultimi anni si attesta al di sopra del 50%. Nel corso dell'anno 2024 si sono inoltre intensificate le iniziative di didattica innovativa, integrando l'offerta formativa dell'Ateneo con due Corsi di studio erogati in modalità blended e l'attivazione di altri percorsi ad alto contenuto innovativo per incrementare l'interesse degli studenti verso le esperienze di formazione che consolidino competenze utili all'inserimento nel mondo del lavoro. L'efficacia della formazione erogata dal Politecnico di Bari e dei correlati servizi di orientamento e accompagnamento degli studenti al mondo del lavoro, trova riscontro negli elevati tassi di occupazione dei laureati, favoriti anche grazie al sistema di network attivi con istituzioni, aziende e imprese italiane e straniere. Il Politecnico di Bari si conferma l'Ateneo italiano con il più alto tasso di occupazione a 3 anni dei laureati magistrali in Ingegneria, Architettura Design con il 95,3%. In generale, poi, i dati sull'occupazione dei laureati confermano la qualità e l'attualità delle competenze dei laureati del politecnico di Bari nel mondo del lavoro. La situazione è confermata anche dal benchmarking rispetto alle università statali a livello nazionale e dell'area STEM.

➤ **13A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

Il Politecnico di Bari conferma la propria attrattività in termini di studenti immatricolati che, nell'anno accademico 2024/2025, registrano un ulteriore incremento degli avvisi di carriera (3.288) rispetto al dato già positivo dell'a.a. 2023/2024 (3.019). Il trend positivo delle immatricolazioni è riscontrabile soprattutto per i Corsi di Laurea e laurea magistrale a ciclo unico, che confermano la progressiva saturazione dei posti a programmazione locale e nazionale relativi ai corsi di laurea triennale dell'area industriale e dell'informazione e per i corsi magistrali a ciclo unico erogati dall'Ateneo. In crescita, inoltre, anche il dato degli immatricolati ai Corsi di Laurea Magistrale (+ 6,5% rispetto all'a.a. 2023/2024). Di seguito l'elenco delle attività formative accreditate presso l'Ateneo, distinte per CdL, Dottorato di ricerca e Scuola di Specializzazione: CDL IN INGEGNERIA INFORMATICA E DELL'AUTOMAZIONE CDL IN INGEGNERIA ELETTRONICA E DELLE TECNOLOGIE INTERNET CDL IN INGEGNERIA ELETTRICA CDL INTERATENEO IN INGEGNERIA DEI SISTEMI MEDICALI (CDL Interateneo con l'università degli Studi di Bari) CDL IN INGEGNERIA DELLA CREATIVITÀ DIGITALE (CDL Interateneo con l'università degli Studi della Basilicata) CDL MAGISTRALE IN INGEGNERIA DEI SISTEMI MEDICALI (CDL Interateneo con l'università degli Studi di Bari) CDL MAGISTRALE IN INGEGNERIA DELLE AUTOMAZIONI CDL MAGISTRALE IN INGEGNERIA DELLE TELECOMUNICAZIONI CDL MAGISTRALE IN INGEGNERIA ELETTRICA CDL MAGISTRALE IN INGEGNERIA ELETTRONICA CDL MAGISTRALE IN INGEGNERIA INFORMATICA CDL MAGISTRALE IN TRANSIZIONE DIGITALE LM-DATA SCIENCES CDL IN INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE CDL IN INGEGNERIA EDILE CDL PROFESSIONALIZZANTE IN COSTRUZIONI E GESTIONE AMBIENTALE E TERRITORIALE CDL MAGISTRALE IN INGEGNERIA CIVILE CDL MAGISTRALE IN INGEGNERIA DEI SISTEMI EDILIZI CDL MAGISTRALE IN INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO CDL MAGISTRALE IN INGEGNERIA DELLA GESTIONE DELLE INFRASTRUTTURE CIVILI CORSO DI STUDIO CLASSE SEDE CDL IN DISEGNO INDUSTRIALE CDL MAGISTRALE IN INDUSTRIAL DESIGN CDL MAGISTRALE A CICLO UNICO IN ARCHITETTURA CORSO DI ALTA FORMAZIONE APPLICATA IN ARCHITETTURA E RESTAURO. CDL IN INGEGNERIA GESTIONALE CDL IN INGEGNERIA MECCANICA CDL IN INGEGNERIA INDUSTRIALE E DEI SISTEMI NAVALI CDL MAGISTRALE IN INGEGNERIA GESTIONALE CDL MAGISTRALE IN INGEGNERIA MECCANICA CDL MAGISTRALE IN MECHANICAL ENGINEERING CDL MAGISTRALE INTERATENEO IN INGEGNERIA ENERGETICA (CDL Interateneo con l'Università del Salento) CDL INTERCLASSE IN INGEGNERIA DEI SISTEMI AEROSPAZIALI D.R. IN INGEGNERIA ELETTRICA E DELL'INFORMAZIONE (ELECTRICAL AND

INFORMATION ENGINEERING PH.D.) D.R. IN SMART AND SUSTAINABLE INDUSTRY (corso di Dottorato Interateneo con l'Università degli Studi di Bari) D.R. DI INTERESSE NAZIONALE IN AUTONOMOUS SYSTEMS D.R. IN RISCHIO E SVILUPPO AMBIENTALE, TERRITORIALE ED EDILIZIO (RISK AND ENVIRONMENTAL, TERRITORIAL AND BUILDING DEVELOPMENT PH.D.) D.R. IN CHANGE MANAGEMENT IN CIVIL ENGINEERING INFRASTRUCTURES (in convenzione con l'Acquedotto Pugliese S.p.A) D.R. IN PROGETTO PER IL PATRIMONIO: CONOSCENZA, TRADIZIONE E INNOVAZIONE (DESIGN FOR HERITAGE: KNOWLEDGE, TRADITION AND INNOVATION PH.D.) D.R. IN INGEGNERIA PER LA SOSTENIBILITÀ E LA SICUREZZA DELLE COSTRUZIONI CIVILI E INDUSTRIALI (SUSTAINABILITY ENGINEERING AND CIVIL & INDUSTRIAL BUILDING PH.D) (in forma associata con l'Università degli Studi del Salento e l'Istituto per le Tecnologie della Costruzione del CNR) D.R. IN INGEGNERIA MECCANICA E ENERGETICA (MECHANICAL AND ENERGY ENGINEERING (DRIME) PH.D.) D.R. IN INGEGNERIA E SCIENZE AEROSPAZIALI D.R. IN INGEGNERIA GESTIONALE (MANAGEMENT ENGINEERING) SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN BENI ARCHITETTONICI E DEL PAESAGGIO Inoltre, nell'A.A. 2024/2025 sono stati attivati n. 26 Short Master che registrano n. 310 studenti iscritti; n. 3 Master di cui 1 internazionale, che registrano circa 53 iscritti.

➤ **13A2.4: Informazioni Generali – Networking**

Il Politecnico di Bari è impegnato in numerose iniziative finalizzate a potenziare il Networking sia a livello nazionale sia a livello internazionale. Il Poliba ritiene il Networking di importanza strategica per lo sviluppo dell'Ateneo nel suo complesso, al fine di assicurare una formazione di qualità dei futuri professionisti, supportare gli studenti nell'accesso a stage e a opportunità di lavoro, creare solide reti con aziende e istituzioni locali, nazionali e internazionali e contribuire alla crescita economica e sociale del territorio. L'Ateneo partecipa a oltre 60 Distretti Tecnologici, Consorzi Interuniversitari nazionali e stranieri, Associazioni e Fondazioni impegnati nella valorizzazione dei risultati della ricerca, nel potenziamento della cooperazione internazionale, nello sviluppo delle competenze e nella creazione di innovazione. Il Poliba è impegnato attivamente nello sviluppo di una solida rete di relazioni che coinvolga studenti, alumni, docenti, aziende e istituzioni, anche grazie alla formalizzazione di numerosi accordi internazionali e alla partecipazione ad importanti Progetti internazionali. Il Politecnico di Bari è partner di MediCoRe - Mediterranean Community Resilience, Network che intende migliorare la resilienza e il cambiamento delle Comunità del Mediterraneo attraverso la cooperazione nella ricerca, nella formazione e nel trasferimento tecnologico. A MediCoRe aderiscono Nazioni del Mediterraneo quali Algeria, Egitto, Giordania, Libano, Libia, Marocco, Siria, Tunisia, Turchia, Albania, Croazia, Grecia, Malta, Montenegro, Serbia e Slovenia, nonché Istituzioni presenti sul territorio pugliese e nazionale. Inoltre l'Ateneo promuove la valorizzazione dei risultati della ricerca e il trasferimento tecnologico sostenendo la creazione di spin off universitari che ad oggi risultano essere in numero pari a 25 e tutelando le invenzioni sviluppate dai ricercatori di Ateneo mediante il deposito di 49 titoli di PI in Italia e all'estero, anche in contitolarità con università e aziende italiane e straniere. Il Poliba inoltre sostiene la creazione di laboratori pubblico-privati che rappresentano un modello virtuoso di collaborazione tra università, enti pubblici e imprese. Questi ultimi sono nati con l'obiettivo di stimolare la ricerca applicata e trasferire conoscenze dal mondo accademico al tessuto produttivo e offrono un contesto dinamico in cui studenti, ricercatori e professionisti possono lavorare insieme su progetti innovativi. Grazie alla condivisione di competenze, tecnologie e risorse, i laboratori PP favoriscono lo sviluppo di soluzioni concrete per affrontare le sfide economiche, ambientali e sociali del presente, promuovendo l'occupazione dei giovani e la competitività del sistema produttivo.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

13A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 13A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

Il Sistema di Gestione Finanziaria del Politecnico di Bari si compie attraverso il Budget unico d'Ateneo, autorizzatorio per l'esercizio a cui si riferisce la stima e di previsione per il biennio successivo, è redatto in virtù di quanto previsto dalla Legge n. 240 del 2010 e dei successivi decreti attuativi n.18 del 2012 e n. 19 del 2014. Gli schemi di bilancio adottati, in particolare, fanno riferimento al contenuto del Decreto interministeriale n. 925 del 10/12/2015, elaborato in base all'articolo 3, comma 6 del citato decreto n.19, successivamente integrato e modificato dal Decreto del MIUR n. 394 del 8/6/2017 e successive note tecniche ministeriali. Con riferimento alle fonti normative citate, questo Ateneo struttura i budget coerentemente con la propria articolazione organizzativa complessiva, nel rispetto dei gradi di autonomia gestionale e amministrativa riconosciuti ai vari centri di responsabilità, ad inclusione di quelli dedicati alla ricerca e alla didattica. Dal punto di vista della struttura organizzativa, il budget si compone di cinque sezionali, altresì denominati Unità Economiche, delle quali quattro sono rappresentative dei Dipartimenti del Politecnico (il Dipartimento Interateneo di Fisica ha il proprio budget incardinato nell'Università degli Studi Aldo Moro di Bari) e una dell'Amministrazione Centrale, la quale, a sua volta accoglie le previsioni relative a quattro Direzioni. Ciascuna Unità Economica può, a sua volta, scomporsi in varie Unità Analitiche, che, pur non costituendo sezionali autonomi di budget, vedono suddivise e assegnate le risorse relative alle attività di propria pertinenza. In fase di contabilizzazione le Unità Analitiche sono tracciate insieme ai ricavi e ai costi effettivamente prodotti nel proprio ambito, in maniera da approfondire il dettaglio delle informazioni desumibili dalla gestione economico-finanziaria. In virtù della normativa vigente, le risorse attribuibili a ciascuna Unità Economica e/o Analitica confluiscono nel Bilancio Unico d'Ateneo e sono quindi rappresentate unitariamente nell'ambito dei documenti di sintesi che compongono il bilancio, prescindendo dal grado di autonomia legalmente riconosciuto. Tuttavia, in sede di controllo e monitoraggio tali documenti possono essere prodotti, anche in forma ufficiale, rispetto alla singola Unità, con riferimento sia ai valori previsionali, sia ai valori consuntivi. Per quanto attiene all'applicazione di prassi e procedure scaturenti dalle norme citate all'ambito specifico del Politecnico, si fa rimando a quanto previsto dal Regolamento di Ateneo per l'Amministrazione la Finanza e la Contabilità, emanato con Decreto Rettorale n.265 del 20 aprile 2020: - Evidenza della presenza e dell'entità dei ricavi derivanti da utilizzo di risconti passivi, per contributi in conto esercizio e/o per sterilizzazione di ammortamenti, nonché di riserve derivanti dalla contabilità finanziaria (fino all'esaurimento delle relative risorse) e/o dell'eventuale utilizzo di fondi per spese. - Per i costi, indicazione del dettaglio del costo del personale e dei relativi dati prospettici nel periodo considerato, al fine di rendere possibile la verifica della sostenibilità delle politiche di reclutamento nel breve e medio periodo. - Per gli ammortamenti presunti, indicazione dei criteri di determinazione e le aliquote di ammortamento applicate. - Illustrazione delle iniziative in riferimento ai vari contesti di intervento, specificandone la destinazione ed evidenziando le attività che richiedono un impegno pluriennale di acquisizione e/o realizzazione. - Indicazione e descrizione delle fonti di copertura, finanziarie e/o patrimoniali, per ciascun investimento previsto, sulla base della tipologia indicata nello schema di budget e dei riflessi che tali utilizzi potranno avere nelle risultanze patrimoniali alla chiusura dell'esercizio, in relazione all'esigenza di mantenere l'equilibrio del bilancio come stabilito dai postulati di cui al D.I. 19/2014.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.
2000 car

13A1 - Anagrafiche

➤ 13A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

SOUTH ENGINEERING SRL

➤ **13A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve**

[SOUTH](#)

➤ **13A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

[08796931213](#)

➤ **13A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

[08796931213](#)

➤ **13A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

[20/11/2017](#)

➤ **13A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

[HTTPS://WWW.SOUTHENGINEERING.IT](https://www.southengineering.it)

➤ **13A1.7: Sede Legale - Comune**

[AFRAGOLA](#)

➤ **13A1.8: Sede Legale - Provincia**

[NA](#)

➤ **13A1.9: Sede Legale - Regione**

[CAMPANIA](#)

➤ **13A1.10: Sede Legale - Nazione**

[ITALIA](#)

➤ **13A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

[Corso G. Garibaldi n. 38](#)

➤ **13A1.12: Sede Legale - CAP**

[80021](#)

➤ **13A1.13: Sede Legale - Telefono**

[08119912378](#)

➤ **13A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@southengineering.it

➤ **13A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

g.capone@pec.southengineering.it

➤ **13A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

AFRAGOLA

➤ **13A1.17: Sede Amministrativa – Provincia**

NA

➤ **13A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

CAMPANIA

➤ **13A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Corso G. Garibaldi n. 38

➤ **13A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

80021

➤ **13A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

08119912378

➤ **13A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@southengineering.it

➤ **13A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

g.capone@pec.southengineering.it

➤ **13A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Antonio

➤ **13A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Capone

➤ **13A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

CPNNTN81T15F839U

➤ **13A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

a.capone@southengineering.it

➤ **13A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

3405054652

➤ **13A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Società a responsabilità limitata

➤ **13A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**

Piccola

➤ **13A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **13A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- CN_00000023-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

13A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ **13A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

South Engineering srl è una PMI operante nel settore dell'Information Technology con focus sulla progettazione e produzione di software B2B e per la Pubblica Amministrazione. La società è stata costituita nel 2017, dopo oltre 5 anni di proficua collaborazione tra gli Ingegneri Informatici Giancarlo Capone, Mario Fiorentino e Pasquale De Rosa, soci della South Engineering srl, che hanno da sempre maturato la passione per l'ICT e la voglia di mettere il proprio know-how a disposizione dei clienti. L'azienda è certificata ISO-9001, ISO-27001 con addendum 27017 e 27018. Gli ambiti di competenza sono: - Mobile (iOS/Android) e Web - Architetture cloud-native (microservizi, serverless) - IoT (Internet of Things) e sistemi embedded - Intelligenza artificiale (AI/ML) - Consulenza tecnologica e progettazione di sistemi complessi - Automotive La SOUTH ENGINEERING SRL ha partecipato in qualità di capofila, o partner, ai seguenti progetti di rilievo Nazionale e Europeo: - PROGETTO PICOMIOT (2018) - CUP B83D18000280007 - PROGETTO EMER-GO (2022) - CUP B37H22003120007 - PROGETTO SALVM (2024) - CUP E63C22000930007 - PROGETTO ATHENA (2025 - HORIZON EU)

➤ **13A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

n.d.

➤ **13A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

n.d.

➤ **13A2.4: Informazioni Generali – Networking**

n.d.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

13A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ **13A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

L'azienda adotta una contabilità separata o una codifica contabile specifica per ciascun progetto di ricerca, al fine di garantire l'identificabilità delle voci di entrata e uscita collegate al finanziamento. Tutte le spese sostenute per il progetto sono completamente tracciabili tramite registrazioni contabili interne e documentazione giustificativa (fatture, contratti, ordini di acquisto, timesheet, etc.), nel rispetto della normativa vigente. La documentazione contabile e amministrativa è archiviata in modo ordinato e facilmente accessibile per eventuali audit o ispezioni da parte degli enti di controllo.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

13A1 - Anagrafiche

➤ **13A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione**

Aida innovazione

➤ **13A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve**

aida

➤ **13A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

15672631007

➤ **13A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

15672631007

➤ **13A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

11/03/2020

➤ **13A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

www.aidainnovazione.it

➤ **13A1.7: Sede Legale - Comune**

ROMA

➤ **13A1.8: Sede Legale - Provincia**

RM

➤ **13A1.9: Sede Legale - Regione**

LAZIO

➤ **13A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

via bufalotta 374

➤ **13A1.12: Sede Legale - CAP**

00139

➤ **13A1.13: Sede Legale - Telefono**

3420953554

➤ **13A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

info@aidainnovazione.it

➤ **13A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

aidainnovazione@pec.it

➤ **13A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

ROMA

➤ **13A1.17: Sede Amministrativa – Provincia**

RM

➤ **13A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

LAZIO

➤ **13A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

via bufalotta 374

➤ **13A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

00139

- **13A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**
3420953554
- **13A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**
info@aidainnovazione.it
- **13A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**
aidainnovazione@pec.it
- **13A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**
italiana
- **13A1.26: Rappresentante Legale - Nome**
Giuseppe
- **13A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**
De Vivo
- **13A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**
DVVGPP78E03F839V
- **13A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**
info@aidainnovazione.it
- **13A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**
3461817640
- **13A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**
Società a responsabilità limitata
- **13A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**
Piccola
- **13A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**
- **13A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- CN_00000023-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

13A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ **13A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

sviluppo software iot

➤ **13A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

n.d.

➤ **13A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

n.d.

➤ **13A2.4: Informazioni Generali – Networking**

n.d.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.

6000 car.

13A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ **13A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

contabilità ordinaria

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

13A1 - Anagrafiche

➤ **13A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione**

XENIA NETWORK SOLUTIONS S.R.L.

➤ **13A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve**

XENIA NETWORK SOLUTIONS

➤ **13A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

05033460873

➤ **13A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

05033460873

➤ **13A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

09/11/2012

➤ **13A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

www.xeniaprogetti.it

➤ **13A1.7: Sede Legale - Comune**

ACI CASTELLO

➤ **13A1.8: Sede Legale - Provincia**

CT

➤ **13A1.9: Sede Legale - Regione**

SICILIA

➤ **13A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

VIA ACICASTELLO 71

➤ **13A1.12: Sede Legale - CAP**

95021

➤ **13A1.13: Sede Legale - Telefono**

095885546

➤ **13A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

rdmanagement@xeniaprogetti.it

➤ **13A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

xenianetworksolutionssrl@legalmail.it

➤ **13A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

ACI CASTELLO

➤ **13A1.17: Sede Amministrativa – Provincia**

CT

➤ **13A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

SICILIA

- **13A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

- **13A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

VIA ACICASTELLO 71

- **13A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

95021

- **13A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

095885546

- **13A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

rdmanagement@xeniaprogetti.it

- **13A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

xenianetworksolutionssrl@legalmail.it

- **13A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italiana

- **13A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Emanuele

- **13A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Ragusa

- **13A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

RGSMNL62H12F258N

- **13A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

eragusa@xeniaprogetti.it

- **13A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

095885546

- **13A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Società a responsabilità limitata

- **13A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**

Media

➤ **13A1.33: Tipologia Struttura – Codice ATECO**

J 62.10.00

➤ **13A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **13A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000043-Da bando a cascata - PE_00000001-Da bando a cascata - CN_00000023-Da bando a cascata - CN_00000022-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

13A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ **13A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

Xenia Network Solutions S.r.l., società fondata nel 2012, come società a socio unico di proprietà al 100% di Xenia Progetti, è specializzata nella consulenza e nella fornitura di soluzioni avanzate per le Telecomunicazioni. Grazie a partnership strategiche con aziende internazionali leader nel settore, la società opera come Solution Provider e System Integrator per diverse compagnie di telecomunicazioni, sia di telefonia fissa che mobile, a cui fornisce anche servizi di Sviluppo Software, Application Maintenance e Supporto tecnologico. XNS segue il proprio cliente in ogni fase di progetto, dalla consulenza IT alla fase di pre-vendita, dall'esecuzione dei lavori e all'assistenza post-vendita, fornendo diversi servizi per l'Integrazione di Sistemi: • Supporto pre-vendita: supporto al cliente al fine di individuare nuove opportunità di business nelle aree di maggiore interesse; • Sviluppo Software: creazione di nuovo software e modifiche di quello esistente, programmazione, configurazione di sistema; • Assistenza e Manutenzione Software: il servizio include diverse attività, quali quelle di SW Remedy Service, Remote Emergency Support Services (24x7), Help Desk, Installazione, Aggiornamento software. Gli addetti, tutti con alta scolarità, sono circa 33, altamente qualificati in ambito ICT e Telco. Tali risorse sono quindi in grado di fornire le competenze e le esperienze richieste per lo svolgimento delle attività che l'azienda si prefigge di svolgere nel progetto in esame. Gran parte del personale tecnico strutturato dell'azienda ha una consolidata competenza ed esperienza maturata in molti anni di progettazione, sviluppo e supporto di soluzioni ICT altamente innovative per clienti in svariati ambiti. Molti di questi dipendenti hanno anche attivamente partecipato alla realizzazione di progetti di ricerca, sempre raggiungendo con successo gli obiettivi previsti. Nello specifico dell'attività che caratterizza questo progetto, l'azienda impiegherà risorse che già da anni si occupano di tali tematiche e che hanno partecipato attivamente al Progetto VOLTA, Bando a Cascata del Progetto Restart e che hanno consolidate conoscenze nell'ambito delle architetture basate su Digital Twin e su sistemi basati sull'Intelligenza Artificiale. Il fatturato complessivo è di 3.991.775 euro (2024)

con una crescita del 12% rispetto all'anno precedente. L'azienda, negli ultimi anni ha investito circa il 12% del suo fatturato in Ricerca e Innovazione. Una costante attenzione all'innovazione ed allo sviluppo di tecnologie innovative ha radicato in XNS l'attività di Ricerca e Sviluppo. La struttura organizzativa dell'azienda prevede come Amministratore Unico, Responsabile della produzione e dell'Innovazione l'Ing. E. Ragusa. Xenia Network Solutions ha come sede legale ed operativa un immobile che si trova ubicato nella Regione Sicilia, in provincia di Catania, all'indirizzo Via Acicastello 71, ad Aci Castello (CAP 95021). La struttura è distribuita su tre piani fuori terra ed un piano seminterrato, per un totale di mq 1300 coperti e destinati ad uffici e aree di supporto alle attività aziendali (mensa, magazzino, Data Center, ecc.). La sede è inoltre dotata di un parco macchine dedicate allo sviluppo software e all'addestramento di modelli di Intelligenza Artificiale. In particolare:

- Workstation GPU ad alte prestazioni: utilizzate per l'addestramento di modelli di AI e per lo sviluppo di applicazioni che richiedono elaborazioni parallele intensive. Sono equipaggiate con schede grafiche di ultima generazione, storage SSD e configurazioni ottimizzate per ambienti di deep learning.
- Server per l'addestramento AI: progettati esclusivamente per l'addestramento di modelli complessi di machine learning, dotati di CPU multi-core, RAM ad alta capacità e acceleratori hardware per il calcolo distribuito.

➤ **13A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

Xenia Network Solutions, partecipata al 100% da Xenia Progetti, è specializzata nella consulenza e nella fornitura di soluzioni avanzate per le Telecomunicazioni. Grazie a partnership strategiche con aziende internazionali leader nel settore, la società opera come Solution Provider e System Integrator per diverse compagnie di telecomunicazioni, sia di telefonia fissa che mobile, a cui fornisce anche servizi di Sviluppo Software, Application Maintenance e Supporto tecnologico. Un'altra attività di Xenia Network Solutions è lo Sviluppo Software, inteso sia come creazione di nuovo software sia come modifiche di quello esistente; la programmazione e la configurazione di sistema. Xenia Network Solutions è sempre stata attenta alle tendenze tecnologiche e di mercato, attraverso varie attività di ricerca. Le aree di interesse includono tecnologie come Computer Vision e Intelligenza artificiale che consentono loro di creare servizi innovativi e strumenti intuitivi per l'utente finale, nonché tecnologie di rete come Software Defined Network (SDN) e Network Function Virtualization (NFV) per fornire efficienti soluzioni, altamente scalabili e con garanzie sui requisiti prestazionali delle reti. La propria capacità di formazione, in tutti gli ambiti di cui sopra, è legata alla casa madre che è Ente di formazione accreditato dalla Regione Siciliana. Attraverso questo accreditamento, Xenia Network Solutions, attraverso il know how dei propri dipendenti, alcuni dei quali Certificati in diversi ambiti, può realizzare formazione in molti settori di alta specializzazione nel campo delle Telecomunicazioni. L'obiettivo di questa attività è la valorizzazione delle competenze e l'adeguamento delle professionalità alle richieste del mercato del lavoro. L'azienda può disporre, all'interno della struttura della casa madre, di aule di formazione opportunamente attrezzate e svolge i percorsi formativi con l'ausilio di trainer certificati. La progettazione ed erogazione di corsi di formazione viene supportata da un processo strutturato che garantisce che ogni corso venga sviluppato ed erogato in modo coerente, controllato e orientato al miglioramento continuo, sia nel caso di corsi standardizzati, erogati ciclicamente, sia per percorsi personalizzati costruiti su specifica commessa.

➤ **13A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

Xenia Network Solutions S.r.l. è una società fondata nel 2012, partecipata al 100% da Xenia Progetti S.r.l. La continua interazione e collaborazione con l'Università di Catania, consente a Xenia Network Solutions di progettare e realizzare corsi specifici rivolti a studenti e professionisti. Nel mese di Maggio del 2024 Xenia Network Solutions ha organizzato un seminario di 2 giorni, svolto presso l'Aula Magna dell'Università di Catania e rivolto agli Studenti, dal titolo: Mobile Communication Evolution. Il Docente era Pasquale Genova, dipendente di Xenia N.S. Questa Formazione professionale è basata sia sui corsi standard dei principali Vendor, sia su corsi personalizzati, progettati ad hoc su richiesta dei clienti.

➤ 13A2.4: Informazioni Generali – Networking

Xenia Network Solutions (XNS) è specializzata nella consulenza e nella fornitura di soluzioni avanzate di Informatica e Telecomunicazioni. Grazie a partnership strategiche con aziende internazionali leader nel settore, la società è Solution Provider e System Integrator per diverse compagnie di telecomunicazioni, sia di telefonia fissa che mobile, a cui fornisce servizi di Consulenza, Progettazione, Sviluppo Software, Application Maintenance e Supporto durante tutto il ciclo di vita del prodotto. L'azienda è caratterizzata da una costante attenzione all'innovazione e, grazie alla sua attiva collaborazione con i maggiori Centri di Ricerca e le Università del territorio siciliano e nazionale, e alla partecipazione ai Consorzi, Distretti Produttivi e Tecnologici, è partner in numerosi progetti di R&D, che consentono all'azienda di acquisire know-how su tecnologie all'avanguardia e di sviluppare soluzioni all'avanguardia. Di seguito un elenco delle aziende e degli Enti di ricerca con cui l'azienda ha avuto proficue collaborazioni: • Università degli studi di Catania • Università degli studi di Palermo • Università del Salento • Università degli studi della Toscana • Università del Piemonte Orientale • University of Pittsburgh Medical Center Italy (UPMCI) • Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) • Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) • Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) • Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC) • Centro di Competenza ARTES 4.0 • Distretto Tecnologico Micro e Nano Sistemi • Consorzio Etna HiTech • ST Microelectronics • Leonardo S.p.A. • Nokia Networks • Engineering Ingegneria Informatica S.p.A. XNS da diversi anni si occupa di tecnologie altamente innovative e ha partecipato alla progettazione e allo sviluppo di sistemi di intelligenza artificiale basati su Computer Vision e Machine Learning, di sistemi che utilizzano i gemelli digitali per il controllo di processi e ad attività strettamente legate al mondo delle telecomunicazioni. In quest'ambito è stata recentemente partner attivo nel progetto VOLTA, Bando a Cascata di Restart, per la realizzazione del Proof of Concept di un sistema in grado, attraverso l'analisi e il monitoraggio rete/servizio di ottimizzare dinamicamente le risorse di rete sia dal punto di vista del throughput garantito che del consumo energetico e delle emissioni. Grazie all'utilizzo dei Digital Twin, infatti, il sistema controlla diversi aspetti della rete per riuscire, tramite meccanismi di AI, a gestire le diverse "viste" della rete al fine di ottimizzare la stessa rispetto ai parametri/ esigenze dei distinti fornitori/ fruitori di servizi. L'azienda ha al suo attivo, anche in qualità di capofila, la realizzazione di svariati progetti di ricerca basati sull'AI. Uno dei più recenti, SAFE-DEMON: SAFE Driving by E-health MONitoring, (sistema di analisi delle condizioni fisiche di un guidatore di un veicolo che correla i dati dinamici del veicolo con le informazioni di contesto, al fine di prevenire situazioni di rischio ed allertare il guidatore) finanziato da PO FESR Sicilia 2014-2020 misura 1.1.5, ha portato l'azienda all'acquisizione di un brevetto per il sistema realizzato. Altri progetti di ricerca, di recente realizzazione sono stati: SAFER (SAFEty on Road construction activities) Consorzio ARTES 4.0– (soluzione trasversale, rivolta a più settori di mercato, per migliorare gli standard di sicurezza in ambienti interni ed esterni riducendo drasticamente i fattori di rischio attraverso il rivelamento immediato di anomalie nel processo di lavoro.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca. 6000 car.

13A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 13A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

Il sistema finanziario adottato dalla Xenia Network Solutions risponde alle caratteristiche richieste per garantire esattezza, trasparenza e tracciabilità. In particolare, la Contabilità Generale, gestita da un software commerciale di gestione della contabilità, è integrata da un software di gestionale di contabilità industriale, sviluppato internamente, che consente di effettuare un'analisi costi/ricavi per singola commessa e per singolo settore di attività. Ogni operazione, dalle fatture ai pagamenti, viene registrata, è facilmente rintracciabile e viene garantita la trasparenza finanziaria grazie alla

disponibilità di informazioni chiare e accessibili su tutte le operazioni finanziarie. Le entrate e le spese vengono registrate nell'esercizio finanziario in cui si verificano, indipendentemente dal momento del pagamento o dell'incasso. Inoltre, vengono garantiti al personale impegnato sistema finanziario la Formazione e aggiornamento continuo: Il personale viene adeguatamente formato e aggiornato sulle ultime novità legislative e sulle migliori pratiche in materia di contabilità e fiscalità. Infine, La Xenia Network Solutions srl ottiene annualmente la supervisione esterna ed indipendente tramite Revisore.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.
2000 car

13A1 - Anagrafiche

➤ 13A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

RE:LAB

➤ 13A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

RELAB

➤ 13A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

02131390359

➤ 13A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

02131390359

➤ 13A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

04/11/2004

➤ 13A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web

<https://www.re-lab.it/>

➤ 13A1.7: Sede Legale - Comune

REGGIO NELL'EMILIA

➤ 13A1.8: Sede Legale - Provincia

RE

➤ 13A1.9: Sede Legale - Regione

EMILIA-ROMAGNA

➤ 13A1.10: Sede Legale - Nazione

ITALIA

➤ 13A1.11: Sede Legale - Indirizzo

VIA MONTI URALI 13

➤ **13A1.12: Sede Legale - CAP**

42122

➤ **13A1.13: Sede Legale - Telefono**

05221409350

➤ **13A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@re-lab.it

➤ **13A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

re-lab@pec.it

➤ **13A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

REGGIO NELL'EMILIA

➤ **13A1.17: Sede Amministrativa – Provincia**

RE

➤ **13A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

EMILIA-ROMAGNA

➤ **13A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

VIA MONTI URALI 13

➤ **13A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

42122

➤ **13A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

05221409350

➤ **13A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@re-lab.it

➤ **13A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

re-lab@pec.it

➤ **13A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

ITALIANA

➤ **13A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

FABIO

➤ **13A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

PAGLIAI

➤ **13A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

PGLFBA73L24I462D

➤ **13A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

fabio.pagliai@re-lab.it

➤ **13A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

05221409350

➤ **13A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Società a responsabilità limitata

➤ **13A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**

Media

➤ **13A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **13A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- PE_00000004-Da bando a cascata - CN_00000013-Da bando a cascata - CN_00000023-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

13A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ **13A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

Nata come spin-off dello Human Machine Interaction Group dell'Università di Modena e Reggio Emilia RE:Lab è una società la cui mission prevede la progettazione, lo sviluppo e l'ingegnerizzazione di interfacce utente e della loro validazione ergonomica in diversi settori applicativi, sia industriali che legati al dominio dei beni culturali.

➤ **13A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

n.d.

➤ **13A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

n.d.

➤ **13A2.4: Informazioni Generali – Networking**

n.d.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.

6000 car.

13A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ **13A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

Gestita dall'ufficio amministrazione tramite foglio Excel

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

13A1 - Anagrafiche

➤ **13A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione**

Università degli Studi di Salerno

➤ **13A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve**

SALERNO

➤ **13A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

80018670655

➤ **13A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

00851300657

➤ **13A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

08/03/1968

➤ **13A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

<http://www.unisa.it>

➤ **13A1.7: Sede Legale - Comune**

FISCIANO

➤ **13A1.8: Sede Legale - Provincia**

SA

➤ **13A1.9: Sede Legale - Regione**

CAMPANIA

➤ **13A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Via Giovanni Paolo II, 132

➤ **13A1.12: Sede Legale - CAP**

84084

➤ **13A1.13: Sede Legale - Telefono**

089966125

➤ **13A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@unisa.it

➤ **13A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

ammicent@pec.unisa.it

➤ **13A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

FISCIANO

➤ **13A1.17: Sede Amministrativa – Provincia**

SA

➤ **13A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

CAMPANIA

➤ **13A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Via Giovanni Paolo II, 132

- **13A1.21: Sede Amministrativa - CAP**
84084
- **13A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**
089966125
- **13A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**
rettore@unisa.it
- **13A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**
ammicent@pec.unisa.it
- **13A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**
Italia
- **13A1.26: Rappresentante Legale - Nome**
Virgilio
- **13A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**
D'Antonio
- **13A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**
DNTVGL80C13H703O
- **13A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**
rettore@unisa.it
- **13A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**
089966125
- **13A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**
Università pubblica
- **13A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**
PUBBLICO
- **13A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**
uni_sa
- **13A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **13A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000037-Da bando a cascata - PE_00000004-Da bando a cascata - PE_00000013-Da bando a cascata - PE_00000007-Da bando a cascata - PE_00000005-Da bando a cascata - PE_00000006-Da bando a cascata - PE_00000003-Da bando a cascata - ECS_00000043-Da bando a cascata - PE_00000001-Da bando a cascata - CN_00000033-Affiliato - ECS_00000017-Da bando a cascata - ECS_00000024-Da bando a cascata - CN_00000041-Affiliato - ECS_00000009-Da bando a cascata - CN_00000013-Da bando a cascata - CN_00000023-Affiliato - CN_00000022-Affiliato - PE_00000014-Affiliato - PE_00000014-Realizzatore (Spoke) - PE_00000018-Da bando a cascata - PE_00000019-Da bando a cascata - PE_00000015-Da bando a cascata - PE_00000021-Da bando a cascata - PE_00000023-Da bando a cascata - PE_00000020-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

13A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ **13A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

Università pubblica

➤ **13A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

Sul piano della formazione di primo e secondo livello l'Università degli studi di Salerno presenta 95 percorsi formativi differenti (articolati in 43 corsi di Laurea triennale, 45 corsi di Laurea magistrale, 5 corsi di laurea magistrale a ciclo unico di 5 anni e 2 corsi di laurea magistrale a ciclo unico di 6 anni) a cui sia aggiunge un'ampia offerta di corsi post-laurea, volta a fornire conoscenze specialistiche e di qualificazione dei profili professionali con una media di circa 35.000 studenti. L'offerta post-laurea dell'Ateneo include percorsi per la formazione degli insegnanti, master e corsi di perfezionamento, dottorati di ricerca e scuole di specializzazione. L'offerta formativa si arricchisce annualmente di corsi sia per chi intende specializzarsi nel proprio ambito di studi o avviarsi alla ricerca scientifica, raggiungendo i più alti livelli di formazione universitaria (terzo ciclo), sia per chi vuole sviluppare e ampliare conoscenze precedentemente acquisite e tradurle in competenze professionali, o per chi intende potenziare capacità professionali sviluppate nel corso di esperienze lavorative e senta la necessità di riqualificarsi professionalmente.

➤ **13A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

L'offerta formativa accreditata dell'Università degli Studi di Salerno comprende diverse tipologie di corsi, tra cui Corsi di Laurea, Corsi di Laurea Magistrali, Dottorati di Ricerca, Master, Corsi di Alta Formazione.

➤ **13A2.4: Informazioni Generali – Networking**

L'Università degli Studi di Salerno presenta numerose collaborazioni nazionali e internazionali nel

campo della ricerca, dello sviluppo e dell'innovazione e della didattica. Ha reso parte integrante dei propri valori di fondo la collaborazione con soggetti nazionali ed internazionali, pubblici e privati, che promuovono attività culturali e di ricerca, in particolare sostenendo programmi europei di cooperazione interuniversitaria. Sulla base di tali elementi, favorisce la più ampia fruizione delle proprie strutture al fine di concorrere allo sviluppo culturale, sociale, economico e produttivo del Paese e in generale dell'intera collettività. Ciò ha consentito l'attivazione di 98 accordi di cooperazione internazionale (<https://web.unisa.it/international/accordi/cooperazione-internazionale/elenco-accordi>), 9 percorsi di doppio titolo (<https://web.unisa.it/didattica/internazionalizzazione-didattica/doppio-titolo>), 1 percorso di triplo titolo (<https://web.unisa.it/international/mobilita-in-uscita/studenti?id=8i>), 105 convenzioni di Dottorato con Tesi in Co-Tutela (<https://web.unisa.it/international/accordi/dottorato-con-tesi-in-cotutela/convenzioni>), 1106 Accordi ERASMUS+ per studio (<https://web.unisa.it/international/accordi/erasmus-plus/elenco-accordi>), 236 accordi ERASMUS+ per Traineeship (<https://web.unisa.it/international/accordi/erasmus-plus/accordi-traineeship>).

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.

6000 car.

13A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 13A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

L'Università degli Studi di Salerno adotta il sistema di contabilità economico-patrimoniale, costituito da contabilità generale e contabilità analitica, ed il Bilancio unico di Ateneo come strumento di individuazione e rappresentazione della situazione economica, finanziaria e patrimoniale e per la valutazione dell'andamento complessivo della gestione.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

13A1 - Anagrafiche

➤ 13A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

ALMAVIVA - THE ITALIAN INNOVATION COMPANY S.P.A. IN BREVE ALMAVIVA S.P.A.

➤ 13A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

ALMAVIVA S.P.A.

➤ 13A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

08450891000

➤ 13A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

08450891000

➤ 13A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

23/03/2005

➤ 13A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web

https://www.almaviva.it/it_IT/

➤ **13A1.7: Sede Legale - Comune**

ROMA

➤ **13A1.8: Sede Legale - Provincia**

RM

➤ **13A1.9: Sede Legale - Regione**

LAZIO

➤ **13A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

via di casal boccone, 188/190

➤ **13A1.12: Sede Legale - CAP**

00137

➤ **13A1.13: Sede Legale - Telefono**

06399311

➤ **13A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

progetti_innovazione@almaviva.it

➤ **13A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

InnovazioneFinanza@pec.almaviva.it

➤ **13A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

ROMA

➤ **13A1.17: Sede Amministrativa – Provincia**

RM

➤ **13A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

LAZIO

➤ **13A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

via di Casal Boccone, 188/190

➤ **13A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

00137

➤ **13A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

06399311

➤ **13A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

progetti_innovazione@almaviva.it

➤ **13A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

InnovazioneFinanza@pec.almaviva.it

➤ **13A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Marco

➤ **13A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Tripi

➤ **13A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

TRPMRC69T08H501D

➤ **13A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

progetti_innovazione@almaviva.it

➤ **13A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

06399311

➤ **13A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Società per azioni

➤ **13A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**

Grande

➤ **13A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

- **13A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000037-Affiliato - PE_00000005-Affiliato - ECS_00000043-Da bando a cascata - ECS_00000024-Affiliato - CN_00000023-Affiliato

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

13A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

- **13A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

Almaviva è una grande impresa italiana leader che opera nella tecnologia dell'informazione e nei servizi di esternalizzazione (CRM Customer Experience) a livello globale. Al 2024, il gruppo Almaviva impiega 45.000 persone, 6.000 delle quali in Italia e 39.000 all'estero e, con un fatturato pari a 1.185 milioni di euro, opera attraverso 30 società in Italia e 79 sedi nel mondo ed opera nei seguenti mercati: cybersecurity, difesa e sicurezza, banche e assicurazioni, trasporti e logistica, agricoltura, sanità, transizione ecologica, telco, energia & servizi, pubblica amministrazione centrale e locale

- **13A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

n.d.

- **13A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

n.d.

- **13A2.4: Informazioni Generali – Networking**

n.d.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.

6000 car.

13A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

- **13A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

Almaviva S.p.A. utilizza software ERP SAP proprietario

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

13A1 - Anagrafiche

- **13A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione**

INTESA SANPAOLO

➤ **13A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve**

ISP

➤ **13A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

00799960158

➤ **13A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

11991500015

➤ **13A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

10/10/1925

➤ **13A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

<https://www.intesasanpaolo.com/>

➤ **13A1.7: Sede Legale - Comune**

TORINO

➤ **13A1.8: Sede Legale - Provincia**

TO

➤ **13A1.9: Sede Legale - Regione**

PIEMONTE

➤ **13A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **13A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Piazza San Carlo n. 156

➤ **13A1.12: Sede Legale - CAP**

10121

➤ **13A1.13: Sede Legale - Telefono**

0115551

➤ **13A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

info@intesasanpaolo.com

➤ **13A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

info@pec.intesasanpaolo.com

➤ **13A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

[TORINO](#)

➤ **13A1.17: Sede Amministrativa – Provincia**

[TO](#)

➤ **13A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

[PIEMONTE](#)

➤ **13A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

[ITALIA](#)

➤ **13A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

[Piazza San Carlo n. 156](#)

➤ **13A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

[10121](#)

➤ **13A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

[0115551](#)

➤ **13A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

info@intesasanpaolo.com

➤ **13A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

info@pec.intesasanpaolo.com

➤ **13A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

[ITALIANA](#)

➤ **13A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

[GIAN MARIA](#)

➤ **13A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

[GROS PIETRO](#)

➤ **13A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

[GRSGMR42B04L219N](#)

➤ **13A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

cons_rs_finanz_eur.75015@intesasanpaolo.com

➤ **13A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

0115551

➤ **13A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Società per azioni

➤ **13A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**

Grande

➤ **13A1.33: Tipologia Struttura – Codice ATECO**

A 64.19.10

➤ **13A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **13A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- PE_00000013-Affiliato - PE_00000014-Affiliato - CN_00000041-Affiliato - CN_00000023-Affiliato - CN_00000022-Affiliato - CN_00000013-Affiliato - PE_00000018-Affiliato - PE_00000021-Affiliato

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

13A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ **13A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

Il Gruppo Intesa Sanpaolo è uno dei principali gruppi bancari europei, con una capitalizzazione di mercato di 69 miliardi di euro al 31 dicembre 2024. In Italia è leader in tutti i segmenti di business (retail, corporate, wealth management), servendo oltre 13,9 milioni di clienti con una rete di 3.925 sportelli (di cui 2.971 in Italia), con quote di mercato superiori al 12%. Al 31 dicembre 2024, i dipendenti erano 94.736, di cui 71.320 in Italia. Nel campo del finanziamento alla Ricerca e Innovazione, Intesa Sanpaolo (ISP) vanta una consolidata esperienza nel sostegno agli investimenti industriali e nell'offerta di servizi di corporate finance. All'offerta distintiva di prodotti finanziari, ISP affianca un'ampia offerta di servizi non finanziari ad alto valore aggiunto (dai servizi informativi e formativi, alla consulenza tecnologica e industriale, al coaching, allo scouting di partner alla tutela e valorizzazione della Proprietà Intellettuale), al fine di: • sostenere i processi di innovazione e supportare le imprese italiane nella partecipazione alle iniziative della UE; • stimolare

la cooperazione tra le imprese e i centri di ricerca con l'obiettivo di favorire il dialogo e moltiplicare le occasioni di trasferimento tecnologico dalla ricerca verso il mercato. Missione & Visione ISP fonda la propria identità su integrità, eccellenza, trasparenza, inclusività e sostenibilità. La banca promuove il valore della persona, l'ascolto attivo e la responsabilità nell'uso delle risorse. Attraverso prodotti e servizi innovativi, crea valore per individui, imprese e comunità, contribuendo alla costruzione di una società equa, digitale e attenta all'ambiente. Piano D'impresa 2022–2025 e Innovazione Il Gruppo è fortemente focalizzato nel sostegno agli investimenti in sostenibilità, digitale e innovazione, pilastri strategici del Piano Industriale. Si posiziona come prima Banca digitale del Paese, grazie ad una intensa attività di R&I interna sui temi dell'Intelligenza Artificiale e Cybersecurity, quest'ultima declinata nei tre ambiti chiave della Cyber Threat Surveillance, Cyber incident Response e Information Sharing, presidiando tutti i principali tavoli internazionali, per estendere anche in ambito europeo la posizione di leadership ed essere riconosciuti come player tecnologico sul panorama internazionale sulle tematiche di Cybersecurity. Il Piano prevede investimenti in tecnologie avanzate, trasformazione digitale e supporto all'innovazione industriale: • oltre 1.400 milioni di euro investiti in tecnologia nel triennio 2022–2024; • completata l'integrazione cloud nel modello operativo; • evoluzione delle piattaforme di core banking e dei canali digitali. PNRR, EDIH e Centri Nazionali – Sinergie Per Lo Sviluppo Nel 2024 il Gruppo ha stanziato 41 miliardi di euro a favore di famiglie e imprese per supportare la transizione digitale e green, nel quadro del programma “Il tuo futuro è la nostra impresa” (target: 120 miliardi € entro il 2026). ISP partecipa come socio fondatore a 4 Centri Nazionali di Ricerca (CN) promossi dal Ministero dell'Università e della Ricerca, per sviluppare progetti di R&S su tematiche di interesse strategico per la Banca come cyber security, AI, Quantum Computing, Mobilità Sostenibile. Oltre a svolgere attività di Ricerca, ISP si è candidata per diventare un motore di inclusione e promozione dei CN su scala nazionale, promuovendo il processo di ingaggio delle imprese con l'obiettivo di favorire il dialogo e l'interazione tra il mondo della Ricerca e le imprese, supportando il trasferimento tecnologico verso le imprese (i.e. advisory R&I e Programmi Europei, EDIHs, programmi di accelerazione e valorizzazione delle startups, ..). ISP sostiene 9 degli European Digital Innovation Hubs (EDIH), concepiti per garantire la trasformazione digitale di successo delle imprese, soprattutto PMI e Mid-Caps, e della Pubblica Amministrazione, assumendo la responsabilità del pilastro Access to Finance.

➤ **13A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

Il Gruppo Intesa Sanpaolo è riconosciuto per la sua capacità di diffusione della conoscenza e trasferimento di competenze, grazie a una consolidata cultura della formazione interna e al ruolo strategico svolto da Intesa Sanpaolo Formazione e dalla Direzione Innovation. In particolare, la struttura Consulenza R&S e Finanziamenti Europei, afferente alla Divisione Banca dei Territori, svolge un ruolo chiave nell'accompagnamento delle imprese italiane nei percorsi di innovazione e accesso ai fondi europei, grazie a un team multidisciplinare con competenze in europa progettazione, finanza agevolata, sviluppo industriale e sostenibilità. Negli ultimi anni, la struttura ha: • realizzato centinaia di interventi formativi e informativi su strumenti europei (PNRR, Horizon Europe, Digital Europe, Innovation Fund); • promosso capacity building a livello territoriale, attraverso laboratori progettuali, workshop tematici e sessioni di affiancamento one-to-one con imprese e stakeholder locali; • supportato la crescita delle competenze interne alla banca attraverso percorsi formativi specialistici su R&S, transizione green e digitalizzazione. La formazione è inoltre rafforzata dalla partecipazione attiva di Intesa Sanpaolo a 4 Centri Nazionali PNRR (Mobilità sostenibile, HPC e Big Data, Terapia Genica, AgriTech), dove il Gruppo contribuisce a integrare competenze finanziarie, industriali e progettuali, favorendo il trasferimento tecnologico e l'adozione delle innovazioni presso le imprese clienti. Infine, il Gruppo dispone di una robusta capacità di dissemination, veicolata attraverso: • la propria rete territoriale e i suoi hub specialistici; • pubblicazioni, eventi, piattaforme digitali e sinergie con enti di ricerca e istituzioni; • progetti europei in cui svolge ruoli attivi anche nella diffusione dei risultati (es. APTITUDE, WE BUILD, TANGO, Cancer CPW), contribuendo alla scalabilità e replicabilità delle soluzioni sviluppate.

➤ **13A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

Le attività formative sono erogate tramite Digit'Ed, realtà partecipata da Intesa Sanpaolo e operativa a livello nazionale, specializzata nella formazione professionale continua e manageriale. Digit'Ed propone percorsi formativi accreditati e finanziabili, in collaborazione con fondi interprofessionali e Regioni, su tematiche strategiche come: • innovazione digitale e transizione 5.0, • sostenibilità e finanza ESG, • competenze trasversali e sviluppo organizzativo. Nel 2024, il Gruppo ha erogato oltre 14 milioni di ore di formazione, coinvolgendo più di 8.000 manager e 25.000 collaboratori, a conferma dell'impegno nella crescita continua delle competenze interne e nella diffusione di know-how anche verso imprese clienti e stakeholder esterni.

➤ **13A2.4: Informazioni Generali – Networking**

Intesa Sanpaolo ha una presenza internazionale strategica, operando in 12 paesi dell'Europa Centrale e Orientale, del Medio Oriente e del Nord Africa attraverso le sue controllate di banca commerciale, con una rete di 954 filiali estere e 7,1 milioni di clienti internazionali, oltre a una rete corporate in 25 Paesi strategici. Intesa Sanpaolo mantiene da anni una rete strutturata di collaborazioni nazionali e internazionali in ambito ricerca, sviluppo e innovazione: • Collaborazioni nazionali consolidate: - Partnership attive con numerose università italiane e centri di ricerca (tra cui CNR, FBK, IIT); - Partecipazione a 2 Competence Center Industria 4.0 e collaborazioni in corso con altri 5; - Presenza in 4 Centri Nazionali PNRR (Mobilità sostenibile, HPC e Big Data, Biofarmaceutica, Sviluppo sostenibile), con un ruolo attivo in attività di ricerca e trasferimento tecnologico. • Collaborazioni internazionali: Partnership accademiche di lungo termine con Oxford University (Said Business School), Cambridge University (Pembroke College), Fraunhofer Institute (Germania), University of Haifa (Israele) e Università della Lettonia. • Partecipazione a progetti europei strategici: - NOBID: wallet europeo per pagamenti digitali cross-border, conclusosi a giugno 2025; - APTITUDE e WE BUILD: progetti europei pilota per l'adozione dell'EU Digital Identity Wallet, in ambiti quali mobilità, supply-chain e servizi bancari; - TANGO: sviluppo di sistemi decisionali ibridi uomo-macchina con AI spiegabile, applicati a sanità, credito e policy making; - Cancer CPW: interventi di prevenzione primaria nei programmi di sorveglianza sanitaria sul lavoro, con impatto esteso su popolazioni a rischio e valutazione di efficacia e sostenibilità. Queste collaborazioni rafforzano la posizione del Gruppo come attore centrale nei processi di innovazione nazionale ed europea, promuovendo lo sviluppo di tecnologie affidabili, inclusive e a beneficio della società.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca. 6000 car.

13A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ **13A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

La gestione finanziaria della Azienda è strutturata in modo da garantire trasparenza, tracciabilità e conformità normativa, in linea con i requisiti richiesti per la partecipazione a programmi di finanziamento pubblico. Il bilancio d'esercizio, in applicazione del D. Lgs. 28 febbraio 2005 n. 38, è redatto secondo i principi contabili IAS/IFRS emanati dall'International Accounting Standards Board (IASB) e le relative interpretazioni dell'International Financial Reporting Standards – Interpretations Committee ed omologati dalla Commissione Europea, come stabilito dal Regolamento Comunitario n. 1606 del 19 luglio 2002. Il Bilancio, predisposto sulla base della Circolare n. 262 della Banca d'Italia emanata il 22 dicembre 2005 e successivi aggiornamenti, è costituito dallo Stato patrimoniale, dal Conto economico, dal Prospetto della redditività complessiva, dal Prospetto delle variazioni di patrimonio netto, dal Rendiconto finanziario, dalla Nota integrativa e dalle relative informazioni comparative ed è inoltre corredato da una Relazione degli amministratori sull'andamento della gestione, sui risultati economici conseguiti e sulla

situazione patrimoniale e finanziaria di Intesa Sanpaolo, con l'obiettivo di fornire una rappresentazione veritiera e corretta della situazione patrimoniale, finanziaria ed economica della banca. Il sistema contabile prevede l'utilizzo di voci contabili specifiche per ciascun progetto finanziato, al fine di garantire la piena tracciabilità delle risorse e il rispetto dei vincoli di destinazione. Il bilancio di Intesa Sanpaolo è sottoposto a revisione contabile da parte della società EY S.p.A., in esecuzione della Delibera dell'Assemblea del 30 aprile 2019, che ha attribuito a questa società l'incarico per gli esercizi dal 2021 al 2029 compreso. Il sistema di controllo interno è ulteriormente rafforzato da una funzione di Internal Audit indipendente, che svolge verifiche periodiche sull'efficacia e sull'adeguatezza dei processi aziendali, contribuendo a garantire la regolarità della gestione e la conformità alle disposizioni normative e regolamentari.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

13A4 - Articolazione delle Risorse e Servizi per la Ricerca

Per ogni Unità Operativa:

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

6847e0e59954824c8e298c1b

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Fondazione Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

MOST

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Uguale alla Struttura LIC

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

MILANO

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

MI

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

LOMBARDIA

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Piazza Leonardo da Vinci 32

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

20133

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0291773004

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

segreteria@centronazionalemost.it

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

polienms@pec.it

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Claudia

➤ **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Simoni

➤ **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

SMNCLD80A46L174P

➤ **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

claudia.simoni@centronazionalemost.it

➤ **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

3495259441

➤ **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Fabrizio

➤ **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Meroni

- **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
[MRNFRZ91P29F205I](#)
- **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
fabrizio.meroni@centronazionalemost.it
- **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
['02 9177 3004](#)
- **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
[1.12_CV Fabrizio Meroni_MOST.pdf.p7m](#)
- **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**
- **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**
[Italiana](#)
- **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**
[Alessandro](#)
- **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**
[Franceschi](#)
- **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**
[FRNLSN84S14F205Y](#)
- **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**
alessandro.franceschi@centronazionalemost.it
- **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**
[0291773004](#)
- **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**
[1.13_CV Alessandro Franceschi_MOSTpdf.p7m](#)
- **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**
- **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**
[Uguale alla Struttura L1C](#)

- **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Uguale alla Struttura L1C

- **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Uguale alla Struttura L1C

- **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

Uguale alla Struttura L1C

- **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

Uguale alla Struttura L1C

- **13A4.1: ID Unità Operativa**

685bb458c7ea674a36a15f98

- **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale

- **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

DICEA

- **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (DICEA) è la più grande struttura dell'Università degli Studi di Napoli Federico II nei campi ingegneristici dell'Area 08 (Ingegneria civile e architettura). Le origini del DICEA risalgono all'istituzione, nel 1811, della Scuola di Applicazione per Ingegneri di Ponti e Strade, con la quale, per la prima volta sul territorio dell'attuale Repubblica italiana, fu delineato "un nuovo modello d'ingegnere, dalla moderna cultura universitaria certificata da rigorosi esami, chiamato ad operare in una realtà in continua evoluzione e ad assumersi la responsabilità di fornire risposte concrete ai bisogni degli individui e della società" (cfr Basso P., 2009). Il DICEA è stato istituito nel 2013, a seguito del nuovo assetto organizzativo imposto dalla Riforma Universitaria (Legge 240/2010); esso nasce dall'aggregazione di alcuni settori scientifico-disciplinari, in gran parte afferenti all'area dell'Ingegneria Civile, precedentemente incardinati nei Dipartimenti di Ingegneria Idraulica, Geotecnica e Ambientale, di Ingegneria dei Trasporti "L. Tocchetti", di Pianificazione e Scienza del Territorio, di Progettazione Urbana. Le missioni dipartimentali sono la formazione di nuove generazioni di progettisti e tecnici, lo svolgimento di attività di ricerca di elevata qualificazione, nonché la promozione dell'innovazione tecnologica di prodotti e processi per il loro trasferimento nei campi dell'ingegneria e dell'architettura. Fin dalla sua fondazione le differenti discipline caratterizzanti il DICEA sono state articolate nelle seguenti macro-aree disciplinari: Ingegneria delle acque, dei sistemi idraulici e dell'ambiente; Ingegneria dei sistemi e delle infrastrutture di trasporto; Ingegneria geotecnica e geologia applicata; Ingegneria della città e del territorio; Ingegneria edile e Architettura. Le attività didattiche, di ricerca e di servizi conto terzi sono svolte nei tre plessi universitari ubicati nell'area occidentale di Napoli, vale a dire, Via Claudio (dove hanno sede la direzione e l'amministrazione del DICEA), Piazzale Tecchio e Via Nuova Agnano, nonché nel nuovo polo di San Giovanni a Teduccio, che sorge nell'area orientale della città. Le

strutture dipartimentali, agevolmente raggiungibili dalle altre aree della città e dai nodi di collegamento regionali, consistono in aule, biblioteche, laboratori didattici, multimediali, di prove e di sperimentazione che si sviluppano su una superficie dedicata di oltre 10.000 mq.

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

NAPOLI

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

NA

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

CAMPANIA

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via Claudio, 21

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

80125

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0817683470

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

dip.ing-civ-ed-amb@unina.it

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

dip.ing-civ-ed-amb@pec.unina.it

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si
U-GOV Cineca

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Francesco

➤ **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Pirozzi

- **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**
[PRZFNC60H07F839L](#)
- **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
francesco.pirozzi@unina.it
- **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**
[3389281246](#)
- **13A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**
[Italiana](#)
- **13A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**
[RITA](#)
- **13A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**
[GALLO](#)
- **13A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**
[GLLRTI67H65F559P](#)
- **13A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
rita.gallo@unina.it
- **13A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**
rita.gallo@personalepec.unina.it
- **13A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**
[0817683939](#)
- **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**
[Italiana](#)
- **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**
[Gennaro Nicola](#)
- **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
[Bifulco](#)
- **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
[BFLGNR66T03F839M](#)

➤ **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

gnbifulc@unina.it

➤ **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

081 76 83883

➤ **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[2.12_CV Gennaro Bifulco_UniNA.pdf](#)

➤ **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Rita

➤ **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Gallo

➤ **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

GLLRTI67H65F559T

➤ **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

Rita.gallo@unina.it

➤ **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

0817683939

➤ **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[2.13_CV RITA GALLO_UniNA.pdf](#)

➤ **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Allo stato attuale, al DICEA afferiscono 94 docenti/ricercatori di 18 Settori Scientifico-Disciplinari (SSD) e 26 unità di personale tecnico/amministrativo. Il personale docente è suddiviso nelle diverse fasce nel modo seguente: 28 Professori Ordinari; 37 Professori Associati; 8 Ricercatori a tempo determinato di Tipo B; 21 Ricercatori a tempo determinato di Tipo A. Per quanto riguarda, invece, il Personale Tecnico/Amministrativo operante negli uffici amministrativi,

nelle biblioteche e nei Laboratori, la suddivisione tra le diverse Aree è la seguente: 1 unità dell'Area Elevata Professionalità; 14 unità dell'Area dei Funzionari; 9 unità dell'Area dei Collaboratori; 2 unità dell'Area degli Operatori.

➤ **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Il DICEA possiede molti laboratori. Il LogitLab opera nel campo dei sistemi di trasporto ed aggrega le attività del gruppo di ricerca sugli argomenti di interesse. Il Laboratorio ITS è dotato di: simulatore di guida dinamico, in ambiente di realtà virtuale immersiva; coppia di simulatori di guida statici; veicolo strumentato per studiare i comportamenti di guida e l'applicazione di tecniche VHIL. Esso può accedere al laboratorio composto da 2.5 km di strada urbana attrezzata con sensori di monitoraggio del traffico e di comunicazione infrastruttura-veicolo. Il Laboratorio congiunto DICEA-Almaviva è volto a collegare l'ITS con Almaviva. Esso realizza una control room per la gestione del traffico con 2 postazioni operatore e uno screen di grandi dimensioni. Il LASTRA partecipa ai circuiti di prove valutative interlaboratorio promossi dal SITEB; vi si svolgono caratterizzazioni di bitumi, terre, aggregati e pavimentazioni. Nel Laboratorio di Sicurezza Stradale sono eseguiti studi sulla gestione della sicurezza delle infrastrutture previste dal D.Lgs. 35/2011 e dalle direttive EU 2008/96 e 2019/1936. È dotato di simulatore di guida dinamico ad alta fedeltà e sistemi di rilievo dello stato psicofisiologico dei guidatori. Il Laboratorio di Pianificazione di Trasporto possiede hardware e software, quali: centro di calcolo con sistemi multiprocessori e server per web-hosting e data-warehousing, sensori per il rilievo automatico di flussi e caratteristiche del deflusso stradale, software di calcolo, di ottimizzazione e di assegnazione alle reti di trasporto e di previsione della domanda di mobilità. Il ResiLab è un laboratorio interdisciplinare realizzato con i fondi dei Dipartimenti di Eccellenza 2018-2022; è dotato di strumenti per il monitoraggio e la sperimentazione di problemi a scala reale. Il laboratorio EnGeo-Lab è volto allo studio dei rischi e delle risorse naturali (caratterizzazione delle instabilità degli ammassi rocciosi, frane, fenomeni di trasporto solido in ambito di conoidi alluvionali, tutela e salvaguardia delle acque sotterranee). Il Laboratorio di Idraulica è esteso circa 1200 mq ed è dotato di modelli idraulici di diverse dimensioni e di una vasca marittima con generatori di moto ondoso. Nel HELab sono condotte prove di qualifica di gruppi elettromeccanici di pompaggio di acqua in ottemperanza al nuovo standard europeo EN16480. Il LARA possiede una ponderosa dotazione strumentale, che lo rende uno dei più importanti laboratori di ricerca italiani nel campo ambientale. Il Laboratorio di Geotecnica possiede apparecchiature per la caratterizzazione meccanica dei terreni e delle rocce. Il BE Lab è volto al trasferimento tecnologico e alla valorizzazione delle conoscenze nell'ambito della tutela del patrimonio costruito e dei beni culturali. Il REMlab dispone di strumenti per l'elaborazione digitale e analogica per la grafica raster e la modellazione solida, in aggiunta ad un parco strumentale destinato al rilevamento metrico sia range che image based oltre che topografico. Il TeMALab, iscritto nel Registro dei Laboratori Certificati del MIUR, è corredato da 4 postazioni informatiche per elaborazioni 3D e per la realizzazione di webgis di ultima generazione. A cura del TeMALab viene pubblicata la rivista quadrimestrale TeMA Journal of Land Use, Mobility and Environment. Il DICEA è riferimento per imprese, amministrazioni e attori economici, pubblici e privati; lo dimostra il numero crescente di convenzioni e contratti conto terzi: 68 dal 2012 al 2017, con budget di 1.8 M€; 73 dal 2018 al 2020 (3.5 M€); 135 dal 2021 al 2023 (5.15 M€). Dal 2021 al 2023 proventi cospicui sono derivati anche da finanziamenti competitivi e da attività di trasferimento tecnologico: ad es., il contributo medio al Dipartimento da 4 progetti di ricerca internazionali è stato di 430 k€, mentre dai 30 PRIN l'importo è stato di 94 k€. I dati appena discussi non tengono conto dei progetti costituiti con fondi PNRR, ammontanti a circa 5M€.

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

I docenti del DICEA hanno una consolidata tradizione di collaborazioni con docenti di altri centri, sia nazionali che internazionali, estesa sia al campo della didattica che a quello della ricerca. Relativamente alla didattica, si segnalano, in primo luogo, l'elevato numero di accordi Erasmus

per la mobilità internazionali degli studenti, passato da 44 nell'a.a. 2019-2020 agli attuali 55 (2023-2024). Più recentemente, l'Ateneo, su iniziativa del DICEA, ha attivato 6 proposte nell'ambito del progetto Erasmus italiano, finalizzato alla mobilità studentesca nel contesto nazionale. Sempre nel campo della didattica, il DICEA ha attivato dall'anno accademico 2022/2023 due accordi con la University of Architecture, Civil Engineering and Geodesy (UACEG) di Sofia (Bulgaria) e con la Czech University of Life Sciences (UCT) di Praga (Repubblica Ceca) per percorsi di studi finalizzati al conseguimento di un doppio titolo di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio. Infine, si segnala che negli ultimi anni i docenti del DICEA sono stati coinvolti in 3 progetti ERASMUS plus, svolti in collaborazione con colleghi di Atenei stranieri. Nell'ambito delle iniziative finalizzate al rafforzamento della mobilità internazionale nella ricerca, il DICEA è particolarmente attivo nella promozione di accordi internazionali con università ed enti di ricerca, sia di tipo A (tra Atenei) che di tipo B (tra dipartimenti). Gli accordi di tipo A sono passati da 21, nell'anno accademico 2019/2020 a 32 nell'a.a. 2023/2024, mentre quelli di tipo B sono passati da 13 (a.a. 2019/2020) a 28 (a.a. 2023/2024). Attualmente, a livello di Ateneo, il numero complessivo di accordi di Tipo A è pari a 234 (aggiornato al 12/01/2024) mentre il numero di accordi di Tipo B è 195 (aggiornato al 12/01/2024); ne consegue che il DICEA contribuisce in termini di accordi di tipo A e di tipo B, rispettivamente, per il 13,67% e per il 14,36%. Le collaborazioni con ricercatori di altre sedi, in particolare stranieri, è dimostrata anche dal fatto che oltre il 30% degli articoli su rivista prodotta dai docenti del DICEA nel triennio 2021-2023 presenta almeno un co-autore affiliato ad un'Università estera nonché dal fatto la percentuale di studenti di dottorato che ha trascorso un periodo all'estero è stata superiore al 60% nonostante le difficoltà dovute all'evento pandemico.

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

Le origini del DICEA risalgono, come detto, all'istituzione, nel 1811, della Scuola di Applicazione per Ingegneri di Ponti e Strade. Anche grazie a questa antica tradizione, nonché per effetto della lungimiranza di docenti illuminati, le attività di didattica sono state avviate, in molti campi di specifica competenza, in anticipo rispetto ad altri Atenei italiani, favorendo lo sviluppo nel tempo di una visione ingegneristica originale, applicata a grandi infrastrutture, a reti e sistemi civili, al territorio, all'ambiente, alle costruzioni. La scuola di ingegneria civile, edile e ambientale napoletana costituisce certamente un punto di riferimento per il territorio di appartenenza, e si propone l'obiettivo di estendere l'attrattività dei percorsi formativi al di fuori dei confini regionali, in ambito sia nazionale che internazionale. Relativamente al contesto internazionale, in questo momento è considerata soprattutto attendibile la possibilità di attrarre gli allievi dai Paesi del bacino del mediterraneo, dall'Africa, dall'Europa orientale e dalle nazioni sud-occidentali dell'Asia.

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

L'offerta didattica del DICEA si articola sui tre livelli di formazione universitaria. Per quanto riguarda il 1° livello, l'offerta include: 5 Corsi di Studio (Ingegneria Civile, Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, Ingegneria Gestionale delle Costruzioni; Ingegneria Edile; Civil and Environmental Engineering. Per quanto riguarda il 2° livello, l'offerta include: 1 Corso di Studio Magistrale a ciclo unico (Ingegneria Edile-Architettura) e 4 Corsi di Studio Magistrali (Ingegneria Civile per l'Idraulica e i Trasporti, Transportation Engineering and Mobility, Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio e Ingegneria Edile. Oltre alla Laurea Magistrale in Transportation Engineering and Mobility, già attiva da alcuni anni, e alla nuova Laurea in Civil and Environmental Engineering (attivata nell'a.a. 2024-2025), l'offerta didattica in lingua inglese include numerosi insegnamenti erogati nelle varie magistrali incardinate nel Dipartimento, ma anche in CdS Magistrali di altri Dipartimenti (in particolare, il Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura e il Dipartimento di Ingegneria Industriale). L'offerta relativa alla formazione di 3° livello include: il Master di II livello in Geotecnica per le Infrastrutture e il Corso di Dottorato in Ingegneria dei Sistemi Civili. La didattica viene erogata nel Complesso San Giovanni e nelle sedi di via Claudio, Piazzale Tecchio, Agnano e Monte S. Angelo. Come si

rileva, la didattica del DICEA del 1° e 2° livello è molto articolata e copre ampiamente l'area dell'Ingegneria Civile e Ambientale e dell'Ingegneria Edile ed Edile-Architettura. I vari percorsi di studio magistrale, inoltre, prevedono ampi margini di personalizzazione della formazione, non solo attraverso la scelta autonoma dello studente, ma anche grazie alla possibilità di effettuare scelte curriculari che coprono i vari ambiti applicativi dell'Ingegneria Civile, Edile e Ambientale.

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

685bb608c7ea674a36a16ba1

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

SOUTH ENGINEERING SRL

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

SOUTH

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

La sottostruttura è l'unica sede operativa dell'azienda, ed in essa vengono svolte tutte le attività aziendali.

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

AVERSA

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

CE

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

CAMPANIA

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

VIA COSTANTINOPOLI N. 5

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

81031

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

08119912378

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@southengineering.it

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

g.capone@pec.southengineering.it

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

ITALIANA

➤ **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

GIANCARLO

➤ **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

CAPONE

➤ **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

CPNGCR85R12F839Y

➤ **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

G.CAPONE@SOUTHENGINEERING.IT

➤ **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

3403597763

➤ **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Mario

➤ **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Fiorentino

➤ **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

FRNMRA87D24F839G

➤ **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

m.fiorentino@southengineering.it

➤ **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

3921800119

➤ **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

10.12_Mario Fiorentino_S. Eng..p7m

➤ **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Antonio

➤ **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Capone

➤ **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

CPNNTN81T15F839U

➤ **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@southengineering.it

➤ **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

08119912378

➤ **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

10.13_Antonio Capone_S. Eng..pdf

➤ **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

L'azienda è composta attualmente da 11 risorse, di cui 5 con notevole esperienza nell'ambito delle attività di ricerca, sviluppo e innovazione. L'azienda può contare su ben 10 Ingegneri informatici con esperienza nello sviluppo software, architetture cloud e intelligenza artificiale. Inoltre, 3 persone hanno già maturato esperienza diretta nella partecipazione e gestione di progetti europei e regionali, in particolare in programmi Horizon 2020/Horizon Europe e POR FESR regionali e bandi a cascata (PNRR), occupandosi sia delle attività tecniche che della documentazione di progetto.

➤ **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

n.d.

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

n.d.

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

n.d.

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

n.d.

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

685bb6a1c7ea674a36a16bbb

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

aida innovazione

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

aida

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

sviluppo

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

NAPOLI

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

NA

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

CAMPANIA

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

via giovanni porzio 4

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

80143

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

3420953554

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

info@aidainnovazione.it

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

aidainnovazione@pec.it

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si
n.d.

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

italiana

➤ **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

luca

➤ **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

cornali

➤ **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

CRNLCU83P19H612X

➤ **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

l.cornali@aidainnovazione.it

➤ **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

3931980149

➤ **13A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

italiana

➤ **13A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

luca

➤ **13A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

cornali

➤ **13A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

CRNLCU83P19H612X

➤ **13A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

l.cornali@aidainnovazione.it

➤ **13A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

aidainnovazione@pec.it

➤ **13A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

3931980149

➤ **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Giorgio

➤ **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Festi

➤ **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

FSTGRG86E12H612D

➤ **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

g.festi@aidainnovazione.it

➤ **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

0464412442

➤ **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[12.13_CV Festi Giorgio.pdf](#)

➤ **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Luca

➤ **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Cornali

➤ **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

CRNLCU83P19H612X

➤ **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

l.cornali@aidainnovazione.it

➤ **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

3931980149

➤ **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[12.12_CV Luca Cornali_Aida.pdf](#)

➤ **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

10 fte: 7 sviluppatori, 1 grafico, 1 analista, 1 dirigente

➤ **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

n.d.

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

n.d.

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

n.d.

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

n.d.

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

685bc1fa56c28260d02f9f9b

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

[Xenia Network Solutions S.r.l.](#)

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

[Xenia Network Solutions](#)

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Xenia Network Solutions è un integratore di sistemi ed è specializzata nella consulenza e nella fornitura di soluzioni avanzate per le Telecomunicazioni. L'azienda opera come Solution Provider e System Integrator per diverse compagnie di telecomunicazioni, sia di telefonia fissa che mobile, a cui fornisce anche servizi di Supporto pre-vendita, Sviluppo Software, Assistenza a

Manutenzione Software. Una costante attenzione all'innovazione ed allo sviluppo di tecnologie innovative ha radicato in XNS l'attività di Ricerca e Sviluppo e l'azienda, negli ultimi anni ha investito circa il 12% del suo fatturato in Ricerca e Innovazione. L'azienda ha ampie competenze nel campo delle telecomunicazioni e in ambito IT e più recentemente si è focalizzata nell'ambito delle architetture basate su Digital Twin e su sistemi basati sull'Intelligenza Artificiale. Questa vocazione all'innovazione è supportata da infrastrutture tecnologiche dedicate, tra cui un parco macchine per l'addestramento di modelli di AI e server ad alte prestazioni per applicazioni di calcolo avanzato. Le attività sono integrate in un flusso continuo di sviluppo, sperimentazione e validazione di soluzioni, finalizzato anche al trasferimento tecnologico verso il mercato, grazie a una rete di partnership strategiche con attori internazionali del settore. In parallelo, XNS promuove lo sviluppo professionale e la formazione continua delle proprie risorse, con l'obiettivo di rafforzare internamente le competenze critiche richieste dalla costante evoluzione del panorama tecnologico. Questa attenzione alla crescita delle competenze si traduce in percorsi formativi tecnici, aggiornamento su tecnologie emergenti e coinvolgimento attivo dei collaboratori nei progetti di ricerca e innovazione. La sede legale ed operativa della società si trova nella Regione Sicilia, in provincia di Catania, all'indirizzo Via Acicastello 71, ad Aci Castello (CAP 95021). Xenia Network Solutions è un integratore di sistemi ed è specializzata nella consulenza e nella fornitura di soluzioni avanzate per le Telecomunicazioni. L'azienda opera come Solution Provider e System Integrator per diverse compagnie di telecomunicazioni, sia di telefonia fissa che mobile, a cui fornisce anche servizi di Supporto pre-vendita, Sviluppo Software, Assistenza a Manutenzione Software. Una costante attenzione all'innovazione ed allo sviluppo di tecnologie innovative ha radicato in Xenia Network Solutions l'attività di Ricerca e Sviluppo e l'azienda, negli ultimi anni ha investito circa il 12% del suo fatturato in Ricerca e Innovazione. L'azienda ha ampie competenze nel campo delle telecomunicazioni e in ambito IT e più recentemente si è focalizzata nella realizzazione di soluzioni architetture basate su Digital Twin e su sistemi di Intelligenza Artificiale. Questa vocazione all'innovazione è supportata da infrastrutture tecnologiche dedicate, tra cui un parco macchine per l'addestramento di modelli di AI e server ad alte prestazioni per applicazioni di calcolo avanzato. Le attività sono integrate in un flusso continuo di sviluppo, sperimentazione e validazione di soluzioni, finalizzato anche al trasferimento tecnologico verso il mercato, grazie a una rete di partnership strategiche con attori internazionali del settore. In parallelo, Xenia Network Solutions promuove lo sviluppo professionale e la formazione continua delle proprie risorse, con l'obiettivo di rafforzare internamente le competenze critiche richieste dalla costante evoluzione del panorama tecnologico. Questa attenzione alla crescita delle competenze si traduce in percorsi formativi tecnici, aggiornamento su tecnologie emergenti e coinvolgimento attivo dei collaboratori nei progetti di ricerca e innovazione. La sede legale ed operativa della società si trova nella Regione Sicilia, in provincia di Catania, all'indirizzo Via Acicastello 71, ad Aci Castello (CAP 95021).

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

ACI CASTELLO

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

CT

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

SICILIA

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

VIA ACICASTELLO 71

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

95021

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

095885546

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

rdmanagement@xeniaprogetti.it

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

xenianetworksolutionssrl@legalmail.it

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Emanuele

➤ **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Ragusa

➤ **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

RGSMNL62H12F258N

➤ **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

rdmanagement@xeniaprogetti.it

➤ **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

095885546

➤ **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Emanuele

➤ **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Ragusa

- **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

[RGSMNL62H12F258N](#)

- **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

eragusa@xeniaprogetti.it

- **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

339 499 3287

- **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[11.11_CV Emanuele Ragusa_Xenia.pdf.p7m](#)

- **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

- **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

- **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Giuseppe

- **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Sorbello

- **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

[SRBGPP61S16G597M](#)

- **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

gsorbello@xeniaprogetti.it

- **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

095885546

- **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[11.12_CV Giuseppe Sorbello_Xenia.pdf.p7m](#)

- **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

- **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Xenia Network Solutions conta complessivamente 33 dipendenti. Tra questi, 8 risultano coinvolti, anche solo parzialmente, in progetti di ricerca, sviluppo e innovazione (RSI), per un totale di 2,3 Unità Lavorative Annue (ULA) dedicate a tali attività. Il personale coinvolto presenta una composizione variegata in termini di titoli di studio: • 5 dipendenti sono in possesso di laurea magistrale o laurea del vecchio ordinamento in ambiti tecnico-scientifici e ingegneristici; • 1 dipendente possiede una laurea triennale; • 2 dipendenti sono in possesso di diploma di scuola secondaria superiore, con profili tecnico-professionali. La composizione delle risorse impegnate evidenzia un buon livello di qualificazione, in linea con le esigenze di progetti ad alto contenuto innovativo, e garantisce un adeguato mix di competenze teoriche e operative. Il personale coinvolto in progetti RSI, in termini di ruolo ricoperto e qualifica, può essere classificato come segue: • 3 dipendenti Solution Architect • 2 dipendenti Network Engineer • 1 dipendente Test Engineer • 1 dipendente Software Engineer • 1 dipendente AI Expert

➤ **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

La missione prevalente di Xenia Network Solutions è lo sviluppo della Ricerca e Innovazione nelle nuove tecnologie (Intelligenza Artificiale, CyberSicurezza, Architetture Innovative di Telecomunicazione). A tal fine l'azienda investe una sensibile percentuale del suo fatturato in progetti di ricerca finanziata, utilizzando le diverse opportunità messe a disposizione nell'ambito regionale, nazionale ed europeo. Funzionali a tale missione sono le molteplici partecipazioni della società a Consorzi, Distretti ad Alta Tecnologia e Centri di Ricerca e di Trasferimento Tecnologico. Inoltre, La società ha solide relazioni con Università e Enti di ricerca sia pubblici che privati. Per raggiungere i suoi obiettivi, Xenia Network Solutions ha sviluppato competenze e know-how dei suoi dipendenti e ha strutturato la sua sede con aree di progettazione (laboratori) e di produzione (Data Centre). La sede in provincia di Catania è dotata di un Data Centre dedicato allo sviluppo delle soluzioni software e all'addestramento di modelli di Intelligenza Artificiale. In particolare, nel Data Centre della società sono presenti: • Workstation GPU ad alte prestazioni: utilizzate per l'addestramento di modelli di AI e per lo sviluppo di applicazioni che richiedono elaborazioni parallele intensive. Sono equipaggiate con schede grafiche di ultima generazione, storage SSD e configurazioni ottimizzate per ambienti di deep learning. • Server per l'addestramento AI: progettati esclusivamente per l'addestramento di modelli complessi di machine learning, dotati di CPU multi-core, RAM ad alta capacità e acceleratori hardware per il calcolo distribuito.

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Xenia Network Solutions ha uno spiccato orientamento all'innovazione, che coltiva e aumenta costantemente grazie alle partnership strategiche con leader del settore ICT e alle attive e fruttuose collaborazioni con Università e Centri di Ricerca. Diverse Università e Centri di Ricerca sono stati partner in iniziative di ricerca con finanza agevolata. All'interno di queste collaborazioni meritano di essere ricordate quelle con il CNR, University of Pittsburgh Medical Center e l'Istituto Italiano di Tecnologie, con i quali Xenia Network Solutions ha sviluppato una forte collaborazione funzionale all'avanzamento tecnologico (TRL) delle proprie soluzioni. Una menzione a parte va fatta alle collaborazioni avute con diverse università italiane (Università del Salento, Università della Tuscia, Università del Piemonte Orientale, Università di Palermo e Università di Catania). In particolare, con l'Università degli studi di Catania, le collaborazioni con il dipartimento di Informatica e Telecomunicazioni (DIEEI), con il Dipartimento di Matematica e Informatica (DMI), con quello di Ingegneria Civile (DICAR), hanno aiutato l'azienda a sviluppare e consolidare competenze su aree altamente innovative nell'ambito delle reti di telecomunicazione, delle tecniche di Intelligenza Artificiale e dei sistemi veicolari che hanno portato, nell'ambito di progetti di Ricerca, alla realizzazione di prototipi altamente innovativi che hanno anche permesso l'acquisizione di brevetti e hanno suscitato notevole interesse presso i propri clienti strategici. Xenia Network Solutions ha sviluppato la sua rete di collaborazione anche con le grandi aziende

del panorama italiano nel settore della difesa, delle telecomunicazioni, dell'informatica per le PA e della microelettronica, realizzando in partnership iniziative di ricerca innovativa. L'azienda ha al suo attivo, anche in qualità di capofila, la realizzazione di diversi progetti di ricerca basati sull'Intelligenza Artificiale. Uno dei più recenti, SAFE-DEMON: SAFE Driving by E-health MONitoring, (sistema di analisi delle condizioni fisiche di un guidatore di un veicolo che correla i dati dinamici del veicolo con le informazioni di contesto, al fine di prevenire situazioni di rischio ed allertare il guidatore) finanziato da PO FESR Sicilia 2014-2020 misura 1.1.5, ha portato l'azienda all'acquisizione di un brevetto per il sistema realizzato.

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

Xenia Network Solutions, partecipata al 100% da Xenia Progetti, è specializzata nella consulenza e nella fornitura di soluzioni avanzate per le Telecomunicazioni. Grazie a partnership strategiche con aziende internazionali leader nel settore, la società opera come Solution Provider e System Integrator per diverse compagnie di telecomunicazioni, sia di telefonia fissa che mobile, a cui fornisce anche servizi di Sviluppo Software, Application Maintenance e Supporto tecnologico. Un'altra attività di Xenia Network Solutions è lo Sviluppo Software, inteso sia come creazione di nuovo software sia come modifiche di quello esistente; la programmazione e la configurazione di sistema. Xenia Network Solutions è sempre stata attenta alle tendenze tecnologiche e di mercato, attraverso varie attività di ricerca. Le aree di interesse includono tecnologie come Computer Vision e Intelligenza artificiale che consentono loro di creare servizi innovativi e strumenti intuitivi per l'utente finale, nonché tecnologie di rete come Software Defined Network (SDN) e Network Function Virtualization (NFV) per fornire efficienti soluzioni, altamente scalabili e con garanzie sui requisiti prestazionali delle reti. La propria capacità di formazione, in tutti gli ambiti di cui sopra, è legata alla casa madre che è Ente di formazione accreditato dalla Regione Siciliana. Attraverso questo accreditamento, Xenia Network Solutions, attraverso il know how dei propri dipendenti, alcuni dei quali Certificati in diversi ambiti, può realizzare formazione in molti settori di alta specializzazione nel campo delle Telecomunicazioni. L'obiettivo di questa attività è la valorizzazione delle competenze e l'adeguamento delle professionalità alle richieste del mercato del lavoro. L'azienda può disporre, all'interno della struttura della casa madre, di aule di formazione opportunamente attrezzate e svolge i percorsi formativi con l'ausilio di trainer certificati. La progettazione ed erogazione di corsi di formazione viene supportata da un processo strutturato che garantisce che ogni corso venga sviluppato ed erogato in modo coerente, controllato e orientato al miglioramento continuo, sia nel caso di corsi standardizzati, erogati ciclicamente, sia per percorsi personalizzati costruiti su specifica commessa.

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

Xenia Network Solutions S.r.l. è una società fondata nel 2012, partecipata al 100% da Xenia Progetti S.r.l. La continua interazione e collaborazione con l'Università di Catania, consente a Xenia Network Solutions di progettare e realizzare corsi specifici rivolti a studenti e professionisti. In questo ambito, nel mese di Maggio del 2024, Xenia Network Solutions ha organizzato un seminario di 2 giorni, svolto presso l'Aula Magna dell'Università di Catania e rivolto agli Studenti, dal titolo: Mobile Communication Evolution. Il Docente era Pasquale Genova, dipendente di Xenia Network Solutions. Questa Formazione professionale poggia le sue basi sia sui corsi standard dei principali Vendor, sia su corsi personalizzati, progettati ad hoc su richiesta dei clienti.

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

686280adc30ee276fb5f4e46

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

RE:LAB Srl

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

RELAB

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Nata come spin-off dello Human Machine Interaction Group dell'Università di Modena e Reggio Emilia RE:Lab è una società la cui mission prevede la progettazione, lo sviluppo e l'ingegnerizzazione di interfacce utente e della loro validazione ergonomica in diversi settori applicativi, sia industriali che legati al dominio dei beni culturali.

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

NAPOLI

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

NA

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

CAMPANIA

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via suor orsola a carciati 5

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

80132

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

05221409350

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@re-lab.it

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

re-lab@pec.it

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

italiana

- **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**
Roberto
- **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**
Montanari
- **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**
MNTRRT72D28H223B
- **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
roberto.montanari@re-lab.it
- **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**
05221409350
- **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**
Italiana
- **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**
Roberto
- **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
Montanari
- **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
MNTRRT72D28H223B
- **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
roberto.montanari@re-lab.it
- **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
05221409350
- **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
9.12_CV Roberto Montanari_Re-Lab.pdf
- **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**
- **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**
Italiana

➤ **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Fabio

➤ **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Pagliai

➤ **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

PGLFBA73L24I462D

➤ **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@re-lab.it

➤ **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

05221409350

➤ **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

9.13_CV Fabio Pagliai_Re-Lab.pdf

➤ **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

10

➤ **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

n.d.

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

n.d.

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

n.d.

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

n.d.

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

685bb47b8f636c01a2adb44b

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

DICATECH

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, Territoriale, Edile e Chimica si propone di raggiungere obiettivi condivisi attraverso un modello volto a promuovere la ricerca moderna e interdisciplinare. La presenza di ampie infrastrutture di ricerca e competenze è strategica, con un impatto testimoniato da una vasta rete di relazioni con attori pubblici e privati. Ciò svolge un ruolo cruciale nello sviluppo di nuove soluzioni ingegneristiche di grande impatto a livello nazionale e internazionale. L'obiettivo generale del Dipartimento è quello di sviluppare azioni di ricerca interdisciplinari nella definizione e costruzione di nuovi modelli interpretativi, nel rispetto dei criteri generali della pianificazione del territorio, della conservazione del territorio, della protezione e gestione delle risorse naturali, dello sviluppo di processi ambientalmente sostenibili, sia nella progettazione di nuove infrastrutture ed edifici, sia nella riqualificazione di quelli esistenti. La nostra missione, in linea con le priorità dell'agenda europea, è: promuovere un approccio olistico alla ricerca scientifica; focalizzarsi maggiormente sugli obiettivi di ricerca; valorizzare i settori di sviluppo in cui l'Italia e la Puglia possono mantenere e rafforzare una posizione di leadership e promuovere una crescita economica sostenibile.

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

BARI

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

BA

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

PUGLIA

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via Orabona n. 4

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

70125

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0805963564

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

amministrazione.dicatech@poliba.it

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

politecnico.di.bari@legalmail.it

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

Il Dipartimenti adotta un sistema di contabilità economico patrimoniale

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

italiana

➤ **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Leonardo

➤ **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Damiani

➤ **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

DMNLRD58A01A662F

➤ **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

amministrazione.dicatech@poliba.it

➤ **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

0805963564

➤ **13A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

italiana

➤ **13A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Biagio

➤ **13A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

D'Aquino

➤ **13A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

DQNBGI72E17A662J

➤ **13A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

amministrazione.dicatech@poliba.it

➤ **13A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

politecnico.di.bari@legalmail.it

➤ **13A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

[0805963203](tel:0805963203)

➤ **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

[Italiana](#)

➤ **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

[Michele](#)

➤ **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

[Ottomanelli](#)

➤ **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

[TTMMHL65M05A662M](#)

➤ **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

michele.ottomanelli@poliba.it

➤ **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

[0805963380](tel:0805963380)

➤ **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[3.12_Michele Ottomanelli_PoliBA.pdf](#)

➤ **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

[Italiana](#)

➤ **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

[Biagio](#)

➤ **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

[D'Aquino](#)

➤ **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

[DQNBGI72E17A662J](#)

➤ **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

biagio.daquino@poliba.it

➤ **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

3293176179

➤ **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

3.13_Biagio D'Aquino_PoliBA.pdf

➤ **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Professors: 95 Technical and administrative: 26 Post Doctoral Research Fellows: 37 PhD
Students: 87

➤ **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

n. 16 Laboratori di ricerca

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Il Politecnico di Bari è impegnato in numerose iniziative finalizzate a potenziare il Networking sia a livello nazionale sia a livello internazionale. Il Poliba ritiene il Networking di importanza strategica per lo sviluppo dell'Ateneo nel suo complesso, al fine di assicurare una formazione di qualità dei futuri professionisti, supportare gli studenti nell'accesso a stage e a opportunità di lavoro, creare solide reti con aziende e istituzioni locali, nazionali e internazionali e contribuire alla crescita economica e sociale del territorio. L'Ateneo partecipa a oltre 60 Distretti Tecnologici, Consorzi Interuniversitari nazionali e stranieri, Associazioni e Fondazioni impegnati nella valorizzazione dei risultati della ricerca, nel potenziamento della cooperazione internazionale, nello sviluppo delle competenze e nella creazione di innovazione. Il Poliba è impegnato attivamente nello sviluppo di una solida rete di relazioni che coinvolga studenti, alumni, docenti, aziende e istituzioni, anche grazie alla formalizzazione di numerosi accordi internazionali e alla partecipazione ad importanti Progetti internazionali. Il Politecnico di Bari è partner di MediCoRe - Mediterranean Community Resilience, Network che intende migliorare la resilienza e il cambiamento delle Comunità del Mediterraneo attraverso la cooperazione nella ricerca, nella formazione e nel trasferimento tecnologico. A MediCoRe aderiscono Nazioni del Mediterraneo quali Algeria, Egitto, Giordania, Libano, Libia, Marocco, Siria, Tunisia, Turchia, Albania, Croazia, Grecia, Malta, Montenegro, Serbia e Slovenia, nonché Istituzioni presenti sul territorio pugliese e nazionale. Inoltre l'Ateneo promuove la valorizzazione dei risultati della ricerca e il trasferimento tecnologico sostenendo la creazione di spin off universitari che ad oggi risultano essere in numero pari a 25 e tutelando le invenzioni sviluppate dai ricercatori di Ateneo mediante il deposito di 49 titoli di PI in Italia e all'estero, anche in contitolarità con università e aziende italiane e straniere. Il Poliba inoltre sostiene la creazione di laboratori pubblico-privati che rappresentano un modello virtuoso di collaborazione tra università, enti pubblici e imprese. Questi ultimi sono nati con l'obiettivo di stimolare la ricerca applicata e trasferire conoscenze dal mondo accademico al tessuto produttivo e offrono un contesto dinamico in cui studenti, ricercatori e professionisti possono lavorare insieme su progetti innovativi. Grazie alla condivisione di competenze, tecnologie e risorse, i laboratori PP favoriscono lo sviluppo di soluzioni concrete per

affrontare le sfide economiche, ambientali e sociali del presente, promuovendo l'occupazione dei giovani e la competitività del sistema produttivo.

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

n. 7 Corsi di Laurea n. 2 Corsi di Dottorato di Ricerca n. 2 Short Master n. 3 Master

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

n.d.

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

6863f2d27f5b7b532dbda771

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Dipartimento di Ingegneria Civile

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

DICIV

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Fondato nel 1983, Il Dipartimento di Ingegneria Civile -DICIV - unisce in una sola anima 15 differenti settori scientifico-disciplinari e rappresenta una realtà solida e con caratteristiche che la collocano in una posizione di assoluto prestigio sia per la ricerca scientifica sia per l'organizzazione didattica. Il DICIV si articola in gruppi di ricerca che sono riferimento, nazionale e internazionale, per tutte le principali tematiche dell'Ingegneria Civile, Ambientale e Edile. Per chi si iscrive la scelta è tra 2 corsi di laurea triennale (Ingegneria Civile e Ingegneria Civile per l'Ambiente ed il Territorio), 2 corsi di laurea magistrale (Ingegneria Civile e Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio) ed il corso di laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria Edile-Architettura. Oltre alle eccellenti infrastrutture didattiche di Facoltà, il DICIV mette a disposizione degli studenti un laboratorio di calcolo dotato di tutti i principali software inerenti alle applicazioni tipiche dell'ingegneria civile e ambientale, una biblioteca scientifica e 7 ulteriori laboratori tematici per attività di sperimentazione e di tirocinio. Nell'ambito di ciascuno dei 5 corsi di laurea sono attivi accordi ERASMUS per la mobilità internazionale di studenti con 12 Stati Europei tra cui la Francia, la Germania, il Regno Unito, la Spagna, la Norvegia ed il Portogallo. Di pari interesse è la possibilità per gli studenti di svolgere tesi di laurea in co-tutela con Università straniere. A ciò si aggiungono 22 accordi di cooperazione con Stati europei, americani (USA, Brasile, Argentina, Perù e Cile), asiatici (Cina, India, Turchia, Filippine) e Nordafricani (Egitto, Marocco). Gli studenti possono contare su più di 200 convenzioni che consentono opportunità di tirocinio presso comuni, società di servizi, enti pubblici e privati. Altrettanto numerose sono le opportunità post-lauream rappresentate da borse di studio, dottorati di ricerca, borse post-doc ed assegni di ricerca. Accanto alla didattica, l'attività di ricerca è uno dei fiori all'occhiello del DICIV. Le numerose e consolidate collaborazioni con Università di tutto il mondo connotano l'attività di ricerca in chiave fortemente internazionale, come è testimoniato dal coordinamento o partecipazione a Progetti di Rilevante Interesse Nazionale, a progetti del Programma Operativo Nazionale Ricerca e Competitività, a progetti cofinanziati dalla Commissione Europea. Il DICIV ha altresì partecipato all'attività prenormativa per il Consiglio Nazionale delle Ricerche per la messa a punto di linee guida per l'impiego di materiali innovativi. Il DICIV è, inoltre, impegnato in consulenze scientifiche – per Comuni, Enti pubblici e aziende private nazionali e internazionali – nonché in attività di Alta Formazione attraverso la Scuola

Internazionale sulla Previsione e Mitigazione del Rischio da Frana (LARAM) e afferisce al Centro inter-Universitario per la Previsione e Prevenzione dei Grandi Rischi.

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

FISCIANO

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

SA

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

CAMPANIA

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via Giovanni Paolo II 132

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

84084

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

089964097

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

g.rizzano@unisa.it

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

ammicent@pec.unisa.it

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si
n.d.

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Gianvittorio

➤ **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Rizzano

- **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**
RZZGVT62T13A294X
- **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
g.rizzano@unisa.it
- **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**
089964097
- **13A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**
Italiana
- **13A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**
LUIGIA
- **13A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**
SCORZIELLO
- **13A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**
SCRLGU80C67H703Q
- **13A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
lscorziello@unisa.it
- **13A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**
ammicent@pec.unisa.it
- **13A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**
089964352
- **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**
Italiana
- **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**
Stefano
- **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
de Luca
- **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
DLCSFN72C01F839J

➤ **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

sdeluca@unisa.it

➤ **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

3297406257

➤ **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[5.12_CV Stefano De Luca_UniSA.pdf](#)

➤ **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Luigia

➤ **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Scorziello

➤ **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

SCRLGU80C67H703Q

➤ **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

lsorziello@unisa.it

➤ **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

39 089 964352

➤ **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[5.13_CV Luigia Scorziello_UniSA.pdf.p7m](#)

➤ **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Afferiscono al DICIV: n. 21 Professori ordinari, n. 29 Professori associati, n. 18 Ricercatori, n. 9 Unità di personale tecnico. Afferiscono al DICIV: n. 21 Professori ordinari, n. 29 Professori associati, n. 18 Ricercatori, n. 9 Unità di personale tecnico, oltre a diversi assegnisti/borsisti e dottorandi. Uno dei punti di forza del DICIV sono le numerose e consolidate collaborazioni dei docenti e ricercatori con Università ed Enti di Ricerca nazionali e internazionale che hanno portato

al coordinamento o partecipazione a Progetti di Rilevante Interesse Nazionale, a progetti del Programma Operativo Nazionale Ricerca e Competitività, a progetti cofinanziati dalla Commissione Europea. I risultati delle attività di ricerca e sviluppo sono testimoniati dai numerosi articoli scientifici pubblicati su riviste di rilevanza nazionale e internazionale oltre che presentati in occasione di convegni. Oltre nelle attività didattiche ordinarie e di ricerca i docenti e ricercatori del DIVIC sono impegnati in attività di Alta Formazione attraverso Scuole Internazionali e in consulenze scientifiche afferenti al Centro inter-Universitario per la Previsione e Prevenzione dei Grandi Rischi e Conto Terzi per Comuni, Enti pubblici e aziende private nazionali e internazionali.

➤ **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Unitamente alle infrastrutture di Facoltà, il DICIV mette a disposizione degli studenti e ricercatori un laboratorio di calcolo dotato di tutti i principali software inerenti alle applicazioni tipiche dell'ingegneria civile e ambientale, ulteriori laboratori tematici per attività di sperimentazione e di ricerca avanzata e una biblioteca scientifica. Numerosi sono i programmi di formazione per i ricercatori, titolari di borse di studio e assegnisti con finanziamenti nazionali /o internazionali

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Il DICIV vanta numerose e consolidate collaborazioni con Università ed Enti di Ricerca nazionali e internazionali che connotano l'attività di ricerca in chiave fortemente internazionale, come è testimoniato dal coordinamento o partecipazione a Progetti di Rilevante Interesse Nazionale, a progetti del Programma Operativo Nazionale Ricerca e Competitività, a progetti cofinanziati dalla Commissione Europea. Con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento, il DICIV ha collaborato con diverse Università Italiane e straniere su numerosi progetti di ricerca ed ha attualmente collaborazioni attive sia nazionali su Accordi Quadro di collaborazione scientifica su tematiche relative all'analisi quantitativa del rischio da frane a cinematica lenta o rapida e vulnerabilità del costruito (CNR-IRPI, ISPRA), metodi di elaborazione di dati di monitoraggio satellitare e loro integrazione in modellazione geotecnica di cedimenti interessanti strutture e infrastrutture (CNR-IREA), che internazionali su tematiche riguardanti l'uso di dati di monitoraggio multi-sensore nella valutazione del rischio di frane a cinematica lenta di strade e siti urbani (University of Belgrade, Serbia), l'impiego di modelli numerici finalizzati all'analisi e la valutazione della vulnerabilità di edifici affetti da cedimenti differenziali indotti da fenomeni di subsidenza (Deltares, The Netherlands) e collaborazioni attive su diversi temi di ricerca su problematiche geotecniche con il Bureau de Recherches Géologiques et Minières (France); Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya (Spain); University of Twente, Faculty of Geo-Information Science and Earth Observation - ITC (The Netherlands); Geological Survey of Austria (Austria). Il DICIV è, inoltre, impegnata in consulenze scientifiche e attività di Conto Terzi – per Comuni, Enti pubblici e aziende private nazionali e afferisce al Centro inter-Universitario per la Previsione e Prevenzione dei Grandi Rischi (CUGRI).

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

Con i suoi corsi di laurea triennale e magistrale e formazione post-laurea la struttura del DICIV ha capacità di erogare formazione di qualità, con un processo di apprendimento efficace e mirato, attraverso la definizione di un piano formativo chiaro e strutturato, che individua in maniera chiara gli obiettivi di apprendimento, i metodi didattici e i tempi di realizzazione. Nell'ambito di ciascuno dei corsi di laurea, sono attivi accordi ERASMUS per la mobilità internazionale per studenti e docenti (in ingresso e in uscita) con 12 Stati Europei tra cui la Francia, la Germania, il Regno Unito, la Spagna, la Norvegia ed il Portogallo. Di pari interesse è la possibilità per gli studenti di svolgere tesi di laurea in co-tutela con Università straniere. A ciò si aggiungono 22 accordi di cooperazione con Stati europei, americani (USA, Brasile, Argentina, Perù e Cile), asiatici (Cina, India, Turchia, Filippine) e Nordafricani (Egitto, Marocco). Inoltre, ha

all'attivo più di 200 convenzioni che consentono opportunità di tirocinio presso comuni, società di servizi, enti pubblici e privati. Altrettanto numerose sono le opportunità post-lauream rappresentate da borse di studio, dottorati di ricerca, borse post-doc ed assegni di ricerca.

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

Sul piano della formazione di primo e secondo livello l'Università degli studi di Salerno presenta 95 percorsi formativi differenti (articolati in 43 corsi di Laurea triennale, 45 corsi di Laurea magistrale, 5 corsi di laurea magistrale a ciclo unico di 5 anni e 2 corsi di laurea magistrale a ciclo unico di 6 anni) a cui sia aggiunge un'ampia offerta di corsi post-laurea, volta a fornire conoscenze specialistiche e di qualificazione dei profili professionali con una media di circa 35.000 studenti. L'offerta post-laurea dell'Ateneo include percorsi per la formazione degli insegnanti, master e corsi di perfezionamento, dottorati di ricerca e scuole di specializzazione. Con specifico riferimento al Dipartimento di Ingegneria Civile (DICIV) a cui afferisce l'UO, lo stesso unisce in una sola anima 15 differenti settori scientifico-disciplinari e rappresenta una realtà solida e con caratteristiche che la collocano in una posizione di assoluto prestigio sia per la ricerca scientifica sia per l'organizzazione didattica. Il DICIV si articola in gruppi di ricerca che sono riferimento, nazionale e internazionale, per tutte le principali tematiche dell'Ingegneria Civile, Ambientale e Edile con 2 corsi di laurea triennale (Ingegneria Civile e Ingegneria Civile per l'Ambiente ed il Territorio), 2 corsi di laurea magistrale (Ingegneria Civile e Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio) ed il corso di laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria Edile-Architettura. A questi si aggiungono 2 corsi di dottorato su Systems and Infrastructure Engineering for the Environment, Mobility and the Territory e Structural Engineering, Architecture and Cultural Heritage nonché attività di alta formazione attraverso la Scuola Internazionale sulla Previsione e Mitigazione del Rischio da Frana (LARAM) promossa dal gruppo di ingegneria geotecnica dell'Università degli Studi di Salerno.

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

6866a03762f2ac1755a25ca7

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Almaviva - The Italian Innovation Tecnology S.p.A.

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

Almaviva

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

AlmavivA è al 100% un Gruppo Italiano che ha segnato il suo 40esimo anno nel 2023. Leader nazionale nel settore dell'Information Technology, AlmavivA accompagna la trasformazione digitale nei comparti chiave dell'economia, quali Salute, Cultura, Turismo, Difesa e Trasporto, supportando imprese e istituzioni nell'evoluzione del proprio modello operativo e culturale nell'era dell'Absolute Digital. All'interno del Gruppo, la divisione Trasporti e Logistica rappresenta il riferimento per lo sviluppo di soluzioni digitali avanzate per il settore, abilitando modelli di mobilità innovativi e sostenibili, grazie a un'offerta completa di soluzioni e servizi verticali, che spaziano dal trasporto ferroviario al trasporto pubblico locale integrato e alla logistica intermodale. Cuore tecnologico di questa visione è MOOVA, la piattaforma proprietaria modulare, per la mobilità integrata e seamless, in grado di connettere diverse modalità di trasporto in un unico e avanzato framework tecnologico integrato con le infrastrutture e gli asset sottostanti. Composta da cinque linee di intervento e fino a diciannove prodotti integrati in un unico ecosistema digitale, le piattaforma MOOVA è rivolta a tutti i soggetti che operano nel settore del trasporto delle merci, dei passeggeri, delle infrastrutture correlate e delle smart cities, coprendo

tutti i processi di Business e di Operations. La sottostruttura, parte della divisione T&L, è focalizzata nello specifico sullo sviluppo di soluzioni, basate sulla piattaforma MOOVA, per il monitoraggio e la gestione di sistemi di mobilità sostenibile, e infrastrutture critiche, l'infomobilità avanzata all'utenza, il controllo e la gestione di asset e impianti in ottica smart energy. La formazione continua del personale AlmavivA è garantita dalla MoovA Academy; creata nel 2019 come piattaforma di e-learning dedicata ai Prodotti e alle Soluzioni MoovA, rappresenta oggi uno strumento fondamentale per la formazione e certificazione delle risorse interne di Almaviva, nonché un ambiente virtuale per lo sviluppo professionale di tutti coloro che fanno parte dell'ecosistema MoovA (Clienti, Partner, Enti di formazione).

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

NAPOLI

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

NA

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

CAMPANIA

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Centro Direzionale Isola F8, Via F. Lauria

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

80143

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

3425242958

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

A.Quattrone@almaviva.it

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

InnovazioneFinanza@pec.almaviva.it

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Giuseppe

- **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Andolfo

- **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

NDLGPP69L22H892W

- **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

g.andolfo@almaviva.it

- **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

3351214808

- **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

- **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Agata

- **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Quattrone

- **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

QTTGTA77T64H224F

- **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

A.Quattrone@almaviva.it

- **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

39 342 524 29 58

- **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[6.12_CV Agata Quattrone_Almaviva.pdf.p7m](#)

- **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

- **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

- **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Maria Antonietta

➤ **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Maiello

➤ **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

MLLMNT67B60F839F

➤ **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

m.maiello@almaviva.it

➤ **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

39 346 994 7562

➤ **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

6.13_CV Maria Antonietta Maiello_Almaviva.pdf.p7m

➤ **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Nella sottostruttura svolgono attività risorse dai profili eterogenei del gruppo AlmavivA, con esperienze e competenze nell'innovazione digitale applicata ai settori Trasporti e Logistica, specializzate nello sviluppo di soluzioni per la gestione del sistema di mobilità sostenibile, il monitoraggio delle infrastrutture critiche in condizioni di rischio legato al cambiamento climatico, e la gestione energetica efficiente con soluzioni di smart energy management, smart station e smart hub. Il team, composto da profili di differenti livelli (dirigenti, quadri, impiegati) assicura, grazie alla sua natura multidisciplinare, un approccio integrato e di sistema, che copre un ampio spettro di know-how e competenze, sia trasversali che specifiche di dominio, di carattere gestionale e tecnico. Nella sottostruttura svolgono attività risorse dai profili eterogenei del gruppo AlmavivA, con esperienze e competenze nell'innovazione digitale applicata ai settori Trasporti e Logistica, specializzate nello sviluppo di soluzioni per la gestione del sistema di mobilità sostenibile, il monitoraggio delle infrastrutture critiche in condizioni di rischio legato al cambiamento climatico, e la gestione energetica efficiente con soluzioni di smart energy management, smart station e smart hub. Il team, composto da profili di differenti livelli (dirigenti, quadri, impiegati) assicura, grazie alla sua natura multidisciplinare, un approccio integrato e di sistema, che copre un ampio spettro di know-how e competenze, sia trasversali che specifiche di dominio, di carattere gestionale e tecnico.

➤ **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

n.d.

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

n.d.

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

n.d.

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

n.d.

➤ **13A4.1: ID Unità Operativa**

687201c1fe5aaf4bc4141758

➤ **13A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Consulenza R&S e Finanziamenti Europei

➤ **13A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

EFA

➤ **13A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Consulenza R&S e Finanziamenti Europei è il centro di competenza del Gruppo Intesa Sanpaoo, dedicato all'accompagnamento delle imprese per l'accesso ai programmi della UE in tema di R&I e al sostegno dei progetti industriali di Ricerca e INnovazione.

➤ **13A4.5: Sede Fisica – Comune**

BARI

➤ **13A4.6: Sede Fisica – Provincia**

BA

➤ **13A4.7: Sede Fisica – Regione**

PUGLIA

➤ **13A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **13A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

VIA ABATE GIMMA

➤ **13A4.10: Sede Fisica – CAP**

70122

➤ **13A4.11: Sede Fisica – Telefono**

3346664319

➤ **13A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

cons_rs_finanz_eur.75015@intesasanpaolo.com

13A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

dir_sales_mkt_impresa@pec.intesasanpaolo.com

➤ **13A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

La gestione finanziaria della Azienda è strutturata in modo da garantire trasparenza, tracciabilità e conformità normativa, in linea con i requisiti richiesti per la partecipazione a programmi di finanziamento pubblico. Il bilancio d'esercizio, in applicazione del D. Lgs. 28 febbraio 2005 n. 38, è redatto secondo i principi contabili IAS/IFRS emanati dall'International Accounting Standards Board (IASB) e le relative interpretazioni dell'International Financial Reporting Standards – Interpretations Committee ed omologati dalla Commissione Europea, come stabilito dal Regolamento Comunitario n. 1606 del 19 luglio 2002. Il Bilancio, predisposto sulla base della Circolare n. 262 della Banca d'Italia emanata il 22 dicembre 2005 e successivi aggiornamenti, è costituito dallo Stato patrimoniale, dal Conto economico, dal Prospetto della redditività complessiva, dal Prospetto delle variazioni di patrimonio netto, dal Rendiconto finanziario, dalla Nota integrativa e dalle relative informazioni comparative ed è inoltre corredato da una Relazione degli amministratori sull'andamento della gestione, sui risultati economici conseguiti e sulla situazione patrimoniale e finanziaria di Intesa Sanpaolo, con l'obiettivo di fornire una rappresentazione veritiera e corretta della situazione patrimoniale, finanziaria ed economica della banca. Il sistema contabile prevede l'utilizzo di voci contabili specifiche per ciascun progetto finanziato, al fine di garantire la piena tracciabilità delle risorse e il rispetto dei vincoli di destinazione. Il bilancio di Intesa Sanpaolo è sottoposto a revisione contabile da parte della società EY S.p.A., in esecuzione della Delibera dell'Assemblea del 30 aprile 2019, che ha attribuito a questa società l'incarico per gli esercizi dal 2021 al 2029 compreso. Il sistema di controllo interno è ulteriormente rafforzato da una funzione di Internal Audit indipendente, che svolge verifiche periodiche sull'efficacia e sull'adeguatezza dei processi aziendali, contribuendo a garantire la regolarità della gestione e la conformità alle disposizioni normative e regolamentari.

➤ **13A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

ITALIANA

➤ **13A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

GIUSEPPE

➤ **13A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

GUBELLO

➤ **13A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

GBLGPP76L21C978S

➤ **13A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

giuseppe.gubello@intesasanpaolo.com

➤ **13A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

3346664319

- **13A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

ITALIANA

- **13A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

GIUSEPPE

- **13A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

GUBELLO

- **13A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

GBLGPP76L21C978S

- **13A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

giuseppe.gubello@intesasanpaolo.com

- **13A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

dir_sales_mkt_impresa@pec.intesasanpaolo.com

- **13A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

3346664319

- **13A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

italiana

- **13A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Giuseppe

- **13A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Gubello

- **13A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

GBLGPP76L21C978S

- **13A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

giuseppe.gubello@intesasanpaolo.com

- **13A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

3346664319

- **13A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[7.12_CV Giuseppe Gubello_Intesa.pdf](#)

➤ **13A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **13A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

[Italiana](#)

➤ **13A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

[Giuseppe](#)

➤ **13A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

[Gubello](#)

➤ **13A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

[GBLGPP76L21C978S](#)

➤ **13A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

giuseppe.gubello@intesasanpaolo.com

➤ **13A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

[3346664319](#)

➤ **13A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[7.12_CV Giuseppe Gubello_Intesa.pdf](#)

➤ **13A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **13A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

La Struttura si avvale di un team diretto composto da 12 professionisti con competenze specialistiche in ambito ingegneristico e di finanza d'impresa, distribuiti sull'intero territorio nazionale. A supporto della diffusione capillare delle attività e della prossimità alle imprese, la Struttura coordina inoltre una rete di 13 Specialisti dell'Innovazione, con presidio attivo a livello locale, che operano come punto di riferimento per il sostegno ai progetti di ricerca, sviluppo e innovazione delle aziende clienti.

➤ **13A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Il team è composto da ingegneri esperti valutatori della Commissione Europea (EASME, REA, EIC, JU ECSEL, DG Connect, ...), con comprovate competenze nella valutazione dei progetti di innovazione delle imprese sia dal punto di vista tecnico-industriale sia della sostenibilità economico-finanziaria ed esperti in finanza straordinaria, in grado di offrire un'ampia offerta di servizi (finanziari e non) ad alto valore aggiunto al fine di supportare le imprese italiane nella

partecipazione ai programmi di finanziamento della Commissione Europea dedicati alla R&I. La Struttura mette a disposizione servizi avanzati di supporto alla progettazione e alla valorizzazione della ricerca industriale, con particolare attenzione alla bancabilità delle iniziative, alla coerenza con le priorità europee e alla tutela della proprietà intellettuale. L'approccio integrato consente alle imprese di accedere a competenze specialistiche, strumenti di analisi e accompagnamento strategico, nonché a un network consolidato utile per attivare sinergie con centri di ricerca, enti pubblici e partner industriali. La Struttura supporta le imprese nello sviluppo dei propri progetti di Ricerca e Innovazione sin dalle fasi iniziali: dall'analisi dell'idea progettuale all'individuazione dei partner scientifici giusti da affiancare all'impresa per sviluppare le attività di R&I, alla progettazione e strutturazione dei progetti di R&I (fase 1), alla ricerca delle opportunità di finanziamento pubblico e privato più appropriate (fase 2) alla protezione e valorizzazione dei risultati (fase 3) alla creazione di nuove alleanze internazionali (fase 4).

1- Supporto alle imprese nella fase di progettazione e strutturazione dei progetti di R&I: la Struttura analizza l'idea progettuale dell'impresa sotto il profilo tecnologico, industriale e della sostenibilità economico-finanziaria; partendo dall'individuazione dei bisogni tecnologici e finanziari dell'impresa, supporta l'impresa nel disegno completo del progetto di R&I, volto ad innovare i processi/prodotti/servizi dell'impresa e nell'individuazione dei partner scientifici giusti per sviluppare con successo le attività di R&I, affiancando gli imprenditori nel dialogo con i Competence Centre e le più avanzate Università italiane e Centri di eccellenza scientifica nazionali ed internazionali. L'obiettivo è stimolare la cooperazione tra le imprese e i centri di ricerca all'avanguardia, per favorire i processi di innovazione e moltiplicare le occasioni di trasferimento tecnologico e di conoscenza dal mondo della ricerca verso il mercato.

2- Supporto alle imprese nell'accesso alla finanza: una volta definite le progettualità di R&I dell'impresa, la Struttura supporta l'impresa nell'identificare le più opportune forme di finanziamento pubblico europeo e privato (loan, equity, convertibile), per sostenere l'investimento in R&I. L'obiettivo è quello di aiutare l'impresa ad accedere alle risorse finanziarie necessarie per realizzare i propri obiettivi aziendali.

3- Tutela e valorizzazione della Proprietà Intellettuale: una volta definite le progettualità di R&I ed individuate le fonti di finanziamento, è necessario definire una strategia di protezione e gestione dei risultati della Ricerca per creare valore. La struttura supporta le imprese con servizi di elevata consulenza in tema di tutela e valorizzazione della proprietà intellettuale, finalizzati a proteggere/aumentare il valore dell'azienda (value driven approach) e a favorire il trasferimento tecnologico.

4- Networking: grazie al network di relazioni con i principali Stakeholder dell'ecosistema dell'Innovazione e alla partecipazione diretta alle Partnership Europee, la Struttura è in grado di supportare le imprese "oltre il progetto di R&I", ossia nel creare nuove alleanze internazionali per il cliente e/o partecipare alle filiere europee.

➤ **13A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Intesa Sanpaolo grazie al network di relazioni con i principali Stakeholders dell'ecosistema dell'Innovazione e i rappresentanti delle Istituzioni Europee, mira a favorire il dialogo e lo scambio di informazioni sui temi della Ricerca e dell'Innovazione tra le imprese e i diversi soggetti coinvolti nei processi d'innovazione, con l'obiettivo di stimolare la cooperazione tra le imprese italiane e i centri di ricerca nazionali ed internazionali più prestigiosi e all'avanguardia, supportare i processi di innovazione e trasformazione digitale e la partecipazione delle imprese italiane alle iniziative dell'Unione Europea, moltiplicare le occasioni di trasferimento tecnologico e di conoscenza dal mondo della ricerca verso il mercato

➤ **13A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

La Struttura dispone di consolidate competenze nella progettazione e realizzazione di percorsi formativi su tematiche legate alla ricerca industriale, ai finanziamenti europei, alla sostenibilità (ESG) e alla valorizzazione della proprietà intellettuale. I professionisti coinvolti, alcuni dei quali operano anche come esperti indipendenti della Commissione Europea, trasferiscono know-how aggiornato attraverso workshop, laboratori tematici e sessioni personalizzate. In particolare, sono attivati moduli formativi specialistici su: - accesso ai programmi europei (Horizon Europe, EIC,

Innovation Fund); - readiness tecnologica, finanziaria e di business (TRL, IRL, BRL); - strumenti e indicatori ESG applicati ai progetti innovativi; - strategie di IP e trasferimento tecnologico. Le attività formative, erogate sia in presenza che da remoto, sono integrate ai servizi consulenziali offerti dal team e rappresentano un asset chiave per la diffusione della cultura dell'innovazione tra le imprese.

➤ **13A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

Le attività formative accreditate sono quelle sviluppate e gestite da Intesa Sanpaolo, struttura centrale del Gruppo responsabile della progettazione e coordinamento delle iniziative formative a livello nazionale.

Descrizione delle unità operative nelle quali verrà realizzato il progetto con riguardo alle capacità, alle dotazioni disponibili da impegnare in attività ricerca/sviluppo/innovazione (laboratori, installazioni tecnologiche di rilievo, grandi apparecchiature o strumentazione esclusiva, know-How, etc.); accordi tecnici e/o commerciali, licenze e brevetti detenuti, networking

4000 car.

13A5 - Effetto di incentivazione (articolo 6 comma 3 lettera b) del Regolamento (UE) 651/2014)

Da compilare da parte di ciascun soggetto della compagine di partenariato qualificatosi come Grande Impresa poiché in sede di valutazione tecnico-scientifica, a pena di inammissibilità del progetto a finanziamento, per le GI è verificato il rispetto del requisito dell'effetto di incentivazione di cui all'articolo 6 comma 3 lettera b) del Regolamento (UE) 651/2014.

➤ **13A5.1: Effetto di Incentivazione**

Descrivere gli elementi che comprovano ai fini della verifica dell'effetto di incentivazione che l'aiuto concesso consente di raggiungere uno o più dei seguenti risultati:

- un aumento significativo, per effetto dell'aiuto, della portata del progetto/dell'attività (moltiplicatore dell'Aiuto),
- un aumento significativo, per effetto dell'aiuto, dell'importo totale speso dal beneficiario per il progetto/l'attività,
- una riduzione significativa dei tempi per il completamento del progetto/dell'attività interessati.

4000 car.

13A6- Tabella riepilogativa della compagine di partenariato con i riferimenti all'investimento PNRR realizzato/da realizzare e al ruolo di ciascun soggetto

ID PARTNER	NOME PARTNER	RUOLO	INVESTIMENTO
1	Fondazione Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile	Capofila	255.000,00 €
2	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II	Partner	1.625.000,00 €
3	POLITECNICO DI BARI	Partner	170.000,00 €
4	SOUTH ENGINEERING	Partner	262.000,00 €

	SRL		
5	Aida innovazione	Partner	262.000,00 €
6	XENIA NETWORK SOLUTIONS S.R.L.	Partner	242.000,00 €
7	RE:LAB	Partner	262.000,00 €
8	Università degli Studi di Salerno	Partner	300.000,00 €
9	ALMAVIVA - THE ITALIAN INNOVATION COMPANY S.P.A. IN BREVE ALMAVIVA S.P.A.	Partner	1.530.000,00 €
10	INTESA SANPAOLO	Partner	665.000,00 €

13B – ELEMENTI DISTINTIVI DELLA COMPAGINE DI PARTENARIATO CON RIFERIMENTO AL PROGETTO

Le informazioni vengono acquisite tramite la compilazione di apposite maschere sul Sistema Informativo del MUR.

13B1 - Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche per il Progetto

Per ogni UO:

- **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**
 - "La UO opera all'interno del MOST in una rete consolidata di collaborazioni con università, centri di ricerca e imprese, sia a livello nazionale che internazionale. Tra le collaborazioni rilevanti si segnalano: Progetti con partner industriali di rilievo nazionale e internazionale, impegnati nella transizione ecologica della mobilità; Partecipazione a consorzi europei e programmi Horizon Europe, in particolare nei cluster dedicati a mobilità, energia, digitalizzazione e materiali avanzati; Rapporti strutturati con amministrazioni pubbliche, enti territoriali e operatori della mobilità per il co-sviluppo e la sperimentazione di soluzioni integrate sul territorio; Reti accademiche e scientifiche internazionali per lo scambio di know-how su tecnologie green, trasporto autonomo e logistica sostenibile."
- **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**
 - L'Università degli Studi di Napoli Federico II (UniNA) si configura come attore chiave nel progetto CCAM4Italy, grazie a una consolidata esperienza scientifica e tecnologica nel campo della mobilità cooperativa, connessa e automatizzata (CCAM). In qualità di Unità Operativa Leader del Work Package 1, UniNA è responsabile dello sviluppo di sistemi centrali e piattaforme digitali per la gestione della mobilità in contesti urbani e a domanda debole, con particolare attenzione all'integrazione dei servizi C-ITS (Cooperative Intelligent Transport Systems) e alla valorizzazione dei dati CAM (Cooperative Awareness Messages). L'ateneo vanta competenze avanzate nella progettazione di architetture per la raccolta e gestione di dati e-FCD (enhanced Floating Car Data), nella definizione di soluzioni interoperabili per centrali di controllo del traffico e flotte, e nello sviluppo di piattaforme MaaS (Mobility-as-a-Service) conformi agli standard europei emergenti, come l'European Digital Identity Wallet. Inoltre, UniNA coordina lo Spoke 7 del Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile (MOST), dedicato

alle infrastrutture digitali e abilitanti per la mobilità intelligente, e ospita uno dei principali living lab nazionali per la sperimentazione in ambienti reali e digital twin, rafforzando il proprio ruolo di riferimento nella ricerca applicata e nella transizione verso una mobilità più sicura, efficiente e sostenibile

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- South Engineering S.r.l. contribuisce al progetto CCAM4Italy con un solido background scientifico-tecnologico nel campo dei sistemi C-ITS (Cooperative Intelligent Transport Systems), della mobilità urbana intelligente e delle soluzioni embedded per veicoli connessi. L'azienda ha maturato competenze avanzate nello sviluppo di sistemi on-board e roadside interoperabili, come dimostrato nel progetto EMER-GO, dove ha realizzato una piattaforma C-ITS per l'adeguamento dei veicoli emergenziali ai servizi di smart mobility. In tale contesto, South Engineering ha progettato unità di bordo (OBU) in grado di comunicare in tempo reale con le infrastrutture stradali (RSU), abilitando funzionalità come Emergency Vehicle Warning, GLOSA (Green Light Optimal Speed Advisory) e monitoraggio delle condizioni di aderenza stradale. All'interno di CCAM4Italy, l'azienda è responsabile della progettazione e sperimentazione di soluzioni end-to-end per la sicurezza e l'efficienza del traffico urbano, con particolare attenzione all'integrazione tra tecnologie DSRC, C-V2X e 5G. Le sue competenze coprono l'intero ciclo di sviluppo, dalla progettazione hardware e software alla validazione in ambienti reali, rendendola un partner strategico per l'implementazione di ecosistemi CCAM interoperabili, scalabili e orientati alla sicurezza degli utenti vulnerabili.

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- AiDA Innovazione mette a disposizione del progetto un solido patrimonio di competenze scientifico-tecnologiche maturate nell'ambito della trasformazione digitale, con particolare riferimento a tecnologie abilitanti come Intelligenza Artificiale, Deep Learning, Internet of Things (IoT), Big Data Analytics e Cloud Computing. L'ente è specializzato nella progettazione di soluzioni digitali strategiche che integrano sistemi intelligenti per l'ottimizzazione dei processi, la gestione avanzata dei dati e la sicurezza delle infrastrutture. In linea con gli obiettivi del progetto, AiDA contribuisce con know-how specifico nella realizzazione di piattaforme intelligenti per ambienti connessi, come Smart Building, Fabbrica Intelligente e Pubblica Amministrazione Digitale, garantendo interoperabilità, scalabilità e sostenibilità delle soluzioni sviluppate. La capacità di AiDA di coniugare ricerca applicata e sviluppo industriale consente di accelerare l'adozione di tecnologie emergenti, favorendo l'innovazione nei contesti produttivi e urbani coinvolti nel progetto.

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- XENIA NETWORK SOLUTIONS S.R.L., società interamente partecipata da Xenia Progetti, si configura come un centro di eccellenza nella consulenza e nella fornitura di soluzioni avanzate per il settore delle Telecomunicazioni. L'azienda beneficia del know-how trentennale maturato dalla capogruppo nel settore ICT, integrando competenze in networking, infrastrutture digitali, sicurezza informatica e sistemi di comunicazione avanzata. Grazie alla sinergia con Xenia Progetti, Xenia Network Solutions partecipa attivamente a progetti di Ricerca & Sviluppo, contribuendo allo sviluppo di soluzioni tecnologiche innovative in ambiti strategici come la Sanità Digitale, l'Industria 4.0 e la Pubblica Amministrazione. L'ente si distingue per la capacità di progettare e implementare architetture di rete scalabili, resilienti e ad alte prestazioni, fondamentali per l'erogazione di servizi digitali complessi e per l'integrazione di tecnologie emergenti come l'IoT e il 5G. Questa combinazione di competenze rende Xenia Network Solutions un partner tecnologico affidabile per progetti ad alto contenuto innovativo.

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- RE:LAB vanta una consolidata esperienza nello sviluppo di interfacce uomo-macchina (HMI), design dell'esperienza utente (UX/UI) e prototipazione di soluzioni digitali per la mobilità intelligente. Nell'ambito del progetto CCAM4Italy, RE:LAB contribuisce con competenze altamente specializzate nella progettazione di interfacce a basso costo per sistemi C-ITS destinati al trasporto pubblico, con particolare attenzione all'ergonomia, all'usabilità e alla compatibilità con dispositivi mobili. Tali competenze sono ulteriormente valorizzate nel progetto MINA – Mobilità Integrata e Navigazione Assistita, sviluppato all'interno dello Spoke

6 del Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile (CNMS), dove RE:LAB ha progettato un'app mobile multiplatforma (iOS e Android) per la guida assistita e autonoma in ambienti urbani smart. L'applicazione integra comunicazione V2X, gestione dei takeover tra guida autonoma e manuale, e un'interfaccia utente modulare e scalabile, testata in ambienti reali come la Modena Automotive Smart Area (MASA) 1. Le competenze maturate in MINA sono direttamente trasferibili al contesto CCAM4Italy, dove RE:LAB è impegnata nello sviluppo di soluzioni HMI interoperabili, economiche e user-friendly, fondamentali per l'adozione diffusa dei servizi C-ITS e per l'inclusione degli utenti vulnerabili nel sistema della mobilità cooperativa.

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Il Politecnico di Bari si configura come un centro di eccellenza nazionale nel campo della mobilità sostenibile, con competenze scientifico-tecnologiche avanzate pienamente coerenti con gli obiettivi del progetto CCAM4Italy. In qualità di leader del Work Package 2, PoliBA è responsabile delle attività di ricerca e sviluppo relative all'impatto energetico e ambientale dei sistemi di mobilità cooperativa, connessa e automatizzata (CCAM), con particolare attenzione all'adozione di soluzioni in aree interne e a domanda debole. L'ateneo vanta una consolidata esperienza nella modellazione dei consumi energetici, nella simulazione dei comportamenti di guida e nella valutazione dell'accettabilità dei servizi C-ITS da parte degli utenti. Tali competenze sono supportate da un'offerta formativa altamente specializzata, come il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria della Mobilità Sostenibile, che integra aspetti di sicurezza, efficienza energetica, digitalizzazione e progettazione di sistemi di trasporto intelligenti. Inoltre, PoliBA è affiliato allo Spoke "Maas & Innovative Services" e allo Spoke "CCAM & Smart Infrastructures" del Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile (MOST), e partecipa attivamente a progetti di trasferimento tecnologico, spin-off e collaborazioni con imprese e pubbliche amministrazioni, contribuendo alla diffusione dell'innovazione e al rafforzamento della competitività del sistema produttivo.

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- L'Università degli Studi di Salerno vanta competenze scientifico-tecnologiche consolidate e multidisciplinari nei settori della mobilità sostenibile, dei sistemi intelligenti di trasporto (ITS) e dell'analisi dei dati applicata alla pianificazione e gestione dei trasporti. Nell'ambito del progetto CCAM4Italy, UniSA è coinvolta in attività di ricerca avanzata legate all'integrazione tra modelli di traffico e modelli di simulazione dei consumi energetici, con particolare attenzione all'impatto dei veicoli elettrificati e dei sistemi cooperativi C-ITS. L'ateneo è inoltre partner dello Spoke 7 del Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile (MOST), dedicato alla mobilità cooperativa, connessa e automatizzata, e partecipa attivamente a progetti di innovazione tecnologica e sperimentazione in contesti reali. Le competenze dell'unità di riferimento includono la modellazione della domanda di mobilità, l'ottimizzazione delle reti di trasporto e l'analisi dell'accettabilità delle tecnologie CCAM da parte degli utenti. UniSA ha inoltre sviluppato soluzioni digitali per la gestione della mobilità universitaria, come il sistema MuSA – Muoversi @ UNISA, e ha partecipato a progetti pilota di infomobilità e trasporto pubblico intelligente, dimostrando una forte capacità di trasferimento tecnologico e di collaborazione con enti pubblici e aziende del settore.

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- "Competenze Tecniche e Scientifiche dell'Unità Operativa: Progettazione e sviluppo di soluzioni C-ITS (Cooperative Intelligent Transport Systems) in ambito urbano ed extraurbano Analisi funzionali in contesto trasportistico, IoT e Big-Data Sviluppo di servizi in contesto Centrali della Mobilità per il monitoraggio e la gestione del traffico, in ambito urbano ed extraurbano Implementazione di tecnologie di comunicazione V2X (Vehicle-to-Everything) Sviluppo di soluzioni PKI (Public Key Infrastructure) Manager per la gestione dei certificati digitali, cifratura e validazione dei messaggi ITS standardizzati Sviluppo di piattaforme software per la gestione intelligente del traffico attraverso l'integrazione di sensori IoT e servizi ITS Competenze e conoscenze dei più recenti standard nazionali ed europei per l'interoperabilità C-ITS Gestione di progetti complessi in ambito pubblico e privato, con forte interazione multidisciplinare e stakeholder engagement Testing e validazione di soluzioni

innovative in ambito Smart Mobility, CCAM, C-ITS e Smart Road"

➤ **13B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

- Intesa Sanpaolo S.p.A. mette a disposizione del progetto CCAM4Italy un patrimonio consolidato di competenze scientifico-tecnologiche nel campo della digitalizzazione dei servizi, dell'identità digitale e della trasformazione dei modelli di business in ottica smart mobility. L'unità coinvolta nel progetto è responsabile dello sviluppo di una piattaforma per la vendita di servizi di mobilità integrata, conforme agli standard europei di identificazione digitale (EUIDW – European Digital Identity Wallet), con l'obiettivo di abilitare ecosistemi interoperabili e sicuri per l'accesso ai servizi CCAM. Intesa Sanpaolo vanta una lunga esperienza nell'innovazione digitale applicata ai servizi finanziari e non finanziari, e ha recentemente avviato, in collaborazione con Digit'Ed, un'offerta formativa avanzata per supportare le imprese italiane nella trasformazione digitale. Inoltre, attraverso l'Osservatorio Look4ward sulle Competenze del Futuro, la banca analizza e anticipa i fabbisogni professionali emergenti, con particolare attenzione alle competenze digitali, all'intelligenza artificiale e alla blockchain. Queste iniziative testimoniano la capacità di Intesa Sanpaolo di integrare ricerca, tecnologia e formazione per contribuire allo sviluppo di soluzioni innovative e sostenibili nel settore della mobilità connessa e cooperativa.

Fornire elementi per la valutazione dell'adeguatezza della/e unità operative (UO) nelle quali verrà realizzato il progetto; indicare le competenze scientifico tecnologiche specifiche possedute dalle UO partecipanti e che verranno utilizzate per contribuire al progetto
12000 car.

13B2 - Collaborazioni Nazionali ed Internazionali con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento

Per ogni UO:

➤ **13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- "La UO opera all'interno del MOST in una rete consolidata di collaborazioni con università, centri di ricerca e imprese, sia a livello nazionale che internazionale. Tra le collaborazioni rilevanti si segnalano: Progetti con partner industriali di rilievo nazionale e internazionale, impegnati nella transizione ecologica della mobilità; Partecipazione a consorzi europei e programmi Horizon Europe, in particolare nei cluster dedicati a mobilità, energia, digitalizzazione e materiali avanzati; Rapporti strutturati con amministrazioni pubbliche, enti territoriali e operatori della mobilità per il co-sviluppo e la sperimentazione di soluzioni integrate sul territorio; Reti accademiche e scientifiche internazionali per lo scambio di know-how su tecnologie green, trasporto autonomo e logistica sostenibile."

➤ **13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- L'Università degli Studi di Napoli Federico II vanta una rete consolidata di collaborazioni scientifiche sia a livello nazionale che internazionale, particolarmente rilevanti per le tematiche affrontate nel progetto CCAM4Italy. In ambito nazionale, UniNA è ente capofila dello Spoke 7 del Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile (MOST), dedicato alle infrastrutture digitali e abilitanti per la mobilità intelligente, e partecipa attivamente a numerosi progetti PNRR e Horizon Europe, in sinergia con enti pubblici, aziende ICT e operatori del trasporto. A livello internazionale, l'ateneo è coinvolto in programmi di scambio e cooperazione scientifica con università e centri di ricerca europei e extraeuropei, attraverso iniziative come Erasmus+, Marie Skłodowska-Curie Actions e progetti Interreg, che favoriscono la mobilità di ricercatori e lo sviluppo congiunto di soluzioni innovative per la mobilità connessa, cooperativa e automatizzata. Le competenze maturate in ambiti come C-ITS, digital twin, gestione intelligente del traffico e piattaforme MaaS, sono valorizzate da collaborazioni con partner industriali e istituzionali, tra cui Almoviva, Intesa Sanpaolo, ANAS, e numerosi enti locali, contribuendo alla creazione di un ecosistema integrato per la sperimentazione e il trasferimento tecnologico

nel settore della mobilità sostenibile

➤ **13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- Dal 2018 la SOUTH ENGINEERING SRL ha avviato attività in ambito Rail di Intelligenza Artificiale sulle flotte Trenitalia ETR500 ed ETR1000 per conto di Hitachi Rail. Le attività riguardano l'addestramento di Reti Neurali ai fini di Object Detection, Segmentation ed Image Classification. Dal 2020, tale esperienza ha dato il via alla nascita di un'area di R&D, interna, per il settore automotive. In particolare, grazie a diverse collaborazioni con l'Università degli Studi di Napoli "Federico II", si è maturata notevole esperienza nella realizzazione e messa in esercizio di servizi C-ITS, sia lato infrastruttura di strada, che di veicolo. Tale area / laboratorio, ad oggi, è fortemente operativo in questa Unità Operativa e, dunque, radicato sul territorio. Qui, infatti, si è realizzato un vero e proprio Living Lab C-ITS composto sia da dispositivi di infrastruttura di strada, che di veicolo, oltre che da ambienti di co-simulazione. Nel 2024 si è partecipato alle Open Call MOST, promosse dello Spoke 7, con il progetto SALVM, riuscendo ad ottenere il punteggio maggiore tra i progetti finanziati. Nel 2025, la SOUTH ENGINEERING SRL ha presentato nell'ambito delle iniziative Europee HORIZON-IA (Innovation Action - HORIZON-CL3-2024-CS-01, topic HORIZON-CL3-2024-CS-01-01) il progetto ATHENA, valutato positivamente, insieme ad altri 11 partner Europei tra cui l'Università Politecnica di Valencia.

➤ **13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- Il progetto propone una soluzione end-to-end in cloud per piccole aziende di trasporto pubblico e servizi di sharing corporate, che non dispongono di una centrale operativa. Il sistema, basato su standard C-ITS e rete 5G, utilizza device di bordo low-cost per accedere ai messaggi CAM generati dai bus connessi.

➤ **13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- XENIA NETWORK SOLUTIONS S.R.L. si distingue per una rete consolidata di collaborazioni nazionali e internazionali che ne rafforzano il ruolo di Solution Provider e System Integrator in ambiti ad alta specializzazione tecnologica. L'ente collabora attivamente con università italiane come l'Università degli Studi di Catania (DICAr, DIEEI, BIOMETEC) e l'Università degli Studi di Palermo (DICAM), contribuendo a progetti di ricerca in settori quali smart mobility, infrastrutture resilienti, reti wireless, IoT, Intelligenza Artificiale e biotecnologie applicate alla medicina 1. A livello industriale, Xenia Network Solutions ha stretto partnership strategiche con aziende internazionali leader nel settore delle telecomunicazioni e della microelettronica, operando come fornitore di soluzioni integrate per multinazionali e imprese nazionali. Queste collaborazioni permettono all'ente di partecipare a progetti multidisciplinari, come il progetto SAFE Demon, che integra competenze in sistemi di telecomunicazione avanzati, sensoristica intelligente e gestione del rischio urbano, confermando la capacità di Xenia di operare in contesti complessi e innovativi.

➤ **13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- Il progetto MINA sta sviluppando un'app mobile per iOS e Android per assistere sia la guida manuale che quella autonoma nelle Smart Cities, includendo transizioni fluide tra le due modalità.

➤ **13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- Il Politecnico di Bari vanta una rete estesa e qualificata di collaborazioni scientifiche, sia a livello nazionale che internazionale, incentrate sulle tematiche della mobilità sostenibile, intelligente e cooperativa. In ambito nazionale, PoliBA è socio fondatore del Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile (MOST), finanziato dal PNRR, e partecipa attivamente come titolare dello Spoke 8, dedicato alla "Mobilità come Servizio (MaaS) e Servizi Innovativi per la Mobilità", e dello Spoke 14, focalizzato su "Idrogeno e nuovi carburanti". Queste attività coinvolgono una rete di 24 università italiane, il CNR e 24 grandi imprese, promuovendo un

ecosistema integrato di ricerca e innovazione. A livello internazionale, il Politecnico è impegnato in progetti europei e transnazionali nell'ambito di Horizon Europe, Erasmus+ e Interreg, collaborando con centri di ricerca e aziende leader nei settori della mobilità elettrica, dei sistemi intelligenti di trasporto (ITS), dell'Internet of Things e dell'intelligenza artificiale applicata ai trasporti. Le attività di ricerca condotte nell'ambito del progetto CCAM4Italy si inseriscono in questo contesto di cooperazione multidisciplinare, contribuendo allo sviluppo di soluzioni digitali e sostenibili per la mobilità del futuro, con particolare attenzione all'integrazione tra infrastrutture, veicoli e servizi.

➤ **13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- L'Università degli Studi di Salerno è attivamente impegnata in una rete di collaborazioni scientifiche e istituzionali, sia a livello nazionale che internazionale, nel campo della mobilità sostenibile, intelligente e cooperativa. In ambito nazionale, UniSA è partner del Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile (MOST), dove contribuisce allo Spoke 7 – CCAM & Smart Infrastructures, con attività di ricerca avanzata su modelli di traffico, simulazione dei consumi energetici e ottimizzazione delle reti di trasporto. L'ateneo collabora con numerose università italiane, enti pubblici e aziende del settore, promuovendo progetti di innovazione tecnologica e sperimentazione in contesti reali. A livello locale, UniSA ha sviluppato soluzioni digitali per la mobilità universitaria, come il sistema MuSA – Muoversi @ UNISA, in collaborazione con aziende di trasporto pubblico e istituzioni territoriali, dimostrando una forte capacità di trasferimento tecnologico e di coordinamento interistituzionale. Sul piano internazionale, l'ateneo partecipa a programmi europei e progetti di ricerca transnazionali, contribuendo allo sviluppo di soluzioni interoperabili per la mobilità connessa e automatizzata, in linea con le direttive europee sulla digitalizzazione dei trasporti e la sostenibilità ambientale.

➤ **13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- "Almaviva vanta una consolidata esperienza nelle collaborazioni nazionali ed internazionali nell'ambito dei sistemi cooperativi intelligenti di trasporto (C-ITS), con un focus particolare sulle soluzioni avanzate per la mobilità urbana ed extraurbana. A livello nazionale, l'Unità Operativa ha sviluppato progetti C-ITS in contesti urbani strategici di Roma, come via Gianicolense e via Cristoforo Colombo, nell'ambito della realizzazione della Mobility Control Room per Roma Servizi per la Mobilità. In ambito extraurbano, Almaviva ha realizzato servizi C-ITS lungo le autostrade A57 e A4, contribuendo alla creazione della Control Room per Concessioni Autostradali Venete (CAV). Ulteriori interventi sono stati effettuati lungo la SS-51, l'A91 e l'A2 in collaborazione con ANAS, nell'ambito del progetto nazionale Smart Road, volto alla trasformazione digitale delle infrastrutture stradali. Sul fronte della ricerca e innovazione, Almaviva è partner del Centro Nazionale MOST, in particolare dello Spoke 7 dedicato a CCAM, Connected Networks e Smart Infrastructure, e partecipa all'iniziativa Flagship CCAM4Italy per il testing e la sperimentazione di soluzioni C-ITS e infrastrutture intelligenti. A livello internazionale, è attivamente coinvolta nei progetti C-Roads EXTENDED e C-Roads SCALE, con l'obiettivo di supportare la governance europea della piattaforma C-Roads ed estendere la copertura C-ITS lungo i corridoi SCAN-MED e Mediterraneo, secondo gli standard europei. Tutte queste iniziative confermano il ruolo di Almaviva come partner tecnologico di riferimento nella trasformazione digitale della mobilità, grazie a una forte capacità di integrazione con attori pubblici e privati, sia in ambito nazionale che europeo. "

➤ **13B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

- Intesa Sanpaolo S.p.A., attraverso il proprio Innovation Center, è protagonista di un ampio ecosistema di collaborazioni nazionali e internazionali nel campo della smart mobility, della digitalizzazione dei servizi e dell'innovazione urbana. Tra le iniziative più rilevanti figura la creazione dello Smart Mobility Corporate Club, lanciato in collaborazione con Cisco, FCA (ora Stellantis) e Iren, con l'obiettivo di sviluppare progetti congiunti, supportare start-up italiane e internazionali e promuovere la mobilità del futuro attraverso sinergie tra i settori automotive, ICT ed energia. Il Club, con sede a Torino, si avvale anche della collaborazione con Techstars,

uno dei principali acceleratori di start-up a livello globale, che ha scelto proprio il capoluogo piemontese come base europea per le sue iniziative sulla mobilità intelligente. A livello nazionale, Intesa Sanpaolo partecipa attivamente a progetti di innovazione urbana e smart city, promuovendo soluzioni digitali interoperabili e sostenibili, in linea con le direttrici strategiche del PNRR e delle politiche europee per la transizione digitale. Queste collaborazioni rafforzano il ruolo dell'ente come abilitatore tecnologico e finanziario per la trasformazione dei modelli di mobilità e dei servizi pubblici, contribuendo in modo significativo agli obiettivi del progetto CCAM4Italy.

Indicare le collaborazioni nazionali ed internazionali di rilievo e di potenziale utilità per lo svolgimento delle attività previste nel progetto.
4000 car.

13C – ELEMENTI DESCRITTIVI DEL PROGETTO

DATI GENERALI

13C1 - Titolo e durata del progetto

La durata del progetto come definita all'articolo 5 lettera B comma 8 dell'invito.

➤ 13C1.1: Titolo Progetto

Cooperative Connected and Automated Mobility 4 Italy

➤ 13C1.2: Acronimo Progetto

CCAM4Italy

➤ 13C1.3: Durata Progetto

24

13C2 - Carattere integrativo e incrementale rispetto all'investimento già realizzato o in corso di implementazione sulla misura M4C2 del PNRR

➤ 13C2.1: Investimento PNRR M4C2

- (CN) 1.4 Potenziamento di strutture di ricerca e creazione di campioni nazionali di R&S su alcune Key Enabling Technologies (KET's)

➤ 13C2.2: Caratteristiche integrative e incrementali del Progetto rispetto all'investimento PNRR

Il progetto CCAM4Italy si pone a valle delle attività degli spoke 7 e 8 del progetto PNRR MUR: CN00000023 (CN MOST). Quelle attività, comprensive delle open call, hanno avuto nella loro articolazione anche la messa a punto di laboratori e infrastrutture di ricerca. Il progetto CCAM4Italy si propone di sfruttare tali laboratori/infrastrutture, integrandoli con quanto necessario per renderli fruibili a terzi e per incrementare il numero di sperimentazione in essi realizzabili in ambito CCAM (Cooperative Connected and Automated Mobility). Le attività, le competenze e le attrezzature acquisite durante lo svolgimento del progetto CN00000023 sono messe a disposizione di CCAM4Italy incrementando le opportunità che derivano al Paese e al Sistema della ricerca fondamentale e applicata rispetto a quanto già ottenuto.

➤ 13C2.3: Sinergie con i progetti del PNRR.

Il progetto CCAM4Italy – Cooperative Connected and Automated Mobility for Italy si configura in continuità diretta e strategica con le traiettorie tracciate dal Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile (MOST), finanziato nell'ambito dell'Investimento 1.4 del PNRR, e in particolare con gli spoke 7 e 8 del programma CN00000023, dedicati allo sviluppo di infrastrutture sperimentali e piattaforme tecnologiche nel settore della mobilità cooperativa, connessa e automatizzata (CCAM) e dei sistemi di trasporto intelligenti (ITS e C-ITS). Le sinergie si concretizzano su tre livelli principali: 1. Valorizzazione delle infrastrutture e dei risultati delle attività MOST CCAM4Italy eredita e potenzia le infrastrutture di ricerca e i laboratori realizzati nel contesto delle attività e delle progettualità sviluppate all'interno del MOST. In particolare: • Le attività del WP1 (CenterSys_Labs) e del WP2 (vehicle_Labs) si fondano su infrastrutture esistenti – come simulatori di guida, digital twin, centrali di controllo del traffico e piattaforme HMI – già sviluppate con i fondi del MOST, e ora adattate per l'apertura a terzi secondo logiche di interoperabilità, replicabilità e accesso non discriminatorio. • Sono inoltre valorizzate le esperienze derivate dalle open call lanciate dal MOST, che hanno permesso di selezionare e integrare PMI innovative oggi direttamente coinvolte nelle attività progettuali di CCAM4Italy, rafforzando l'effetto leva dell'investimento pubblico e il radicamento territoriale. 2. Integrazione nei Poli di Innovazione e accesso alle PMI Il progetto si inserisce nell'ambito della Linea di Intervento 1.1.3b del PNRR per il consolidamento e la valorizzazione dei Poli di Innovazione nazionali. In tale prospettiva: • Il WP4 (coordinato da MOST) agisce da catalizzatore tra le infrastrutture del Polo e il sistema esterno, promuovendo l'accesso ai laboratori da parte di imprese, enti pubblici e operatori della ricerca applicata. • L'attività ACCESS-LABS prevede l'attivazione di call pubbliche per le PMI che consentano di fruire gratuitamente dei laboratori per attività di R&S, con l'obiettivo di favorire l'inclusione di soggetti innovativi nelle traiettorie CCAM, in coerenza con i principi del PNRR sulla transizione digitale e verde. 3. Allineamento con altre missioni e strumenti del PNRR CCAM4Italy crea sinergie anche inter-ambito con altri investimenti del PNRR, tra cui: • Missione 1 – Digitalizzazione, innovazione e competitività, attraverso la creazione di una vetrina digitale dei servizi del Polo, lo sviluppo di interfacce avanzate per la fruizione remota dei laboratori e l'adozione di soluzioni digital twin e AI-based. • Missione 2 – Rivoluzione verde e transizione ecologica, con particolare riferimento alle simulazioni di impatto energetico e ambientale dei veicoli in ambienti CCAM (vedi WP2 – EnergyLab), in linea con gli obiettivi del Green Deal e del PNIEC. • Missione 4 – Istruzione e ricerca, valorizzando le reti universitarie e le strutture territoriali nate con il PNRR, promuovendo l'uso dei laboratori per attività di ricerca applicata, tesi di laurea, dottorati industriali e percorsi di formazione avanzata. 4. Integrazione con progettualità territoriali PNRR e oltre Il progetto si articola sul territorio nazionale con un focus particolare sul Mezzogiorno, dove insiste la maggior parte delle infrastrutture del Polo. In questo contesto: • CCAM4Italy si integra con iniziative locali sostenute da altri strumenti del PNRR – come i living lab CCAM delle città di Torino, Milano e Modena (MASA), attivati nei progetti MaaS4Italy (misura PNRR M1C1.1.4.6) o Spoke 6 MOST – creando un sistema nazionale di sperimentazione coordinato. • I laboratori outdoor presso la Mostra d'Oltremare di Napoli, già valorizzati nel progetto MOST, diventano un nodo centrale della rete nazionale CCAM, aperto a sperimentazioni di tipo interoperabile con altri contesti urbani e periurbani, anche attraverso l'uso di piattaforme mobili (es. Mobile Mapping Lab, WP3). 5. Effetti moltiplicatori e riuso strategico dei fondi PNRR Infine, CCAM4Italy è progettato per massimizzare l'efficacia dell'investimento pubblico attraverso: • Il riuso intelligente delle infrastrutture già finanziate dal PNRR, riducendo i costi di realizzazione e concentrando le risorse su funzionalità evolutive e accessibilità. • L'integrazione tra diverse componenti progettuali (laboratori fisici e digitali, governance, marketing, accesso a finanziamenti) in un'unica visione strategica, che permette di trasformare i risultati della prima fase del PNRR in servizi continuativi e sostenibili per la ricerca, le imprese e i territori.

Indicare l'investimento PNRR M4C2 rispetto al quale il progetto ha un carattere integrativo e incrementale e fornire una descrizione di tali caratteristiche

Descrivere le caratteristiche integrative e incrementali del progetto rispetto all'investimento PNRR

Descrivere i punti di sinergia con i progetti svolti o in fase di svolgimento nell'ambito PNRR
8000 car.

13C3 – Regioni di localizzazione del progetto

➤ 13C3.1 – Regioni di localizzazione del progetto meno sviluppate

Indicare la/le regioni di localizzazione delle attività progettuali selezionando dall'elenco delle Regioni meno sviluppate (Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sardegna e Sicilia). Si ricorda che le attività progettuali dovranno essere realizzate nell'ambito di una o più delle Regioni meno sviluppate (Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sardegna e Sicilia), in una misura pari ad almeno l'85% (ottantacinque per cento) del totale dei costi ammissibili esposti in domanda.

CAMPANIA, SICILIA, PUGLIA

➤ 13C3.2 – Regioni di localizzazione del progetto più sviluppate

Indicare la Regione/le Regioni più sviluppate o in transizione in cui può essere realizzata una parte delle attività progettuali che non superi il 15% dei costi ammissibili.

LOMBARDIA

➤ 13C3.3 – Regione di localizzazione del progetto

CCAM4Italy concentra una parte rilevante delle sue attività e infrastrutture nelle regioni meno sviluppate del Mezzogiorno, in particolare in Campania, Puglia, Calabria e Sicilia, generando effetti significativi sul piano occupazionale, della valorizzazione delle competenze e dell'attrazione di investimenti. La localizzazione dei principali laboratori presso la Mostra d'Oltremare di Napoli, nonché la presenza di nodi sperimentali a Bari (PoliBA), Salerno (UniSA) e Aci Castello (Xenia), consente di attivare ecosistemi regionali dell'innovazione capaci di generare domanda di lavoro qualificato, sia nel settore pubblico che nel privato. Il progetto prevede l'impiego di personale tecnico, amministrativo e scientifico locale, favorendo la permanenza di talenti sul territorio e creando nuove opportunità per giovani ricercatori, professionisti ICT e operatori della mobilità. Parallelamente, la struttura aperta dei laboratori – accessibili a soggetti terzi tramite call e vetrina digitale – facilita l'insediamento di start-up, PMI e grandi imprese interessate a testare tecnologie in ambienti controllati e interoperabili, contribuendo a rafforzare la competitività e l'attrattività dei territori coinvolti. Infine, la connessione del progetto con i programmi di formazione e accompagnamento imprenditoriale (WP5) favorisce la trasmissione di competenze digitali, ingegneristiche e manageriali, rafforzando il capitale umano e contribuendo a colmare i divari territoriali nella filiera dell'innovazione CCAM.

Nel caso di attività progettuali svolte in Regioni più sviluppate o in transizione (max 15%) descrivere le ricadute positive sulle Regioni meno sviluppate in termini occupazionali, di capacità di attrazione di investimenti e competenze, di rafforzamento della competitività delle imprese e di valorizzazione dei risultati della ricerca e di diffusione dell'innovazione.

2000 car

13C4 - Coordinatore Tecnico-Scientifico del progetto

Indicare i riferimenti anagrafici e le qualifiche curriculari del Coordinatore Tecnico-Scientifico del progetto individuato dal Soggetto Hub Proponente.

➤ 13C4.1: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - Nazionalità

Italiana

➤ 13C4.2: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - Nome

Gennaro Nicola

➤ 13C4.3: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - Cognome

Bifulco

➤ **13C4.4: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - Codice Fiscale**

BFLGNR66T03F839M

➤ **13C4.5: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - E-Mail (non PEC)**

gnbifulc@unina.it

➤ **13C4.6: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - Telefono**

081 76 83883

➤ **13C4.7: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - CV firmato digitalmente**

2.12_CV Gennaro Bifulco_UniNA.pdf

➤ **13C4.8: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - Lettera di incarico come coordinatore scientifico di progetto**

➤ **13C4.9: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - UO di afferenza**

Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale

13C5 - Referente amministrativo del progetto

Indicare i riferimenti anagrafici e le qualifiche curriculari del Referente amministrativo del progetto individuato dal Soggetto Hub Proponente.

➤ **13C5.1: Responsabile Amministrativo del Progetto - Nazionalità**

Italiana

➤ **13C5.2: Responsabile Amministrativo del Progetto – Nome**

Alessandro

➤ **13C5.3: Responsabile Amministrativo del Progetto - Cognome**

Franceschi

➤ **13C5.4: Responsabile Amministrativo del Progetto - Codice Fiscale**

FRNLSN84S14F205Y

➤ **13C5.5: Responsabile Amministrativo del Progetto - E-Mail (non PEC)**

alessandro.franceschi@centronazionalemost.it

➤ **13C5.6: Responsabile Amministrativo del Progetto - Telefono**

0291773004

➤ **13C5.7: Responsabile Amministrativo del Progetto - CV**

1.13_CV Alessandro Franceschi_MOSTpdf.p7m

➤ **13C5.8: Responsabile Amministrativo del Progetto - Lettera di incarico**

13C6 - Obiettivi e finalità del progetto

➤ **13C6.1: Obiettivo e finalità del progetto**

Il rapido progresso delle tecnologie digitali e l'evoluzione della mobilità rappresentano due delle sfide più stimolanti e, al tempo stesso, complesse per la società contemporanea. Nel contesto europeo e internazionale, la Cooperative Connected and Automated Mobility (CCAM) si afferma come ambito di frontiera, nel quale la convergenza tra tecnologie, infrastrutture, competenze interdisciplinari e collaborazione di molteplici attori assume un valore strategico in ottica di trasformazione sostenibile dei sistemi di trasporto. La complessità che caratterizza il mondo CCAM risiede nella compresenza di molteplici componenti tecnologiche — dalla sensoristica alla gestione dei dati, dalle comunicazioni veicolo-veicolo e veicolo-infrastruttura alle logiche di automazione, dalla cybersecurity alle tecnologie di intelligenza artificiale e machine learning, dalla capacità di interpretare e utilizzare la fisica dei sistemi di traffico e la teoria della reti di trasporto alla capacità di gestire sistemi complessi di controllo del traffico e della mobilità, fino agli aspetti normativi, sociotecnici ed etici. Nessun singolo attore, sia esso pubblico o privato, industriale o accademico, detiene oggi le competenze, gli investimenti e le infrastrutture di ricerca e sperimentali necessarie per coprire l'intero spettro di conoscenze e capacità richieste. La frammentazione delle risorse e delle competenze rappresenta una delle criticità principali che il progetto si pone come obiettivo di superare, facendo leva sugli investimenti già realizzate nell'ambito del Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile, delle infrastrutture di ricerca e sperimentazione già in larga parte sviluppate e delle conoscenze e competenze acquisite o consolidate. L'obiettivo è di creare un Polo di Innovazione, declinato nella forma di un Punto di accesso Unico Nazionale ad un ecosistema di laboratori di ricerca e sperimentazione in ambito CCAM. La finalità è di strutturare un sistema integrato e coordinato che favorisca la sinergia tra diverse realtà di eccellenza. Se CN MOST rappresenta una piattaforma nazionale che funge da facilitatore per valorizzare e rendere interoperabili le attività di ricerca, sperimentazione e innovazione, promuovendo la specializzazione e, al contempo, la complementarità dei saperi, il Polo di Innovazione CCAM4Italy diviene il punto di concentrazione delle capacità sperimentali del CN MOST nel settore della mobilità cooperativa connessa e automatizzata, realizzando il network dei laboratori ad essa dedicati. Un ulteriore elemento qualificante del progetto riguarda la configurazione dei laboratori come veri e propri servizi, gestiti da CN MOST ma forniti all'intero ecosistema della ricerca, dell'industria e della pubblica amministrazione, anche al di fuori del pur ampio perimetro del Centro Nazionale. Un modello di accesso regolato da principi di trasparenza, pubblicità e non discriminazione garantisce che le infrastrutture siano realmente a disposizione di tutti gli attori dell'innovazione, indipendentemente dalla loro dimensione, natura giuridica o provenienza geografica. Questa impostazione infrastrutturale, orientata al servizio, consente agli utilizzatori di concentrarsi sulle attività di ricerca, sviluppo e sperimentazione, delegando alla governance del Polo nazionale di Innovazione CCAM4Italy l'onere della gestione di conoscenze avanzate, investimenti tecnologici e manutenzione e gestione degli apparati sperimentali che vengono offerti completi di competenze tecniche e scientifiche per il loro funzionamento. Ne risulta un sistema modulare di laboratori, dinamico, capace di cogliere e seguire il cambiamento delle conoscenze e di adattarsi rapidamente all'evoluzione delle tecnologie CCAM e alle esigenze emergenti della comunità scientifica e

industriale. L'ecosistema CCAM è, per natura, multisettoriale: coinvolge la filiera dell'automotive, le telecomunicazioni, l'ICT, le infrastrutture stradali e di trasporto, il settore energetico, la sicurezza e molti altri ambiti. Creare un punto di accesso unico significa offrire spazi e strumenti capaci di coprire un ampio spettro di attività sperimentali richieste — dalla validazione di componenti hardware e software, alle prove ambiente simulato prima e poi in ambiente reale, alle attività di interoperabilità tra sottosistemi eterogenei, fino alla verifica di sicurezza e affidabilità in condizioni operative. Più articolata è la gamma dei laboratori coinvolti e delle funzionalità offerte, maggiore è il numero di attori che può fruire dei servizi, moltiplicando così le opportunità di crescita, contaminazione cross-settoriale e sviluppo di nuove soluzioni. L'approccio modulare consente, inoltre, lo sviluppo simultaneo di componenti elementari nonché la sperimentazione della loro integrazione nel sistema complesso, favorendo sia l'avanzamento tecnologico incrementale sia l'esplorazione di soluzioni radicalmente innovative. L'esistenza di una struttura centralizzata e accessibile, in grado di offrire a ricercatori, startup, imprese consolidate e pubbliche amministrazioni la possibilità di sperimentare, testare e validare tecnologie, metodologie e processi nel campo CCAM, diventa una leva strategica per accelerare la transizione dei risultati scientifici e tecnologici verso il mercato e la società. Un simile hub riduce le barriere all'accesso alle infrastrutture complesse, consente di ottimizzare l'uso delle risorse (umane, finanziarie, tecnologiche) e accelera i processi di trasferimento tecnologico. In questo senso, il Polo di Innovazione CCAM4Italy funge anche da osservatorio privilegiato sui trend emergenti e sulle competenze in evoluzione, offrendo inoltre servizi di accompagnamento (supporto alla sperimentazione, ma anche incubazione di idee progettuali e coaching tecnico-scientifico), stimolando conoscenza e accesso anche attraverso eventi, call for projects e realizzazione e/o messa in rete di living labs su scala almeno nazionale e, in prospettiva, europea. Un'infrastruttura di ricerca nazionale per la mobilità cooperativa, connessa e automatizzata, sviluppata secondo modelli aperti, scalabili e sostenibili, rappresenta un asset chiave per la competitività del sistema Paese. La condivisione e ottimizzazione degli investimenti in laboratori, peraltro basata sulla valorizzazione di investimenti già fatti e recenti, riduce sprechi e duplicazioni, mentre la raccolta sistematica di dati e feedback sperimentali, possibile in una struttura centrale, pone le basi per la definizione di standard tecnici, normativi e di sicurezza riconosciuti a livello nazionale e internazionale. Tale piattaforma contribuisce altresì a valorizzare il capitale umano e scientifico nazionale, rafforzando le reti di collaborazione tra università, centri di ricerca, imprese innovative, enti territoriali ed europei, favorendo la partecipazione a progetti paneuropei (e fornendo a tale partecipazione i laboratori sperimentali necessari e adeguati a livello internazionale) e l'attrazione di investimenti privati e pubblici. Il progetto riconosce come obiettivo trasversale la necessità di promuovere l'inclusione, valorizzando le specificità territoriali e favorendo il coinvolgimento delle realtà locali, in particolare nei contesti meno serviti o tradizionalmente distanti dalle grandi infrastrutture di ricerca che invece, nel contesto specifico CCAM, vengono concentrate nel Mezzogiorno d'Italia. Il Polo di Innovazione è innanzitutto un luogo fisico in cui l'accesso avviene a laboratori indoor e outdoor attrezzati con quanto necessario in termini di reti di comunicazione V2X, sensori e dispositivi di comunicazione e di accentrimento dei dati, sale di controllo e simulatori di guida ad alta accuratezza. In più, attraverso collegamenti digitali, sistemi di accesso remoto, piattaforme cloud per la gestione e condivisione dei dati e sessioni di sperimentazione virtuale e laboratori mobili, il Polo di Innovazione CCAM4Italy intende iniziare a dotarsi di quanto necessario per superare le barriere geografiche e favorire la partecipazione attiva di un'ancora più ampia pluralità di soggetti, ampliando il bacino di beneficiari e sostenendo la crescita di territori e comunità. Se questo aspetto di remotizzazione dei laboratori, complesso dato il settore di applicazione, è allo stato iniziale nel progetto attuale, esso rappresenta sicuramente un obiettivo tendenziale per CCAM4Italy. In ultima analisi, gli obiettivi realizzativi minimi che il Polo di Innovazione si propone sono di: • realizzare e rendere disponibile un insieme coordinato di laboratori di grande valore in diversi ambiti CCAM, dotati di infrastrutture di ultima generazione e personale altamente qualificato in grado di fornire l'accesso a tali laboratori "come servizio" • definire procedure e regole di accesso semplici, trasparenti e non discriminatorie, assicurando eguale opportunità a tutti gli attori che intendono sviluppare azioni di ricerca e sperimentazione • sviluppare servizi integrati di supporto operativo, formazione specialistica e accompagnamento scientifico lungo tutto il ciclo di sviluppo della

ricerca, dall'idea alla prototipazione fino alla validazione in scenari virtuali e reali • favorire la raccolta, analisi e condivisione di dati sperimentali e best practice, abilitando il confronto continuo e la crescita delle competenze interne al Polo e diffuse nell'ecosistema dell'innovazione • monitorare, valutare e comunicare regolarmente l'impatto scientifico, industriale e sociale generato dall'attività del Polo, orientando le azioni future sulla base di evidenze documentate. In definitiva, il progetto di creazione di un punto di accesso unico nazionale ai laboratori CCAM si configura come una risposta integrata, sistemica e inclusiva alle sfide di sviluppo tecnologico, sociale ed economico richieste dall'innovazione del settore della mobilità cooperativa, connessa e automatizzata. Consolidando e rendendo accessibili le migliori Infrastrutture di ricerca del Paese, questo Polo di Innovazione sarà la spina dorsale della nuova ricerca avanzata in Italia, generando valore diffuso, sostenendo la competitività nazionale e ponendo solide fondamenta per un futuro della mobilità sicuro, intelligente, sostenibile e realmente a misura di persona. In una parola, CCAM4Italy.

Descrivere l'obiettivo e le finalità del progetto in coerenza con quanto previsto all'art. 5 lettera B dell'invito, quali ad esempio l'ampliamento delle competenze delle imprese attraverso la partecipazione ai processi di innovazione delle specifiche piattaforme tecnologiche, recepire e interpretare le esigenze tecnologiche delle stesse; la condivisione della conoscenza e la convergenza degli investimenti su nuove traiettorie di sviluppo di prodotti o servizi innovativi, nonché il contributo al trasferimento intersettoriale di conoscenza tecnologica; l'investimento e l'utilizzo in comune di installazioni, attrezzature di laboratorio ed in generale infrastrutture di ricerca, sperimentazione, prova e certificazione; nonché asset innovativi intangibili.

16000 car.

13C7 - Ambito tecnologico del progetto

➤ 13C7.1: Ambito tecnologico del Progetto

L'ambito tecnologico del progetto è quello della mobilità cooperativa connessa e automatizzata (CCAM), comprensiva dell'ambito C-ITS dei Cooperative-Intelligent Transportation Systems. La CCAM rappresenta un importante passo avanti nel settore della mobilità, integrando tecnologie innovative per creare un sistema di trasporto più efficiente, sicuro e sostenibile. Al cuore degli ambienti di testing e sviluppo per questo sofisticato ecosistema vi sono i Simulatori di Guida e i Simulatori di Traffico. Questi simulatori permettono di replicare virtualmente scenari complessi di guida, consentendo ai ricercatori di testare algoritmi in condizioni variabili senza i rischi associati alle prove su strada. In parallelo, le Centrali di Controllo del Traffico giocano un ruolo cruciale nella gestione dei flussi in tempo reale, utilizzando dati raccolti da sensori distribuiti lungo le infrastrutture stradali, analizzando le informazioni per ottimizzare il funzionamento della rete e migliorando la fluidità del traffico. Il loro funzionamento e la loro stessa funzione si modifica drasticamente in presenza di tecnologie di comunicazione V2X. Difatti, le Piattaforme di Comunicazione sono un altro pilastro fondamentale della CCAM, facilitando la connettività tra veicoli, infrastrutture e utenti della strada attraverso tecnologie avanzate come il 5G e il C-V2X (Cellular Vehicle-to-Everything) o con tecnologie DSRC basate su standard ETSI-G5. Questa connettività è essenziale per i servizi C-ITS, che forniscono informazioni critiche, come avvisi di collisione imminente, profili di velocità dinamici, aggiornamenti sul traffico, migliorando la sicurezza e l'efficienza della mobilità. Il testing in modalità XIL (X-in-the-Loop), che combina hardware e software in simulazioni ibride, permette di valutare e affinare le prestazioni dei sistemi in uno spazio controllato prima dell'implementazione su vasta scala e rappresenta una tecnologia imprescindibile in un laboratorio moderno, seppure ben più difficilmente realizzabile in un laboratorio di traffico stradale rispetto ad altri domini applicativi tradizionali quali la informatica, le telecomunicazioni e la meccanica dei veicoli. Una parte fondamentale della esperienza utente in ambito CCAM è l'Human Machine Interface (HMI). Gli HMI avanzati forniscono ai conducenti e ai passeggeri informazioni, comandi e feedback, migliorando l'esperienza utente grazie a interfacce intuitive e personalizzabili. Questo non solo facilita l'uso dei veicoli autonomi ma aiuta anche a mantenere alta la sicurezza stradale, soprattutto per veicoli anche solo connessi, riducendo le distrazioni del conducente. Nel contesto della CCAM, il posizionamento accurato e la possibilità di potere contare su mappe 3D a elevata precisione sono essenziali per un funzionamento sicuro dei veicoli autonomi e/o cooperativi. Sistemi avanzati di Positioning e Mobile Mapping utilizzano

un'ampia gamma di tecnologie, tra cui il GNSS ad alta precisione e i sensori lidar per creare mappe tridimensionali dell'ambiente circostante, supportando la navigazione e la pianificazione del percorso. Questi sistemi non solo aiutano i veicoli a determinare la loro posizione esatta ma forniscono anche dati di mappatura aggiornati che contribuiscono, insieme ai sistemi di comunicazione all'informazione del traffico in tempo reale. L'integrazione di questi vari componenti tecnologici nell'ambiente CCAM richiede una stretta collaborazione tra industria, accademia e governi per applicare standard comuni che garantiscano l'interoperabilità e per mettere tale interoperabilità al servizio di metodologie comuni di gestione e controllo di veicoli, reti e servizi. In sintesi, la CCAM non è solo una fusione di tecnologie all'avanguardia, ma rappresenta una trasformazione sistemica dell'approccio alla mobilità, aprendosi a nuove possibilità per il futuro delle infrastrutture e dei veicoli. È evidente che in un ecosistema tecnologico così complesso nessun player del mondo della mobilità connessa è in grado di soddisfare da solo il bisogno di competenze e attrezzature di laboratorio necessario per sviluppare e testare soluzioni di tipo CCAM. Risulta dunque evidente la necessità di un Polo di Innovazione articolato come punto di accesso nazionale a un sistema completo di laboratori avanzati, da mettere al servizio, con modalità di accesso regolate, eque e non discriminatorie, dell'intero ecosistema dell'innovazione.

➤ **13C7.2: Indicare quali iniziative di intendono realizzare per il consolidamento dei poli di innovazione**

- Investimenti alle infrastrutture aperte e condivise
- Attività di sostegno al funzionamento del polo

Descrivere l'ambito tecnologico specificando le modalità con cui il progetto sviluppa le aree di specializzazione del Polo in coerenza con le aree tematiche della Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI) per il periodo di programmazione 2021-2027, mediante l'elaborazione di roadmap tecnologiche e la definizione di domini tecnologici e applicativi, fornendo supporto al processo di scoperta imprenditoriale e promuovendo la logica di innovazione aperta e correlata tra settori e aree di specializzazione.
4000 car.

13C8 - Contesto progettuale e impatto atteso

➤ **13C8.1: Contesto progettuale e impatto atteso**

Nel contesto della Cooperative Connected and Automated Mobility (CCAM), le attività di ricerca e innovazione (R&I) e i test su vasta scala rappresentano un elemento cruciale per la progressiva evoluzione e realizzazione di sistemi di mobilità più avanzati e integrati in tutto il continente europeo. Queste iniziative, sostenute da ingenti finanziamenti del programma europeo "Horizon 2020" e di altri programmi, per valori che superano i 500 milioni di euro, hanno coinvolto e coinvolgono attivamente gli organismi di ricerca, il settore industriale, le autorità locali e nazionali, nonché le istituzioni dell'Unione Europea, con l'obiettivo di promuovere l'innovazione nel settore dei trasporti cooperativi e automatizzati, perseguendo obiettivi ambiziosi di sicurezza, efficienza e sostenibilità ambientale. La complessità intrinseca della CCAM, in particolare nel contesto del trasporto su strada, deriva dalla necessità di gestire le numerose interazioni e interdipendenze tra molteplici elementi di un sistema di mobilità ampio e articolato. Questa complessità impone l'adozione di un approccio olistico all'innovazione, che tenga conto non solo delle tecnologie veicolari, ma anche delle infrastrutture, della fisica del traffico e dei sistemi di telecomunicazione e controllo. Tuttavia, il percorso verso l'innovazione in questo settore non è privo di ostacoli: i costi elevati, i rischi tecnici e regolamentari, così come le sfide legate alla sicurezza e privacy, rappresentano sfide significative che richiedono un approccio sostenibile. Nel complesso, la strategia europea per la ricerca e l'innovazione nel campo della CCAM si configura come un panorama articolato, che richiede pianificazione strategica, cooperazione effettiva tra tutti gli attori coinvolti e un quadro normativo adeguato a sostenere questa transizione. L'agenda dell'UE per la ricerca e la pre-implementazione affronta specificamente il CCAM nel trasporto stradale,

comprendendo le interfacce rilevanti con altri modi di trasporto per garantire la sicurezza, migliorare l'efficienza e sviluppare servizi. L'obiettivo finale è quello di creare una mobilità incentrata sull'utente e inclusiva, promuovendo la sicurezza, riducendo la congestione e contribuendo alla decarbonizzazione. Un approccio di laboratorio rappresenta un elemento fondamentale per la ricerca e lo sviluppo nel settore della CCAM e dei sistemi C-ITS, permettendo di contare su ambienti controllati, protetti e replicabili nei quali testare, validare e ottimizzare tecnologie e sistemi complessi senza rischi per la sicurezza pubblica o interruzioni nel traffico reale. Nei laboratori, ricercatori e sviluppatori possono riprodurre scenari di traffico realistici, valutare le interazioni tra veicoli autonomi, infrastrutture intelligenti e sistemi di comunicazione. La possibilità di simulare diverse condizioni atmosferiche, comportamenti degli utenti e situazioni imprevedibili aiuta a individuare vulnerabilità e migliorare l'affidabilità delle soluzioni innovative. Inoltre, i laboratori forniscono un ambiente ideale per testare l'interoperabilità di sistemi diversi, come interfacce hardware e software, protocolli di comunicazione e algoritmi di intelligenza artificiale, garantendo che siano compatibili e funzionino correttamente insieme. Questo approccio permette anche di ridurre tempi e costi rispetto ai tradizionali test in strada, favorendo iterazioni rapide e miglioramenti continui. In un settore come quello della mobilità automatizzata e connessa, dove sicurezza, privacy e interoperabilità sono fondamentali, i laboratori di ricerca costituiscono un ambiente controllato, imprescindibile per lo sviluppo di sistemi affidabili, sicuri e pronti per l'implementazione su larga scala. In tale contesto, il Polo di Innovazione CCAM4Italy prende spunto da una serie di esperienze internazionali declinandole in modo specifico per la realtà italiana e dando loro un modello di business innovativo e aderente alle esigenze di sviluppo digitale del nostro Paese. Le esperienze prese a riferimento sono: Irlanda, Future Mobility Campus (<https://futuremobilityireland.ie/>); Regno Unito, Millbrook-Culham, Coventry University, West Midlands, Londra; (<https://camtestbed.uk/testbed-uk/utac-millbrook-culham/>); Austria, pista di prova per la guida autonoma a St. Valentin (<https://www.digitrans.expert/en/test-track/>); Austria, ÖAMTC Fahrtechnik Zentrum Teesdorf (<https://www.oemtc.at/fahrtechnik/fahrtechnik-zentren/zentrum-teesdorf-11004573>); Spagna, campo di prova APPLUS IDIADA (<https://www.applusidiada.com/global/en/what-we-do/services/spain-proving-ground>); Ungheria, ZalaZONE test-track "Smart City" (<https://avlzalazone.com/testing-and-track/smart-city/>); USA - Michigan, MCity, Università del Michigan (<https://mcity.umich.edu/>); Cina, sito di prova di Whuan per veicoli connessi e intelligenti (https://www.wuzhenwic.org/2022-08/15/c_797825.htm). Alle precedenti iniziative si aggiunge, con specifico riferimento al contesto italiano, il MASA (Modena Automotive Smart Area, <https://www.automotivesmartarea.it/>), anche esso facente parte di precedenti esperienze valorizzate all'interno dello Spoke 6 del MOST, da cui proviene una delle PMI vincitrici di bando a cascata coinvolte in CCAM4Italy. Inoltre, sono da citare i living-lab CCAM delle città di Torino e di Milano, realizzati all'interno del progetto MaaS4Italy (misura PNRR M1C1.1.4.6), con i quali sono già attivi rapporti di scambio e collaborazione. Il progetto CCAM4Italy intende realizzare sul territorio nazionale, e in particolare nelle regioni del Mezzogiorno, un Polo di Innovazione che funga da sportello unico per l'accesso ad un sistema di laboratori esplicitamente finalizzati allo sviluppo, testing e validazione di soluzioni CCAM. Il Polo si configura come una infrastruttura di ricerca articolata e aperta, accessibile su basi non discriminatorie a soggetti terzi per lo svolgimento di ricerche che richiedano l'utilizzo di attrezzature e laboratori altrimenti non disponibili. L'istituzione di un laboratorio open rappresenta un potenziamento strategico per la ricerca industriale italiana, con un impatto di vasta portata sul settore innovazione e competitività del sistema Paese. Favorisce una collaborazione multidisciplinare e multidimensionale, accelerando l'innovazione attraverso la condivisione di risorse, dati e competenze specialistiche. Permette di testare sistemi complessi come veicoli autonomi, infrastrutture intelligenti, piattaforme di comunicazione V2X (Vehicle-to-Everything) e soluzioni di cybersecurity in ambienti controllati, con simulazioni realistiche, riducendo i tempi e i costi di ricerca e sviluppo, permettendo un più rapido passaggio dall'idea al prototipo e poi al mercato e ampliando le possibilità di accesso degli enti di ricerca e industrie italiane alla ricerca finanziata a livello nazionale ed europeo. L'apertura a terzi stimola la creazione di spin-off, startup e partnership pubblico-private, rafforzando la catena del valore e favorendo la standardizzazione e l'interoperabilità di soluzioni innovative. Aiuta a colmare il gap tra ricerca di base e applicazione

industriale, stimolando la creazione di prodotti e servizi ad alto valore aggiunto e favorendo l'inclusione di PMI in progetti di R&I. In definitiva, un laboratorio open CCAM rappresenta un acceleratore di innovazione, elevando le capacità di ricerca e sviluppo italiane, favorendo l'accesso alle tecnologie emergenti e contribuendo a costruire una base scientifica e industriale più competitiva a livello internazionale.

➤ **13C8.2: Filiera/e prioritaria S3 interessata dal Progetto e contributo innovativo atteso**

- MOBILITÀ SOSTENIBILE

➤ **13C8.3: Riconducibilità ad ambiti di transizione verde/digitale**

Il progetto CCAM4Italy è pienamente riconducibile agli ambiti prioritari della transizione verde e digitale, rappresentando un'iniziativa strategica a cavallo tra mobilità sostenibile, trasformazione tecnologica e innovazione dei servizi pubblici. Transizione verde Le attività del progetto contribuiscono direttamente alla riduzione delle emissioni, all'efficienza energetica dei veicoli e alla promozione di modelli di trasporto a basso impatto ambientale: • I laboratori di simulazione e co-simulazione (WP2) consentono di valutare l'impatto energetico di soluzioni CCAM e strategie cooperative di guida. • Le piattaforme veicolari e gli scenari "in-the-loop" supportano il testing di componenti e servizi che riducono il consumo di carburante, la congestione urbana e l'inquinamento. • Le infrastrutture intelligenti e sensorizzate (WP3) permettono una gestione ottimizzata del traffico, riducendo i tempi di percorrenza e il carico ambientale. • L'approccio di riuso delle infrastrutture esistenti, l'uso di veicoli elettrici per il mobile mapping e l'adozione di metodologie di testing virtuale rafforzano la sostenibilità complessiva dell'iniziativa. Transizione digitale Il progetto costituisce un esempio concreto di digitalizzazione del settore mobilità: • I laboratori sono dotati di tecnologie avanzate di simulazione, AI, V2X e digital twin, che permettono di sperimentare soluzioni intelligenti in ambienti controllati e interconnessi. • Le piattaforme sono progettate per essere accessibili da remoto, interoperabili e scalabili, grazie a interfacce digitali, API, protocolli standard e gestione dei dati in cloud. • L'infrastruttura del Polo si configura come un ecosistema digitale federato, capace di aggregare competenze, tecnologie e servizi connessi alla mobilità cooperativa, abilitando anche la PA digitale attraverso azioni di testing e pre-commercial procurement. Nel complesso, CCAM4Italy contribuisce alla realizzazione degli obiettivi del Green Deal, della strategia per la mobilità sostenibile e intelligente, della Digital Europe e delle Missioni 1 e 2 del PNRR.

Descrivere l'impatto atteso dal progetto nel contesto di riferimento. Descrivere l'adeguatezza del progetto alla domanda di ricerca e di innovazione attuale e potenziale delle imprese nell'area della S3 e la capacità di stimolare attività collaborative tra imprese e Organismi di ricerca. Descrivere la capacità del progetto di ampliare e qualificare la dotazione di investimenti infrastrutturali e attrezzature.
8000 car.

13C9 - Rispetto del principio DNSH (articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852)

➤ **13C9.1: Verifica del rispetto del principio DNSH**

Il progetto CCAM4Italy rispetta il principio europeo del "Do No Significant Harm" (DNSH), in quanto non arreca danni significativi agli obiettivi ambientali definiti nel Regolamento UE 2020/852 (Tassonomia per la finanza sostenibile). L'aderenza è assicurata attraverso l'adozione di soluzioni tecniche e gestionali a basso impatto ambientale, la valorizzazione di infrastrutture esistenti e l'assenza di attività potenzialmente inquinanti o invasive. Nello specifico: • Mitigazione e

adattamento climatico: il progetto contribuisce alla riduzione delle emissioni attraverso l'utilizzo di simulatori e ambienti di test virtuali, che sostituiscono prove fisiche su strada. Le infrastrutture laboratoriali sono già esistenti o installate in aree urbanizzate, senza nuove edificazioni. • Risorse idriche e marine: le attività previste non comportano prelievi idrici, scarichi o modifiche a ecosistemi acquatici. L'uso dell'acqua è limitato alle normali esigenze operative interne. • Economia circolare e uso efficiente delle risorse: si prevede il riuso e l'adeguamento di laboratori già esistenti. Gli investimenti sono orientati a componenti digitali, riutilizzabili e aggiornabili nel tempo, riducendo il consumo di materiali e infrastrutture fisiche. • Prevenzione dell'inquinamento: le attività sperimentali si svolgono in ambienti controllati, senza emissioni significative di sostanze nocive. Le piattaforme mobili impiegate (es. per il mobile mapping) utilizzano veicoli a trazione elettrica. • Biodiversità e territorio: nessuna attività è prevista in aree protette o sensibili. I laboratori sono situati in contesti urbani consolidati (es. Mostra d'Oltremare di Napoli) e non comportano modifiche ambientali permanenti. Tutte le Unità Operative saranno tenute ad applicare criteri DNSH nella realizzazione delle attività, attraverso check interni e criteri minimi ambientali nelle procedure di acquisto. La conformità sarà tracciata anche nella rendicontazione finale.

➤ **13C9.2: Rappresentazione dei fattori di rischio e azioni di mitigazione previste**

I principali fattori di rischio identificati, insieme alle relative azioni di mitigazione, sono i seguenti:

1. Rischi tecnici e di interoperabilità • Descrizione: Possibili incompatibilità tra le piattaforme dei diversi laboratori o ritardi nell'integrazione dei sistemi. • Azioni di mitigazione: Adozione di standard aperti e protocolli comuni; pianificazione di test di interoperabilità nelle fasi iniziali; coinvolgimento di esperti in integrazione di sistemi.
2. Rischi legati alla sicurezza e alla privacy • Descrizione: Minacce alla sicurezza informatica e alla protezione dei dati durante le attività di sperimentazione. • Azioni di mitigazione: Implementazione di misure di cybersecurity avanzate; conformità al GDPR; formazione del personale su best practice di sicurezza.
3. Rischi organizzativi e di governance • Descrizione: Difficoltà nel coordinamento tra i diversi partner e nella gestione delle attività progettuali. • Azioni di mitigazione: Definizione chiara dei ruoli e delle responsabilità; utilizzo di strumenti di project management collaborativi; incontri periodici di coordinamento.
4. Rischi finanziari e di sostenibilità • Descrizione: Possibili variazioni nei costi previsti o difficoltà nel garantire la sostenibilità economica a lungo termine. • Azioni di mitigazione: Monitoraggio continuo del budget; identificazione di fonti di finanziamento alternative; sviluppo di modelli di business sostenibili per i servizi offerti.
5. Rischi ambientali e di impatto territoriale • Descrizione: Impatti ambientali negativi derivanti dalle attività sperimentali o dalla realizzazione delle infrastrutture. • Azioni di mitigazione: Valutazioni di impatto ambientale preventive; adozione di tecnologie a basso impatto; coinvolgimento delle comunità locali nelle decisioni progettuali.
6. Rischi normativi e autorizzativi • Descrizione: Ritardi o ostacoli nell'ottenimento delle

autorizzazioni necessarie per le attività sperimentali. • Azioni di mitigazione: Collaborazione con le autorità competenti fin dalle fasi iniziali; conformità alle normative vigenti; flessibilità nella pianificazione delle attività.

Descrivere

- i fattori di rischio legati alle attività progettuali e le misure di mitigazione finalizzate al rispetto del principio DNSH nell'attuazione del progetto;
 - le prescrizioni del Rapporto Ambientale del PN RIC che saranno adottate;
 - gli standard di settore e la normativa ambientale che saranno applicati.
- 2000 car.

13C10 - Sintesi del progetto

➤ 13C10.1: Abstract breve (pubblicabile) del progetto

CCAM4Italy realizza un Polo di Innovazione, configurato come punto di accesso nazionale unificato in grado di mettere a disposizione di terzi, con regole e procedure di accesso pubbliche e non discriminatorie, un insieme di laboratori avanzati di ricerca e sviluppo nel settore CCAM (Cooperative Connected and Automated Mobility). Il Polo è in grado di operare a 360 gradi nel mercato dei componenti e soluzioni per la connettività dei veicoli, degli operatori stradali e delle autorità pubbliche nel settore delle forniture tecnologiche e digitali avanzate. A completamento delle infrastrutture di ricerca, il Polo offre alle PMI servizi di accompagnamento alla innovazione e d'accesso alla ricerca finanziata. Il Polo si basa sull'integrazione di funzioni e infrastrutture di ricerca realizzate nell'ambito delle attività del Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile, finanziato dal MUR a valere sul PNRR, nonché sull'incremento delle funzionalità sperimentali delle infrastrutture di ricerca già sviluppate e sulla loro predisposizione per l'utilizzo da parte anche di soggetti terzi. Il progetto prevede la realizzazione del Polo e il suo consolidamento come punti di riferimento nazionale. Inoltre, offrirà servizi gratuiti per un anno a 5 PMI selezionate attraverso un apposito bando.

➤ 13C10.2: Abstract esteso della proposta.

Il progetto CCAM4Italy si configura come un'iniziativa strategica di importanza nazionale, volta a rafforzare e ampliare le capacità di ricerca, sviluppo e innovazione nell'ambito della mobilità cooperativa, connessa e automatizzata (CCAM) sul territorio italiano, soprattutto ma non esclusivamente a favore delle PMI. In prosecuzione degli obiettivi delineati dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), e in stretta sinergia con il Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile (CN MOST), il progetto CCAM4Italy mira a plasmare, attorno alla realizzazione di un Polo di Innovazione, un ecosistema dinamico, aperto e inclusivo, capace di attirare, integrare e valorizzare le competenze e le infrastrutture esistenti nel panorama nazionale, offrendo l'utilizzo d'una infrastruttura di ricerca all'avanguardia, articolata in un insieme di laboratori coordinati e interoperabili. Al contempo, si pone l'obiettivo di promuovere l'innovazione in campo CCAM presso imprese, organismi di ricerca, amministrazioni pubbliche e stakeholder di settore, al fine di accelerare lo sviluppo e l'adozione di soluzioni innovative per la mobilità del futuro. L'evoluzione del settore CCAM è intrinsecamente legata alla crescente complessità tecnologica che lo caratterizza. Questa richiede un approccio multidisciplinare, che integri competenze specialistiche in diversi campi, e investimenti considerevoli in infrastrutture sperimentali di ultima generazione. La frammentazione delle risorse e delle competenze costituisce una delle sfide principali che ostacolano l'innovazione nel settore, limitando la capacità delle imprese, in particolare delle PMI, di sviluppare, testare e implementare soluzioni innovative in modo efficace. Il progetto CCAM4Italy si propone di superare questa frammentazione, creando un punto di accesso unico a livello

nazionale a un sistema completo di laboratori avanzati. Questi laboratori saranno accessibili a tutti gli attori dell'innovazione, secondo modalità regolamentate, trasparenti, eque e non discriminatorie, garantendo pari opportunità a tutti i partecipanti. Il progetto CCAM4Italy si integra perfettamente con gli obiettivi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e con le strategie del HUB proponente, il Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile (MOST). In particolare, il progetto si allinea con gli investimenti previsti per lo sviluppo di infrastrutture di ricerca e piattaforme tecnologiche nel settore della mobilità sostenibile, e contribuisce a valorizzare i risultati ottenuti da altre iniziative finanziate dal PNRR. Inoltre, il progetto prevede sinergie con altre iniziative regionali e nazionali nel campo della mobilità intelligente, ad esempio la misura PNRR M1C1.1.4.6 del progetto MaaS4Italy, al fine di creare un ecosistema di innovazione integrato e coerente. Il Polo di Innovazione è baricentrato nelle regioni del Mezzogiorno di Italia, con una percentuale di costo di progetto del 95% localizzato in Campania, Puglia e Sicilia; tale circostanza sarà confermata dalle modalità di gestione del Polo di Innovazione e dalle modalità di accesso ai laboratori che prevederà per i soggetti ammessi l'obbligo di reinvestire parte degli utili derivanti dall'innovazione prodotta nelle regioni del Mezzogiorno o dalla opzione di versare parte degli oneri di accesso ai laboratori ad un fondo dedicato all'accesso alla ricerca per le imprese localizzate nel Mezzogiorno di Italia. Gli obiettivi realizzativi del progetto CCAM4Italy sono molteplici e ambiziosi, e hanno la finalità ultima di trasformare il panorama della mobilità in Italia. I laboratori di eccellenza di CCAM4Italy, specializzati in diversi ambiti della mobilità cooperativa connessa e automatizzata, sono dotati di infrastrutture all'avanguardia e sono gestiti da personale altamente qualificato, in grado di fornire supporto tecnico al loro funzionamento ottimale ed efficiente e, ove richiesto, servizi di ricerca di alto livello. Un aspetto fondamentale del progetto è la definizione di regole di accesso ai laboratori che siano semplici, trasparenti e non discriminatorie. Questo garantirà che tutti gli attori dell'innovazione, indipendentemente dalle loro dimensioni o dalla loro natura giuridica, abbiano pari opportunità di accedere alle risorse del Polo di Innovazione. Il progetto prevede lo sviluppo di una gamma completa di servizi di supporto, tra cui l'accompagnamento scientifico e il supporto operativo. Questi servizi saranno progettati per accompagnare i ricercatori e le imprese lungo tutto il ciclo di sviluppo della ricerca, dall'ideazione alla prototipazione, fino alla validazione in scenari reali. Il progetto mira a creare un ambiente collaborativo, in cui i dati sperimentali e le best practice siano condivisi tra i diversi attori dell'ecosistema. Questo favorirà il confronto continuo, la crescita delle competenze e l'accelerazione del processo di innovazione. Il progetto prevede un sistema di monitoraggio e valutazione continuo, che permetterà di misurare l'impatto scientifico, industriale e sociale delle attività del Polo. I risultati di questo monitoraggio saranno utilizzati per orientare le azioni future e per garantire che il Polo continui a rispondere alle esigenze del settore. Per raggiungere gli obiettivi strategici prefissi, il progetto CCAM4Italy è strutturato in cinque Work Package (WP), ognuno dei quali è focalizzato su un aspetto specifico della filiera dell'innovazione CCAM. I primi tre WP sono finalizzati alla realizzazione dei laboratori del Polo, dedicandosi alle tematiche più vicine alle reti infrastrutturali e alle piattaforme e centri di servizio (WP1), ai veicoli (WP2) e ai servizi per la mobilità (WP3). Il quarto WP è finalizzato al monitoraggio del funzionamento del Polo, alla diffusione della sua conoscenza e alla selezione delle imprese che, sulla base della partecipazione ad un avviso pubblico, si aggiudichino il diritto a partecipare, per un anno, alla fase di avvio dei laboratori, sviluppando gratuitamente in essi un proprio autonomo progetto di ricerca e sviluppo. Un quinto WP ha il ruolo di accompagnamento delle PMI alla crescita, a partire dalle idee e ricerche portate all'attenzione del Polo per concorrere al diritto alla sperimentazione. Più nel dettaglio, il WP1 (Piattaforme di sistema e centrali di controllo) è dedicato alla realizzazione di laboratori di ricerca e sviluppo che permettano di testare componenti e soluzioni CCAM in emulazione di centrali di controllo del traffico o richiedendo l'accesso a piattaforme di comunicazione V2X con caratteristiche innovative. Alcune delle sperimentazioni potrebbero anche richiedere un approccio più semplice, ma limitato, attraverso strumenti remoti di accesso a ecosistemi virtuali simulati. Il WP2 (Piattaforme veicolari) si concentra sulla realizzazione e sulla messa a disposizione di piattaforme veicolari basate su simulatori, che possano essere interfacciate con soluzioni di terze parti. Questi simulatori permetteranno di testare le soluzioni CCAM in un ambiente virtuale, riducendo i costi e i rischi associati alla successiva sperimentazione su strada, rimediando in questo modo al deficit di piattaforme veicolari aperte per

la sperimentazione dell'innovazione. Il WP3 (Servizi, reti e deflusso) prevede la realizzazione di un laboratorio per servizi C-ITS avanzati in campo urbano, che sarà articolato in una piccola rete stradale perfettamente attrezzata all'interno della Mostra d'Oltremare di Napoli, predisposta con le tecnologiche e gli strumenti informatici di base necessari, una volta combinati, per erogare servizi Cooperative Intelligent Transportation Systems. Inoltre, sarà realizzato un laboratorio mobile per il mobile mapping e il mobile sensing, che permetterà di raccogliere dati e di testare le soluzioni CCAM in diversi contesti urbani reali. Il WP4 (Accesso al Polo) è dedicato alla definizione delle procedure di accesso ai laboratori, alla promozione e al marketing dei servizi, e alla selezione delle PMI che potranno beneficiare di un anno di attività gratuita. L'obiettivo è garantire che i servizi del Polo siano accessibili a tutti gli attori dell'innovazione, e che le PMI siano adeguatamente supportate nel loro percorso di sperimentazione. Inoltre, il WP4 stabilisce le modalità di monitoraggio delle sperimentazioni allo scopo di migliorare la qualità dei servizi offerti e delle funzionalità realizzate, oltre a studiare e proporre le regole e modalità di accesso-tipo al Polo e ai laboratori nel periodo successivo a quello di progetto. Il WP5 (Percorsi di crescita per le PMI), infine, si concentra sull'accompagnamento delle PMI della filiera CCAM in un percorso di rafforzamento strategico, finanziario e relazionale. L'obiettivo è aiutare le PMI a crescere, a competere sul mercato globale e ad attrarre investimenti. In ultima analisi, le azioni chiave del progetto CCAM4Italy prevedono: - l'adeguamento dei laboratori e l'incremento delle loro funzionalità rispetto a quanto disponibile al termine del progetto CN MOST (gennaio 2025), nonché la loro modifica ai fini dell'utilizzo da parte di sperimentatori terzi; la sede del Polo di Innovazione è la Mostra di Oltremare di Napoli, dove avviene la concentrazione delle attività e dei laboratori stessi, ciononostante, alcune azioni possono svolgersi in una sede distaccata presso l'Università di Salerno, in sedi distaccate a Catania e a Palermo o ricorrendo a strumenti remoti; tutti i laboratori saranno dotati di attrezzature all'avanguardia e saranno operati da personale altamente qualificato; - l'acquisizione di attrezzature e software all'avanguardia, necessari per la sperimentazione e la validazione di soluzioni CCAM, in integrazione e in forma incrementale rispetto a quanto già acquisito nel progetto PNRR del Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile; - la definizione di modelli di accesso e governance dei laboratori, che siano trasparenti, equi e non discriminatori, garantendo per tutti gli attori dell'innovazione CCAM pari opportunità; - lo sviluppo di una gamma completa di servizi di supporto, tra cui formazione specialistica, accompagnamento scientifico e supporto operativo, progettati per rispondere alle esigenze specifiche dei diversi utenti potenziali del Polo e soprattutto delle PMI; - la promozione e marketing, attraverso apposite attività volte a far conoscere i servizi del Polo e ad attrarre nuovi utenti, comprensivo di campagne di comunicazione, utilizzo di strumenti digitali di diffusione e attività di networking; - la selezione e accompagnamento alla sperimentazione; il progetto prevede la selezione e l'accompagnamento di un gruppo di imprese che potranno beneficiare di un anno di attività gratuita presso i laboratori del Polo; - networking e matchmaking; il progetto prevede la realizzazione di una serie di attività di networking e matchmaking, volte a favorire la collaborazione tra i diversi attori dell'ecosistema CCAM; questo includerà eventi, workshop, tavole rotonde e piattaforme online. Nel precedente contesto e con le precedenti azioni, il progetto CCAM4Italy si propone di generare una serie di impatti positivi sull'economia, la società e l'ambiente quali: • aumento della competitività del sistema Paese nel settore CCAM, creando un ecosistema di innovazione dinamico e collaborativo • Supporto, attraverso la disponibilità di laboratori avanzati di sperimentazione, alla ricerca europea e internazionale nel settore CCAM • accelerazione del trasferimento tecnologico dai laboratori di ricerca al mercato, attraverso la validazione di soluzioni innovative in contesti reali • sviluppo di nuove competenze e professionalità nel settore CCAM, attraverso programmi di accompagnamento scientifico e accesso a facilities per la sperimentazione • creazione di nuove opportunità di business per le imprese, soprattutto le PMI, attraverso l'accesso a infrastrutture sperimentali avanzate e servizi di supporto all'innovazione • attrazione di investimenti pubblici e privati nel settore CCAM, creando un ecosistema di innovazione attrattivo e competitivo • miglioramento della qualità della vita dei cittadini, attraverso lo sviluppo di soluzioni di mobilità più sicure, efficienti, sostenibili e inclusive • supporto alla Pubblica Amministrazione per i processi di digitalizzazione nel settore della mobilità, come già prefigurato dagli strumenti AGID del Piano Triennale per l'informatica nella pubblica amministrazione (strumento 10, [278 di 518](https://www.agid.gov.it/sites/agid/files/2025-</p>
</div>
<div data-bbox=)

02/Piano_Triennale_2024-2026_Aggiornamento2025acc_0.pdf) • comprensione e valorizzazione degli effetti di miglioramento energetico e di impatto ambientale di una mobilità cooperativa e a crescente livello di automazione e delle condizioni di deflusso e di funzionamento delle reti che ne derivano • sviluppo di una mobilità socialmente più sostenibile perché sicura e in grado di proteggere gli utenti più vulnerabili del sistema. Il progetto CCAM4Italy rappresenta dunque un'opportunità unica per posizionare l'Italia come leader nel settore della mobilità cooperativa, connessa e automatizzata. Grazie alla creazione di un ecosistema di innovazione dinamico, accessibile e inclusivo, il progetto si propone di generare impatti significativi sull'economia, la società e l'ambiente, contribuendo a costruire un futuro della mobilità più sicuro, efficiente, sostenibile e realmente a misura di persona. Il Polo di Innovazione CCAM4Italy sarà la spina dorsale della nuova ricerca avanzata di settore in Italia, generando valore diffuso, sostenendo la competitività nazionale e ponendo solide fondamenta per un futuro della mobilità digitale e sostenibile. CCAM4Italy è aperto all'accesso di sviluppatori e gruppi di ricerca provenienti da soggetti terzi e, con le stesse regole, di partner del Polo CCAM4Italy e di soci del CN MOST. Il Polo di Innovazione viene costituito con lo scopo di esercitare la sua azione in maniera continuativa nel tempo, auspicabilmente ben oltre la durata del progetto di istituzione. Già nel corso del progetto di istituzione, allo scopo di dimostrare all'ecosistema dell'innovazione le potenzialità del Polo di Innovazione, un apposito avviso pubblico selezionerà le imprese, non appartenenti al progetto CCAM4Italy, che potranno, per un anno, usufruire dei servizi offerti. Al termine del progetto, l'accesso alle infrastrutture di ricerca avverrà con altre regole, una cui struttura di primo tentativo è disponibile fin da subito. La forma definitiva di tali regole di accesso sarà anche essa il risultato del progetto di istituzione del Polo d'Innovazione e sarà calibrata in seguito alla esperienza realizzata con l'avviso pubblico e le sperimentazioni di un anno previste dal progetto. Di norma, in condizioni di funzionamento ordinario, ai gruppi di ricerca che accedono a CCAM4Italy viene messo a disposizione un ambiente di sperimentazione di alta qualità nel quale essi possano condurre un programma di ricerca/sviluppo predefinito. L'accesso è regolato sulla base di procedure di selezione, basate in primo luogo sulla qualità e la innovazione del progetto di ricerca/innovazione proposto oltre che, naturalmente, sulla congruenza dello stesso con il campo CCAM e sulla qualità e affidabile tecnico-scientifica del proponente. Altri elementi fondamentali di selezione sono legati alla effettiva e contingente disponibilità di strutture e supporti per il progetto proposto, alla credibilità delle metodologie di ricerca e sviluppo proposte, ai risultati attesi, agli impatti previsti, alla rilevanza ed alla possibilità generale di utilizzo e sfruttamento dei risultati conseguiti. CCAM4Italy fornisce ai gruppi di ricerca e sviluppo ospitati attrezzature, laboratori, supporto tecnico di personale e utilità di networking, comprensive, a richiesta, del coinvolgimento nel progetto proposto di altri gruppi di ricerca dell'ecosistema CN MOST dotati delle competenze complementari richieste. Di norma, CCAM4Italy non mette a disposizione personale di ricerca, quanto piuttosto personale tecnico e personale che gestisce le attrezzature di ricerca disponibili, a meno che la ricerca proposta non presenti caratteristiche di particolare rilievo rispetto alla crescita delle capacità e delle competenze di CCAM4Italy stesso e non vi sia un accordo di sfruttamento in tale senso con il soggetto proponente l'accordo. La regola generale può anche essere derogata nel caso in cui i soggetti proponenti richiedano esplicitamente a CCAM4Italy la fornitura anche di servizi di ricerca. In ogni caso, la regola viene derogata nella fase di avviamento operativo dei laboratori di CCAM4Italy, durante gli ultimi 12 mesi di realizzazione del progetto, sia per aiutare i laboratori a raggiungere un funzionamento a regime, che per verificare durante le sperimentazioni le modalità con cui i laboratori stessi o le modalità di loro utilizzo devono essere modificate, tali ultime attività saranno svolte da personale di ricerca dei partner costituenti il Polo di Innovazione. Ai soggetti che accedono a CCAM4Italy è generalmente richiesto il rimborso dei costi diretti sostenuti per permettere l'esecuzione del progetto proposto, analiticamente determinati in funzione del bilancio di gestione di CCAM4Italy. Possono essere accordate parziali o totali eccezioni a tale regola ove esplicitamente richiesto all'atto della presentazione del progetto di sperimentazione e nei casi in cui si configuri un interesse diretto di CCAM4Italy nel progetto stesso e/o si configuri preliminarmente un accordo di condivisione con CCAM4Italy dei diritti intellettuali e di sfruttamento dell'innovazione prodotta. I costi indiretti per l'utilizzo dei laboratori sono caricati sugli sperimentatori ospitati, in maniera forfettaria stabilita a priori; essi intendono coprire spese

quali ad esempio il fitto dei locali e degli spazi, la manutenzione, le spese generali di energia e di funzionamento, le spese di amministrazione, le spese di ammortamento delle attrezzature non coperte da altre fonti di finanziamento, ecc. L'importo forfettario di tali spese è calcolato a tempo (es.: per ogni settimana di durata del progetto ospitato) e in funzione della quantità di laboratori utilizzati e della intensità di uso. Per i costi indiretti possono valere le stesse regole di esenzione parziale o totale valide per i costi diretti. I partner del Polo che abbiano finanziato almeno il 10% dei costi di investimento godono d'un accesso a condizioni più favorevoli e opportunamente pubblicizzate, con un riconoscimento sui costi diretti e indiretti di utilizzo dei laboratori proporzionale al contributo ai costi di investimento. Si prevede che in ogni caso, a prescindere da eventuali altre regolazioni dei diritti intellettuali e di sfruttamento dell'innovazione prodotta dal progetto ospitato, questo ultimo deve sempre a priori esplicitamente accettare all'obbligo di reinvestire in loco, sul territorio sede del Polo di Innovazione, parte prestabilita a priori degli eventuali guadagni dell'innovazione prodotta, eventualmente attraverso la creazione di uno spin-off o il versamento del corrispettivo concordato in un fondo di accumulo vincolato alla realizzazione di call di finanziamento dell'accesso gratuito alle utility del Polo d'Innovazione da parte di imprese costituite sul territorio. Tali previsioni sono parte essenziale della politica di sviluppo del Mezzogiorno d'Italia applicata dal Polo di Innovazione, testimoniata dalla percentuale altissima (95%) di costo di progetto localizzato nelle regioni Campania, Puglia e Sicilia. Anche i diritti di sfruttamento e la proprietà intellettuale (compresi i brevetti) dei risultati dei progetti ospitati (foreground) sono regolati a priori con il soggetto ospitato in una grande varietà di maniere e con estrema flessibilità. Tale regolazione, come già discusso, può influire sulla determinazione delle contropartite economiche, con la possibilità di cedere diritti di uso dell'innovazione in cambio dell'accesso al Polo. Il meccanismo costituisce di fatto un processo di open-innovation a favore del Polo stesso. Similmente, devono essere previsti a priori opportuni patti di non divulgazione finalizzati a proteggere qualsiasi dato/servizio/sistema/processo sensibile o industrialmente e commercialmente utile con cui sia il soggetto ospitante che CCAM4Italy possono venire in contatto durante l'esecuzione del progetto, a protezione della proprietà intellettuale di tutte le parti coinvolte. Come già detto, tutte le precedenti regole di funzionamento devono essere considerate non valide per la fase di avviamento compresa negli ultimi 12 mesi di esecuzione del progetto di istituzione del Polo, che sarà svolta a spese del progetto e che servirà a dimostrare e rodare i meccanismi di funzionamento del Polo CCAM4Italy. Il periodo di dimostrazione e rodaggio, corrispondente agli ultimi 12 mesi di progetto, servirà anche per meglio sperimentare e definire le modalità di gestione del Polo di Innovazione, a partire da regole che comunque prevedono che il Gestore del Polo sia individuato in maniera proporzionale ai finanziamenti realizzati e agli asset apportati al funzionamento dei laboratori, evitando la sovracompensazione.

- Abstract di progetto, pubblicabile per attività di comunicazione e divulgazione. 1300 car
- Executive summary del progetto come documento di orientamento per la fase di valutazione, nel quale vengano valorizzati gli aspetti di particolare interesse per quanto agli Art.5, lett. A), commi 3 e 4 32000 car

13C11 – Parole chiave del progetto

➤ 13C11.1: Parole chiave associate al progetto

CCAM, ITS, C-ITS, Sustainable Mobility, Transportation Systems, Driving simulation, Test before Invest, Open Innovation, Laboratories, Research Infrastructures

Inserire le parole chiave di riferimento per il progetto separate da punto e virgola “;” 200 car.

13D - ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO; WORKPACKAGE, ATTIVITÀ, OBIETTIVI REALIZZATIVI, OBIETTIVI INTERMEDI, UNITÀ OPERATIVE COINVOLTE, ELEMENTI PER IL MONITORAGGIO

13D1 - Articolazione del progetto

Per ogni WP:

➤ **13D1.1: ID Numerico WP**

WP01

➤ **13D1.2: Titolo del WP.**

Piattaforme di sistema e centrali di controllo in ambiente CCAM

➤ **13D1.3: Acronimo del WP**

Platform_Labs

➤ **13D1.4: Mese di avvio del WP**

1

➤ **13D1.5: Durata del WP (mesi)**

24

➤ **13D1.6: Referente Scientifico del WP Leader - Nazionalità**

Italiana

➤ **13D1.7: Referente Scientifico del WP Leader – Nome**

Agata

➤ **13D1.8: Referente Scientifico del WP Leader - Cognome**

Quattrone

➤ **13D1.9: Referente Scientifico del WP Leader - Codice Fiscale**

QTTGTA77T64H224F

➤ **13D1.10: Referente Scientifico del WP Leader - E-Mail (non PEC)**

A.Quattrone@almaviva.it

➤ **13D1.11: Referente Scientifico del WP Leader - Telefono**

39 342 524 29 58

➤ **13D1.12: Sintesi delle attività del WP**

Il WP mira a creare laboratori di ricerca e sviluppo aperti a terzi, con regole non discriminatorie, per testare componenti, soluzioni CCAM, centrali di controllo, piattaforme C-ITS e piattaforme veicolari. I laboratori favoriscono ricerca, open innovation, benchmarking, certificazione in reti di traffico simulate (Scenario In the Loop) e in scala reale. Realizzati a Napoli alla Mostra di Oltremare, supportano anche la ricerca e sviluppo e l'innovazione digitale della pubblica amministrazione.

➤ **13D1.13: Obiettivi realizzativi attesi dal WP**

Gli obiettivi del WP prevedono lo sviluppo d'una piattaforma di comunicazione V2X multi-tecnologia interoperabile (DSRC, C-V2X, 5G), per lo sviluppo e testing di servizi C-ITS. Sono inclusi una centrale di controllo alimentata da gemelli digitali di traffico, selezionabili a seconda delle esigenze di sperimentazione e fruibili in forma semplificata anche in remoto. È disponibile un ambiente di testing reale in scala 1:1 di tipo urbano, collegato alla piattaforma e alla centrale.

➤ **13D1.14: Finalità del WP**

Realizzare un ambiente in cui possano essere sviluppate e testate soluzioni CCAM a vantaggio delle Pubbliche amministrazioni (https://www.agid.gov.it/sites/agid/files/2025-02/Piano_Triennale_2024-2026_Aggiornamento2025acc_0.pdf), dei loro fornitori, degli integratori di sistema, dei produttori e sviluppatori di componenti per sistemi complessi, nonché fornire un punto di accesso a valenza nazionale e internazionale ai dati che possono essere ricavati e trasferiti in ambienti CCAM.

➤ **13D1.15: UO partecipanti al WP**

Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, aida innovazione, Almaviva - The Italian Innovation Technology S.p.A.

➤ **13D1.16: Criteri di scelta delle Unità Operative**

Le unità operative hanno sviluppato in MOST laboratori integrabili con interventi incrementali. La scelta valorizza gli investimenti già fatti, la sostenibilità economica dell'azione e la stessa fattibilità. Inoltre, le Unità Operative scelte hanno una documentata esperienza nelle centrali di controllo (Almaviva), nello sviluppo di metodologie e servizi C-ITS e gemelli digitali (uniNA), nella realizzazione di piattaforme informatiche e sistemi di integrazione di componenti (AIDA Innovazione).

➤ **13D1.17: Elementi per la Valutazione dell'idoneità complessiva del budget previsto per il WP al fine di confermarne la congruità**

Il budget allocato al WP sarebbe insufficiente per gli obiettivi prefissi in mancanza di precedenti investimenti in infrastrutture di ricerca e accrescimento di conoscenze e competenze scientifiche e tecniche, realizzato per lo Spoke 7 del MOST. Il WP1 risulta comunque il più impegnativo dal punto di vista economico, coerentemente con il valore relativo che le centrali di controllo del traffico e le piattaforme e reti di comunicazione assumono anche in contesti non di laboratorio ma operativi.

➤ **13D1.18: Indicatori per la valutazione dello stato di avanzamento del WP per il monitoraggio e la valutazione finale ultimo campo all'ultima posizione**

M6: dimostrazione d'interoperabilità V2X per almeno 2 tecnologie differenti; realizzazione al 85% delle funzioni d'un centro di controllo (rif. DM 70/2018); fruibilità da remoto completa di 2 istanze di digital twin. M12: dimostrazione di funzionamento coerente dei 3 laboratori per almeno 1 caso di uso. M24: realizzazione del servizio per soggetti terzi per almeno: 1 utilizzo della piattaforma UniNA; 1 utilizzo della centrale Almaviva; 1 utilizzo remoto del laboratorio AIDA.

➤ **13D1.1: ID Numerico WP**

WP02

➤ **13D1.2: Titolo del WP.**

Piattaforme veicolari

➤ 13D1.3: Acronimo del WP

vehicle_Labs

➤ 13D1.4: Mese di avvio del WP

1

➤ 13D1.5: Durata del WP (mesi)

24

➤ 13D1.6: Referente Scientifico del WP Leader - Nazionalità

Italiana

➤ 13D1.7: Referente Scientifico del WP Leader – Nome

Gennaro Nicola

➤ 13D1.8: Referente Scientifico del WP Leader - Cognome

Bifulco

➤ 13D1.9: Referente Scientifico del WP Leader - Codice Fiscale

BFLGNR66T03F839M

➤ 13D1.10: Referente Scientifico del WP Leader - E-Mail (non PEC)

gnbifulc@unina.it

➤ 13D1.11: Referente Scientifico del WP Leader - Telefono

081 76 83883

➤ 13D1.12: Sintesi delle attività del WP

Il WP realizza e rende fruibili piattaforme veicolari basate su simulatori, interfacciabili con soluzioni terze. I laboratori rimediano al deficit di piattaforme veicolari di testing in ambito CCAM accessibili a terzi su base open. Comprendono la possibilità di testare interfacce uomo-macchina e s'articolano in un insieme principale di attrezzature presso la Mostra di Oltremare in Napoli e un simulatore distaccato presso l'Università di Salerno, specializzato in analisi energetiche e ambientali.

➤ 13D1.13: Obiettivi realizzativi attesi dal WP

Realizzare una piattaforma veicolare di sviluppo e testing in ambiente virtuale ad elevato realismo, specializzata per l'ambiente CCAM e aperta a soluzioni terze in modalità Hardware In the Loop e Scenario In the Loop. Realizzare un'ulteriore piattaforma di simulazione veicolare specializzata su soluzioni a impatto energetico e ambientale. Realizzare un laboratorio per lo studio e la fruizione in contesti sperimentali più ampi di Human Machine Interface specializzate per ecosistemi CCAM.

➤ **13D1.14: Finalità del WP**

Colmare il gap nell'ecosistema della ricerca italiana rispetto alla disponibilità di piattaforme veicolari open per lo sviluppo e il testing in ambito CCAM. Permettere lo sviluppo di soluzioni after-market e a basso costo per la diffusione della mobilità cooperativa, connessa e automatizzata. Avvicinare l'Italia agli standard mondiali in termini di sperimentazione CCAM, evitando l'approfondirsi del gap dovuto alla mancanza di strutture e piattaforme di test e sviluppo.

➤ **13D1.15: UO partecipanti al WP**

RE:LAB Srl, Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, Dipartimento di Ingegneria Civile

➤ **13D1.16: Criteri di scelta delle Unità Operative**

L'Università di Napoli è attiva da molti decenni nell'utilizzo dei simulatori di guida per la ricerca avanzata in ambito mobilità. L'Università di Salerno è attiva da molti anni nel settore della modellistica energetica e ambientale di veicoli e sistemi di traffico. Entrambe hanno, nell'ambito di Spoke 7 di MOST, ammodernato (UniNA) o acquisito (UniSA) simulatori di guida avanzati. Re:Lab ha una documentata esperienza nello studio e sviluppo di sistemi di Human Machine Interface in ambito CCAM.

➤ **13D1.17: Elementi per la Valutazione dell'idoneità complessiva del budget previsto per il WP al fine di confermarne la congruità**

Il budget di progetto è destinato a sviluppi particolarmente ambiziosi, finalizzati a creare un sistema nazionale pubblicamente accessibile in grado di colmare il gap di piattaforme veicolari per il testing e lo sviluppo di soluzioni CCAM. L'obiettivo è raggiungibile grazie alla valorizzazione degli investimenti precedentemente realizzati all'interno degli Spoke 6 (Bandi a Cascata) e 7 di CN MOST. Tutti i laboratori del WP prevedono l'integrazione di attrezzature disponibili allo scopo di renderle più facilmente interfacciabili per il testing con soluzioni terze "under test". Il budget varia tra i partner a seconda delle complessità di adeguamento e di gestione (per un anno) dei laboratori.

➤ **13D1.18: Indicatori per la valutazione dello stato di avanzamento del WP per il monitoraggio e la valutazione finale ultimo campo all'ultima posizione**

M6: predisposizione di almeno 3 configurazione di testing per il simulatore UniNA, almeno 2 per il simulatore UniSA e del 85% delle API per il collegamento di soluzioni terze per il laboratorio HMI. M12: dimostrazione di almeno un caso di servizio congiunto tra simulatori e HMI. M24: realizzazione del servizio di utilizzo dei laboratori da parte di soggetti terzi per almeno: 1 utilizzo del simulatore dinamico UniNA; 1 utilizzo del simulatore statico UniSA; 1 utilizzo del laboratorio HMI.

➤ **13D1.1: ID Numerico WP**

WP03

➤ **13D1.2: Titolo del WP.**

Infrastrutture e deflusso

➤ **13D1.3: Acronimo del WP**

infra_Labs

➤ **13D1.4: Mese di avvio del WP**

1

➤ **13D1.5: Durata del WP (mesi)**

24

➤ **13D1.6: Referente Scientifico del WP Leader - Nazionalità**

Italiana

➤ **13D1.7: Referente Scientifico del WP Leader – Nome**

Mario

➤ **13D1.8: Referente Scientifico del WP Leader - Cognome**

Fiorentino

➤ **13D1.9: Referente Scientifico del WP Leader - Codice Fiscale**

FRNMRA87D24F839G

➤ **13D1.10: Referente Scientifico del WP Leader - E-Mail (non PEC)**

m.fiorentino@southengineering.it

➤ **13D1.11: Referente Scientifico del WP Leader - Telefono**

3921800119

➤ **13D1.12: Sintesi delle attività del WP**

A partire dalla piattaforma di comunicazione V2X di WP1, si realizza un laboratorio per soluzioni C-ITS avanzate in campo urbano, articolato in una piccola rete stradale nel Parco della Mostra di Oltremare di Napoli. Il laboratorio permette di costruire e testare soluzioni complesse a partire da alcuni servizi per la generazione di messaggi C-ITS e tecnologie per la sicurezza stradale. Un laboratorio per il mobile mapping permette ulteriori attività di testing e validazione su rete.

➤ **13D1.13: Obiettivi realizzativi attesi dal WP**

Realizzare interfacce per la generazione di messaggi C-ITS nel sistema di comunicazione V2X multi-tecnologia. Preparare casi di uso C-ITS di base sui quali permettere costruzione e testing di casi più complessi. Realizzare un sistema di analisi e previsione della sicurezza stradale basato sulla interpretazione di traiettorie rilevate con AI, per permettere la valutazione di sicurezza di soluzioni C-ITS terze. Rendere disponibile un laboratorio mobile per Mobile Mapping e Mobile Sensing.

➤ **13D1.14: Finalità del WP**

Permettere a soggetti terzi ed al Sistema Paese di avanzare nello sviluppo, testing e diffusione di soluzioni di tipo C-ITS in aree urbane, per rispondere alle emergenze della protezione degli utenti

vulnerabili e della ottimizzazione del deflusso e del miglioramento della qualità e sostenibilità della mobilità. Il contesto urbano, fino ad ora relativamente trascurato rispetto ai contesti autostradali, rappresenta un banco di prova di primaria importanza per il futuro delle soluzioni CCAM.

➤ **13D1.15: UO partecipanti al WP**

SOUTH ENGINEERING SRL, Xenia Network Solutions S.r.l., Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica

➤ **13D1.16: Criteri di scelta delle Unità Operative**

Le Unità di ricerca impegnate nel WP3 si sono distinte sia nelle attività di Spoke 8 e 7 (PoliBA) che nei Bandi a Cascata degli stessi Spoke. Le attività già svolte e gli investimenti in termini di attrezzature e di competenze ne fanno candidati naturali per le attività di declinazione e diffusione delle soluzioni C-ITS agli ambiti urbani. Le Unità di ricerca si caratterizzano per un giusto mix tra competenze accademiche e capacità di innovazione industriale.

➤ **13D1.17: Elementi per la Valutazione dell'idoneità complessiva del budget previsto per il WP al fine di confermarne la congruità**

Le attività del WP3 sono tra quelle a minore fabbisogno di investimento per lo sviluppo di infrastrutture di laboratorio. Tale evenienza è giustificata dalle interazioni del WP3 con i WP1 e WP2, che si occupano in maniera più spinta della infrastrutturazione del Polo. Un significativo ammontare di risorse è comunque necessario in WP3 per incrementare le dotazioni specifiche dei laboratori destinati all'ambito urbano e per permettere l'integrazione con le infrastrutture degli altri laboratori.

➤ **13D1.18: Indicatori per la valutazione dello stato di avanzamento del WP per il monitoraggio e la valutazione finale ultimo campo all'ultima posizione**

M6: predisposte API C-ITS e 2 servizi base; previste 2 situazioni di pericolo e 5 km di Mobile Mapping. Configurate 3 test UniNA, 2 UniSA e 85% API per HMI. M12: dimostrati servizio C-ITS end-to-end e 1 warning da traiettorie; test congiunto simulatori-HMI. M24: ogni laboratorio usato da almeno un soggetto; avviato servizio per terzi: 1 uso simulatore UniNA, 1 UniSA, 1 laboratorio HMI.

➤ **13D1.1: ID Numerico WP**

WP04

➤ **13D1.2: Titolo del WP.**

Accesso al Polo

➤ **13D1.3: Acronimo del WP**

access_WP

➤ **13D1.4: Mese di avvio del WP**

1

➤ **13D1.5: Durata del WP (mesi)**

24

➤ **13D1.6: Referente Scientifico del WP Leader - Nazionalità**

Italiana

➤ **13D1.7: Referente Scientifico del WP Leader – Nome**

Fabrizio

➤ **13D1.8: Referente Scientifico del WP Leader - Cognome**

Meroni

➤ **13D1.9: Referente Scientifico del WP Leader - Codice Fiscale**

MRNFRZ91P29F205I

➤ **13D1.10: Referente Scientifico del WP Leader - E-Mail (non PEC)**

fabrizio.meroni@centronazionalemost.it

➤ **13D1.11: Referente Scientifico del WP Leader - Telefono**

'02 9177 3004

➤ **13D1.12: Sintesi delle attività del WP**

Il Work Package 4 della Linea 1.1.3b ha l'obiettivo di rafforzare la visibilità, la riconoscibilità e la sostenibilità a lungo termine del Polo di Innovazione CCAM4Italy, attraverso attività strutturate di promozione, marketing strategico, comunicazione dei servizi e costruzione di modelli contrattuali per l'attivazione di collaborazioni con soggetti terzi. Inoltre, ha il compito, durante i primi 12 mesi di progetto, di selezionare con appositi bandi le 5 PMI che potranno usufruire, gratuitamente e a spese del progetto dei servizi di accesso ai laboratori per svolgere le proprie attività di innovazione o per partecipare a progetti di ricerca nazionali o internazionali. Coordinato dall'hub MOST – Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile, il WP4 si configura come un catalizzatore trasversale tra le componenti tecniche e infrastrutturali del progetto e il sistema esterno: imprese, pubbliche amministrazioni, centri di competenza, cluster europei, enti territoriali. Il suo obiettivo è consolidare il Polo come ecosistema dinamico, accessibile e riconosciuto, capace di attrarre, integrare e valorizzare iniziative nel campo della mobilità cooperativa, connessa e automatizzata. Le attività previste si articolano in quattro assi operativi principali: 1. Posizionamento strategico del Polo e valorizzazione dell'identità • Analisi della posizione del Polo nel contesto nazionale e internazionale (benchmark con altri hub PNRR, piattaforme europee, centri di competenza). • Definizione del valore distintivo del Polo, attraverso strumenti di comunicazione strategica: narrazione dei risultati, profili dei laboratori, posizionamento visivo e identitario. • Sviluppo di un piano editoriale e visuale coordinato, con declinazione tematica dei contenuti per i diversi pubblici di riferimento (ricerca, industria, PA, cittadini). • Produzione di materiali di promozione istituzionale (video, infografiche, presentazioni, kit per eventi). 2. Promozione attiva e marketing dei servizi del Polo • Realizzazione di una campagna di awareness multicanale rivolta a stakeholder pubblici e privati. • Attivazione di eventi mirati (roadshow, open lab, tech days) presso i nodi territoriali del Polo per far conoscere infrastrutture, dimostratori e competenze. • Catalogazione e comunicazione dell'offerta di servizi del Polo (testing, accesso a living lab, supporto a progettazione, validazione pre-commerciale). • Produzione di una vetrina digitale integrata per aggregare e promuovere i servizi attivabili all'interno delle piattaforme veicolari del Polo. 3. Modelli contrattuali, sostenibilità e apertura verso terzi • Sviluppo di modelli di contratto quadro per facilitare la collaborazione con soggetti esterni, in ottica di sostenibilità economica e

accessibilità semplificata. • Supporto alla costruzione di schemi tariffari, condizioni di utilizzo, e regole d'ingaggio per l'uso delle infrastrutture comuni. • Creazione di un modello gestionale replicabile per la promozione e apertura coordinata delle piattaforme veicolari del Polo. 4. Selezione delle 5 PMI beneficiarie di un anno di attività

➤ **13D1.13: Obiettivi realizzativi attesi dal WP**

• selezione e contrattualizzazione entro i primi 12 mesi di 5 PMI beneficiarie per un anno dei servizi del Polo • 1 piano di posizionamento e comunicazione integrata del Polo • 1 piattaforma digitale per la promozione dei servizi attivabili • 1 toolkit di comunicazione e promozione territoriale • 3 eventi nazionali o territoriali realizzati • 1 documento quadro con modelli contrattuali e linee guida di apertura verso terzi Finalità dal WP*

➤ **13D1.14: Finalità del WP**

Il WP4 mira a rafforzare la visibilità e la sostenibilità del Polo CCAM4Italy, promuovendone i servizi e facilitando l'accesso da parte di soggetti terzi. Coordina attività di marketing, comunicazione e modelli contrattuali per attrarre imprese e PA. Nei primi 12 mesi selezionerà 5 PMI che usufruiranno gratuitamente dei laboratori del Polo, favorendo l'innovazione e l'integrazione in progetti di ricerca nazionali e internazionali.

➤ **13D1.15: UO partecipanti al WP**

Fondazione Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile

➤ **13D1.16: Criteri di scelta delle Unità Operative**

MOST è stato individuato come unica Unità Operativa responsabile del WP4 in quanto soggetto istituzionalmente riconosciuto, già designato come hub nazionale nel contesto del PNRR. Il suo ruolo trasversale e aggregativo garantisce coerenza strategica, capacità operativa e visione unitaria nella promozione del Polo, nella strutturazione dell'offerta e nella gestione dei rapporti con soggetti terzi, in sinergia con tutte le altre UO.

➤ **13D1.17: Elementi per la Valutazione dell'idoneità complessiva del budget previsto per il WP al fine di confermarne la congruità**

Il budget è proporzionato alla natura strategica e trasversale del WP4. Le risorse coprono in modo equilibrato attività di promozione, comunicazione, realizzazione eventi e definizione di modelli contrattuali. L'allocazione tiene conto del ruolo dell'hub MOST e della necessità di garantire visibilità, accessibilità e sostenibilità ai laboratori del Polo.

➤ **13D1.18: Indicatori per la valutazione dello stato di avanzamento del WP per il monitoraggio e la valutazione finale ultimo campo all'ultima posizione**

• selezione di 5 PMI entro i primi 12 mesi di progetto • 1 piano strategico di posizionamento e comunicazione del Polo redatto • 3 eventi promozionali realizzati in presenza o in formato ibrido • 1 piattaforma digitale per la promozione dei servizi del Polo attivata • 1 documento quadro con modelli contrattuali e linee guida pubblicato

➤ **13D1.1: ID Numerico WP**

WP05

➤ **13D1.2: Titolo del WP.**

Percorsi di crescita per le PMI

➤ **13D1.3: Acronimo del WP**

Growth Program

➤ **13D1.4: Mese di avvio del WP**

1

➤ **13D1.5: Durata del WP (mesi)**

24

➤ **13D1.6: Referente Scientifico del WP Leader - Nazionalità**

Italiana

➤ **13D1.7: Referente Scientifico del WP Leader – Nome**

n.d.

➤ **13D1.8: Referente Scientifico del WP Leader - Cognome**

n.d.

➤ **13D1.9: Referente Scientifico del WP Leader - Codice Fiscale**

N.D.

➤ **13D1.10: Referente Scientifico del WP Leader - E-Mail (non PEC)**

n.d.

➤ **13D1.11: Referente Scientifico del WP Leader - Telefono**

n.d.

➤ **13D1.12: Sintesi delle attività del WP**

Il Work Package accompagna le PMI della filiera CCAM in un rafforzamento strategico, finanziario e relazionale basato su servizi informativi, formativi e di consulenza. Promuove roadmap di crescita sostenibili, accesso a opportunità di finanziamento, privato e pubblico e creazione di partnership industriali. È leva abilitante per valorizzare competenze, tecnologie e risultati generati nei laboratori del Polo, trasformandoli in traiettorie di sviluppo e accelerandone l'ingresso sul mercato.

➤ **13D1.13: Obiettivi realizzativi attesi dal WP**

Fornire supporto strategico e operativo alla filiera CCAM: • supportare almeno 5 imprese nello sviluppo di piani strategici/finanziari corrispondenti a esigenze di crescita e sostenibilità • Facilitare l'accesso al funding, identificando opportunità e supportando il percorso di ottenimento • Favorire la creazione di partnership, stimolando la collaborazione tra imprese, enti pubblici e privati • Valorizzare economicamente i risultati, facendo leva su competenze, tecnologie e innovazioni sviluppate nel Polo

➤ **13D1.14: Finalità del WP**

La finalità del Work Package 5 (WP5) è favorire la crescita sostenibile delle imprese della mobilità innovativa, migliorandone la competitività, la bancabilità e la capacità di attrarre investimenti, in coerenza con gli obiettivi del Polo CCAM e le traiettorie di transizione verde e digitale.

➤ **13D1.15: UO partecipanti al WP**

Consulenza R&S e Finanziamenti Europei

➤ **13D1.16: Criteri di scelta delle Unità Operative**

Intesa Sanpaolo è stata individuata come Unità Operativa responsabile del Work Package, grazie alla sua consolidata esperienza nel supportare gli investimenti industriali in ricerca e innovazione, non solo attraverso soluzioni finanziarie dedicate, ma anche mediante servizi di consulenza strategica personalizzata, realizzati grazie all'integrazione nella Struttura di Consulenza R&S e Finanziamenti Europei di competenze specialistiche in tecnologia e finanza d'impresa.

➤ **13D1.17: Elementi per la Valutazione dell'idoneità complessiva del budget previsto per il WP al fine di confermarne la congruità**

Il budget è dimensionato rispetto alla durata del Work Package e alla sua natura consulenziale ad alto contenuto specialistico. Le risorse sono distribuite in modo equilibrato tra linee di intervento: assesment, consulenza strategico-finanziaria, supporto al fundraising e valorizzazione degli asset immateriali. È prevista l'attivazione di consulenze altamente qualificate per i servizi di tutela della proprietà intellettuale, affidate a professionisti esperti.

➤ **13D1.18: Indicatori per la valutazione dello stato di avanzamento del WP per il monitoraggio e la valutazione finale ultimo campo all'ultima posizione**

M6: predisposizione dei pacchetti e dei percorsi e pubblicizzazione verso gli stakeholder presumibilmente interessate
M12: raggiungimento di un target minimo di almeno 40 contatti, in aggiunta alla cooperazione con WP4 per la selezione di almeno 5 imprese per la fruizione dei laboratori
M24: erogazione dei servizi alle 5 aziende selezionate da WP4, alle quali aggiungere almeno ulteriori 5 aziende selezionate tra i contatti attivati

Per ogni Obiettivo Intermedio appartenente al WP:

Per ogni Activity inclusa nel WP:

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

01

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Servizi C-ITS per centrali di traffico e CCAM Data Lab

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

C-ITSLogicsAndData

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

La attività è finalizzata a realizzare una piattaforma di comunicazione V2X che agisca da laboratorio abilitante per lo sviluppo e testing di soluzioni CCAM di soggetti terzi. La piattaforma ha caratteristiche uniche nel panorama mondiale, esponendo, attraverso opportune interfacce standardizzate accessibili agli sperimentatori, un ambiente interoperabile su 3 tecnologie: DSRC con standard ETSI-G5, C-V2X dedicato al mondo CCAM, 5G standard con integrazione diretta degli utenti vulnerabili (pedoni, ciclisti, ecc.). L'interoperabilità è realizzata al livello dei dati, permettendo l'uso di tutte le tecnologie di comunicazione allo stesso tempo, assicurando la interoperabilità contemporanea di dispositivi veicolari, personali e a bordo strada di tipo diverso, nel rispetto degli standard stabiliti a livello europeo. Lo strato 5G è coerente con l'approccio della comunicazione broadcast tipico del CCAM attraverso uno strato di integrazione a livello dati, posizionato al livello edge e in maniera quanto più logicamente prossima agli apparati cellulari. Il sistema è realizzato per permettere il benchmarking tra le diverse tecnologie di comunicazione al variare dei casi di uso e delle soluzioni C-ITS e CCAM proposte dagli sperimentatori ammessi al laboratorio. Le interfacce di accesso allo strato interoperabile di comunicazione sono coerenti con gli standard e adeguatamente documentate, in modo da permettere l'aggancio e il testing delle soluzioni terze di volta in volta ammesse alla sperimentazione. I dati raccolti dalla piattaforma di comunicazione, ad esempio attraverso la ricezione di messaggi di tipo CAM (Cooperative Awareness Message) sono resi disponibili agli sperimentatori per sviluppare o testare soluzioni basate sui dati. La piattaforma è compatibile con le architetture e funzionalità della piattaforma nazionale C-ITS, in corso di definizione presso l'Osservatorio Smart Road del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti. Il laboratorio è fruibile presso la sede del Polo di Innovazione, nella Mostra di Oltremare di Napoli, caratterizzata da spazi aperti per circa 700mila metri quadrati e locali coperti per le funzioni di comando e controllo. La copertura della rete di comunicazione è ampia e comprende una zona di Parco con viali e controviali, utile per emulare una piccola rete urbana con intersezioni semaforizzate attrezzate con tecnologie CCAM, condivisa con il laboratorio per le sperimentazioni C-ITS urbane (attività 3.1 del WP3). Sperimentazioni su area vasta sono possibili con la tecnica dello Scenario-In-the-Loop e con l'ausilio di gemelli digitali di infrastrutture e reti di trasporto, opportunamente realizzati e caratterizzati. Il laboratorio è realizzato in due fasi successive e reso operativamente disponibile, con adeguata assistenza tecnica e ottimizzazione dell'efficacia d'uso, in una terza. La prima fase di 6 mesi (M1-M6) realizza le integrazioni e gli incrementi di funzionalità necessari per la fruizione da parte di terzi delle attrezzature e piattaforme già predisposte nell'ambito delle attività dello Spoke 7 del CN MOST (e dei relativi Bandi a Cascata). La seconda fase di 6 mesi (M7-M12) rende il laboratorio interoperabile con gli altri laboratori del Polo di Innovazione, curando in modo particolare (e non esclusivo) il funzionamento congiunto con i laboratori di emulazione delle centrali di controllo, con le aree del parco attrezzate per la simulazione in scala 1:1, con i gemelli digitali di reti di traffico, con il sistema dei simulatori di guida presenti in Mostra di Oltremare, con il laboratorio per lo studio HMI in contesti CCAM e con i laboratori del WP3 dedicati ai C-ITS urbani e alla Safety. Nella terza fase di 12 mesi (M13-M24) il laboratorio è animato/gestito allo scopo di adattarlo alle specifiche esigenze di ricerca dei soggetti terzi, nel frattempo selezionati pubblicamente (WP4).

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

02

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Traffic Center and control rooms Lab

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

trafficCenter_Lab

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Almaviva - The Italian Innovation Tecnology S.p.A.

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Il Task 1.2 prevede la progettazione, realizzazione e successiva attivazione di un Traffic Center Lab per la simulazione, il monitoraggio e la gestione del traffico, orientato a supportare progetti di Open Innovation e/o ricerca finanziata, offrendo a terzi la possibilità di testare soluzioni innovative di mobilità in un ambiente controllato, modulare ed emulato. Il laboratorio, dotato di una Centrale di Controllo del Traffico, integrerà tutte le componenti tipiche di una Mobility Control Room in ambito Cooperative Intelligent Transport Systems (C-ITS) e Smart Roads, e sarà dotato inoltre di strumenti per la simulazione dell'infrastruttura urbana ed extraurbana, nonché della rete che monitora e delle condizioni di traffico, fornite da gemelli digitali di reti reali. Ciò consentirà di sperimentare, in condizioni controllate e realistiche, soluzioni che altrimenti necessiterebbero dell'accesso a sistemi reali, spesso non disponibili per motivi tecnici, economici, amministrativi o di sicurezza. L'attività si articola in tre fasi: - Fase 1 – Progettazione e adeguamento infrastrutturale del laboratorio (durata 6 mesi): realizzazione del laboratorio, a partire dall'adeguamento delle infrastrutture di ricerca già esistenti e sviluppati da AlmavivA nei contesti progettuali dello spoke 7 di MOST. Definizione, progettazione e sviluppo dei servizi, in ambito C-ITS e Monitoraggio, gestione e controllo del traffico, da erogare ai soggetti terzi. - Fase 2 – Integrazione e messa a sistema con il Polo di Innovazione (durata 6 mesi): fase finalizzata alla messa in rete del Traffic Center Lab con altri laboratori del Polo di Innovazione CCAM4Italy al fine di verificarne l'interoperabilità e le potenzialità tecniche e funzionali per definizione di nuovi servizi congiunti in scenari operativi multi-laboratorio. In questa fase saranno anche sviluppati i regolamenti per l'utilizzo del laboratorio, la manualistica relativa e i disciplinari di alcune prove standard opportunamente individuate. - Fase 3 – Attivazione e Validazione (durata 12 mesi): nel corso di questa fase, il laboratorio entrerà in funzione per dimostrarne concretamente l'utilità, le modalità di utilizzo e il valore aggiunto in contesti sperimentali e progettuali reali. Le attività saranno svolte in stretta coerenza con i bandi e le iniziative attivate nell'ambito del Work Package 4 (WP4).

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

03

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Remote access to Digital Twin Lab

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

remoteDigitalTwin

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

aida innovazione

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

All'interno del progetto si consolida un laboratorio virtuale accessibile da remoto che consente a soggetti terzi, sia pubblici che privati, di accedere a gemelli digitali di sistemi di trasporto complessi, coerenti e certificati rispetto a finalità di ricerca, testing e innovazione tecnologica. Il laboratorio offre una piattaforma condivisa in grado di supportare: • ricerca avanzata su metodi di controllo e ottimizzazione del traffico; • progettazione e testing di servizi C-ITS (Cooperative Intelligent Transport Systems); • valutazione di politiche di mobilità e strategie urbane; • attività di open innovation o progettualità in ambito di ricerca finanziata. Il laboratorio è fruibile esclusivamente da remoto, attraverso una piattaforma web-based. L'accesso è regolato da un sistema di autenticazione e gestione dei permessi, differenziato in base al profilo dell'utente e agli accordi di uso del laboratorio. I modelli digitali esposti dal laboratorio sono coerenti con l'ambiente di co-simulazione MOSAIC-SUMO, ampiamente utilizzato a livello mondiale, rendendo i test-site e i dati disponibili immediatamente e facilmente fruibili alla comunità scientifica e dell'innovazione. Diversamente dalla Control Room dell'attività 1.2, il laboratorio virtuale permette la sperimentazione con un minore dettaglio sulle componenti tecnologiche, ma una maggiore possibilità di focalizzarsi sullo sviluppo di soluzioni metodologiche. La piattaforma tecnologica su cui si basa il laboratorio è la WebApp AMP360, progettata all'interno del progetto spoke 7 (Bandi a Cascata) in ambito MOST per: • gestione e analisi dei dati di mobilità stradale; • visualizzazione avanzata dei dati su mappa e dashboard interattive; • confronto tra scenari alternativi di traffico; • elaborazione e simulazione di scenari di mobilità. Il progetto supporta: • Importazione ed elaborazione di dati di traffico dei digital twin, storici e simulati; • Modellazione di eventi, politiche e interventi sul sistema di trasporto; • Funzionalità dedicate per utenti con ruoli differenziati. Il laboratorio è connesso con i gemelli digitali di traffico realizzati nell'attività 1.1, i cui modelli sono sviluppati e mantenuti secondo le migliori prassi scientifiche e ingegneristiche, garantendo: • coerenza tra le componenti (rete viaria, flussi, comportamenti veicolari); • riproducibilità dei risultati; • possibilità di esplorare scenari alternativi tramite importazione diretta in strumenti di co-simulazione. Il laboratorio permette: • accesso controllato e certificato a un sistema di simulazione ad alta fedeltà; • sperimentazione in sicurezza di nuove tecnologie e politiche di mobilità; • una base operativa condivisa per il trasferimento tecnologico e l'accelerazione di soluzioni innovative nel settore della mobilità intelligente. Fase 1 – Realizzazione e adeguamento dei laboratori (M1-M6): • Analisi dei risultati del progetto AIDA 360 (Bandi a Cascata Spoke 7) su cui il laboratorio è basato • Progettazione e sviluppo delle modalità di adeguamento all'utilizzo in laboratorio e dell'interfaccia per soggetti terzi • Definizione delle funzionalità fruibili da terzi • Redazione dei documenti tecnici e delle policy di accesso e uso del laboratorio da parte di terzi. • Analisi preliminare dell'User Experience Fase 2 – Messa a sistema e integrazione con altri laboratori del

Polo di Innovazione (M7-M12) • Integrazione e test di funzionamento congiunto con altri laboratori • Definizione dei casi d'uso integrati • Consolidamento dell'User Experience Fase 3 – Attività operativa (Durata: 12 mesi) • Esercizio operativo del laboratorio • Dimostrazioni pratiche e proof-of-concept da parte di soggetti terzi selezionati • Raccolta dei feedback qualitativi e quantitativi • Interventi di ottimizzazione • Documentazione dei risultati e delle raccomandazioni per l'adozione ed esercizio oltre il termine progetto

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

04

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Vehicle/scenario In the Loop

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

VH/SC_IL

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Le attività mettono a disposizione di soggetti terzi un sistema di simulatori di guida articolato in un simulatore di grandi dimensioni e due simulatori gemelli di dimensioni inferiori. Il simulatore maggiore è realizzato per avere caratteristiche dinamiche, è basato su una vettura reale montata su una piattaforma con possibilità di muoversi a 6 gradi di libertà. Le condizioni stradali e di traffico sono rappresentate in realtà virtuale in un ambiente immersivo ad alta accuratezza. Il sistema trasmette al veicolo e al guidatore le sollecitazioni visive e meccaniche che si avrebbero in uno scenario di traffico. Lo scenario di traffico ubbidisce alle leggi reali della fisica del sistema e le azioni compiute dal veicolo, ivi comprese quelle suggerite dalle logiche CCAM presenti a bordo, hanno a loro volta un effetto sul comportamento del traffico, innescando un complesso (ma realistico) ciclo di azioni e retroazioni. Le azioni del veicolo sono stabilite dalla logica CCAM di bordo in una condizione in cui il veicolo può ricevere messaggi di tipo C-ITS e, a sua volta, ne può inviare, determinando le reazioni della corrente di traffico e della stessa centrale operativa della infrastruttura stradale. Il ciclo di azione e retroazione dei messaggi C-ITS tra veicolo controllato, altri veicoli e infrastruttura stradale (centro di controllo) aggiunge unicità alle caratteristiche del simulatore messo a disposizione nel laboratorio. Il sistema permette ad un soggetto terzo di sperimentare logiche di bordo in maniera sicura, in ambiente controllato e ripetibile, cogliendo gli effetti di azione e retroazione sul traffico. È possibile: i) sostituire le logiche di controllo standard con quelle oggetto di sviluppo/testing e verificarne il comportamento in condizioni di traffico realistico; ii) sollecitare le logiche di controllo veicolare under-test all'interno di scenari prestabiliti di traffico e al variare predefinito di condizioni iniziali e al contorno; iii) richiedere la variazione delle condizioni di traffico in funzione del variare parametrico della market penetration della automazione e connessione nella corrente veicolare; iv) verificare l'interazione delle logiche di

bordo veicolo con quelle delle centrali operative, in condizioni di penetrazione della automazione/connessione variabili sia a bordo veicolo che nelle correnti di traffico; ecc.. Il sistema può essere utilizzato anche in maniera duale dagli operatori del traffico per verificare in condizioni realistiche l'effetto sul guidatore, l'accettabilità e la reattività agli stimoli di diversi servizi C-ITS da testare e valutare. Il sistema è completato da due simulatori statici gemelli e accoppiati che svolgono una duplice funzione: di pre-sperimentazione, permettendo la taratura delle sperimentazioni prima di trasferirle sul simulatore maggiore; di verificare gli effetti sui guidatori e, attraverso le loro reazioni, sul traffico, dell'interazione tra veicoli in ambienti caratterizzati da comunicazioni V2V. Le attività si articolano in tre fasi temporalmente successive. In una prima fase (M1-M6) il sistema dei simulatori viene integrato in modo da realizzare la possibilità che utenti terzi integrino in maniera agevole, con un approccio hardware/software in the loop, le proprie logiche di controllo o le proprie logiche di comunicazione o logiche di centrale all'interno dell'ambiente. In una seconda fase (M7-M12) si procede con la integrazione del laboratorio con gli altri del Polo d'Innovazione e, in particolare, con i laboratori del WP1 e con il laboratorio HMI del WP2 stesso. In una terza fase (M13-M24) il laboratorio viene operato nell'interesse e secondo le direttive specifiche di ricerca dei soggetti terzi selezionati in WP4.

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

05

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Energy impacts of CCAM environments on vehicles

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

energyLab

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Ingegneria Civile

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

UniSA realizza un laboratorio dotato di due simulatori di guida statici accoppiati, utili a supportare attività di ricerca e innovazione nel campo della CCAM. Esso permetterà di analizzare aspetti chiave come il consumo energetico dei veicoli in ambienti realistici di guida e al variare di stili di guida (veicoli non automatizzati) o logiche di controllo. Il laboratorio offre a soggetti esterni la possibilità di interfacciare e integrare soluzioni, modelli e sistemi di ricerca attraverso API, protocolli e strumenti di co-simulazione. Esso abilita al testing di modelli veicolari, sistemi di guida autonoma, algoritmi V2X e strategie cooperative all'interno di ambienti controllati e riproducibili, avendo come indicatore di output la performance del sistema di guida in termini di consumo energetico e impatto ambientale. La piattaforma è realizzata in modalità modulare e flessibile ed è possibile simulare veicoli con caratteristiche differenti e diverse condizioni di guida e al contorno. La personalizzazione delle condizioni di testing include: • la possibilità per sperimentatori terzi di estendere il comportamento del veicolo simulato integrando sottosistemi personalizzati, come

modelli di propulsione elettrica, sistemi di gestione energetica o controller ADAS; • la possibilità per sperimentatori terzi di specificare in maniera realistica il comportamento del veicolo, attraverso protocolli per il controllo dettagliato dei sottosistemi veicolari, come la Callas API che consente di sostituire singoli moduli della dinamica veicolare (motore, trasmissione, ecc.), le VehicleDynamics API per collegare modelli di veicoli completi già esistenti. • Protocolli quali VehicleCom UDP e Driver UDP, che permettono di interfacciare modelli dinamici o dispositivi di input personalizzati, simulando anche comportamenti di guida; • La possibilità di simulare comunicazioni Vehicle-to-Everything (V2X) e personalizzare i modelli di veicolo attraverso API Python. La piattaforma supporta la simulazione multi-driver, che consente a più soggetti di guidare veicoli differenti all'interno dello stesso scenario, interagendo in tempo reale e permettendo la valutazione energetica e ambientale di dinamiche cooperative e interazioni nel traffico. I primi 6 mesi (M1-M6) prevedono l'adeguamento delle Infrastrutture di ricerca pre-esistenti. I successivi 6 mesi (M7-M12) sono finalizzati alla messa a sistema del laboratorio con gli altri laboratori del Polo di Innovazione, testando le possibilità di interazione funzionale o logico con uno o più altri laboratori. Durante l'ultima fase di 12 mesi (M13-M24) i laboratori opereranno per conto e sotto le direttive di ricerca dei soggetti terzi selezionati nell'ambito delle attività del WP4.

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

06

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Laboratorio per sviluppare, testare e utilizzare Human Machine Interfaces per CCAM

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

HMI_Lab

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

RE:LAB Srl

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Nel corso dei primi 6 mesi (M1-M6) RE:LAB realizzerà un laboratorio dedicato alla sperimentazione e validazione di interfacce uomo-macchina (HMI) in ambito veicolare e con utilizzo di AI, estendendo i modelli di interfacce utilizzati in ambito automotive anche verso soluzioni low-cost e after-market per veicoli destinati al trasporto collettivo (bus, minibus, navette). L'infrastruttura realizzata sarà resa accessibile a soggetti terzi – imprese, centri di ricerca, startup – interessati a sviluppare e testare servizi C-ITS e più in generale CCAM rispetto anche alla componente dell'interazione uomo-macchina. Il laboratorio sarà basato su un simulatore di guida ad alta fedeltà, configurabile per rappresentare ambienti urbani ed extraurbani realistici, con scenari personalizzati pensati per il trasporto collettivo. Il simulatore sarà equipaggiato con una HMI completa, integrata nella plancia di un veicolo simulato e dotata di touchscreen, comandi al volante, riconoscimento vocale e altre modalità di interazione tipiche dei contesti d'uso reali. Sarà predisposta anche un'infrastruttura compatibile con Android Auto e Apple CarPlay, comprensiva di

hardware validato per il collegamento a dispositivi mobili, sia via wired (i.e. USB) che in modalità wireless, e di un'interfaccia software per il caricamento, il debug e l'esecuzione di applicazioni sviluppate da terzi. Il laboratorio sarà completato da utility come un simulatore di segnale GNSS, un generatore di scenari di traffico e un sistema per la raccolta e l'analisi dei dati relativi agli input utente e ai segnali veicolari. Il laboratorio consentirà test iterativi e user-centered, offrendo due modalità principali di utilizzo: i) collegamento a una HMI già esistente, dotata di opportune interfacce, per testare servizi intelligenti come notifiche C-ITS, assistenti vocali, applicazioni UX evolute e applicazioni di AI; ii) sperimentazione di prototipi HMI sviluppati ex novo per piattaforme mobili, con particolare attenzione all'usabilità e alla risposta cognitiva degli utenti in scenari complessi. L'ambiente sarà arricchito da strumenti di analisi avanzata, tra cui un simulatore di segnale GNSS, un generatore di traffico realistico e un sistema per la raccolta e analisi dei dati cognitivi ed ergonomici, come tempi di reazione, attenzione visiva, carico mentale e comprensibilità dei messaggi. Sarà inoltre possibile integrare sensori esterni, ad esempio per il monitoraggio di parametri fisiologici del conducente, utili nel contesto del trasporto collettivo per valutare l'impatto delle interfacce sull'affaticamento o sulla soglia di attenzione. Nei successivi sei mesi (M7-M12), il laboratorio sarà integrato con altri ambienti del Polo di Innovazione, in particolare quelli dedicati a sensoristica, intelligenza artificiale e sicurezza funzionale, per permettere scenari C-ITS multi-laboratorio. I diversi simulatori saranno messi in rete, consentendo sincronizzazione dei dati, logging condiviso e reazioni HMI guidate da eventi esterni, come la comparsa di ostacoli o messaggi V2X, in una logica di scenario-driven testing. Durante l'ultimo anno (M13-M24) il laboratorio entrerà in fase operativa, aprendo le proprie infrastrutture a prove dimostrative, validazioni e proof-of-concept, con un focus su applicazioni concrete per il trasporto collettivo. Saranno analizzati, ad esempio, casi d'uso legati alla distrazione del conducente in risposta a notifiche C-ITS, all'usabilità di layout progettati per la guida assistita, o al confronto tra soluzioni HMI adatte a flotte di veicoli condivisi o semi-autonomi. I casi operativi saranno dettati dai soggetti esterni selezionati nell'ambito delle attività del WP4.

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

07

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Infrastruttura attrezzata per contesti C-ITS urbani

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

urbanC-ITS_Lab

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

SOUTH ENGINEERING SRL

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Il Task T3.1 è finalizzato alla valorizzazione, estensione e messa a sistema di un'infrastruttura sperimentale già parzialmente esistente presso la Mostra d'Oltremare di Napoli, destinata a

diventare un laboratorio a cielo aperto per la sperimentazione di tecnologie ITS e C-ITS (Intelligent Transportation Systems / Cooperative ITS), in un contesto urbano e periurbano controllato. La Mostra d'Oltremare dispone infatti di una rete parziale di dispositivi per il sensing e la comunicazione veicolo-infrastruttura, basata su tecnologie DSRC (G5), C-V2X e 5G, nonché di alcuni attuatori intelligenti (segnalazione semaforica, RSU). Tali elementi costituiscono la base infrastrutturale su cui si innesta l'intervento, che ne prevede il completamento funzionale, l'integrazione in architetture interoperabili, e l'apertura regolamentata a soggetti terzi per attività di sperimentazione, testing e validazione, la sistematizzazione nella piattaforma V2V del Polo di Innovazione (cfr. WP1). Il laboratorio sarà strutturato come un ambiente per la dimostrazione e l'operatività di servizi C-ITS, in grado di replicare una porzione di rete urbana o periurbana, in cui testare l'intero ciclo dei sistemi cooperativi: rilevamento di eventi tramite sensoristica distribuita ed attivazione dei rispettivi servizi C-ITS (e.g., Traffico più avanti, Incidente, Presenza di Uomini o Animali per Strada, etc.); applicazione di logiche di elaborazione locale per la generazione in tempo reale di messaggi critici C-ITS; comunicazione con centrali di controllo per analisi, decision-making distribuito e attivazione di attuatori; test di interoperabilità tra campo e centrali di controllo attraverso protocolli standard e reti di nuova generazione. Il task ha attuazione in tre fasi. Fase 1 – Adeguamento e completamento del laboratorio (M1–M6) Si procede: - alla ricognizione, valorizzazione e messa a sistema delle componenti già presenti (sensori, RSU, nodi di comunicazione); - alla progettazione e realizzazione degli interventi integrativi, necessari a rendere l'infrastruttura completa, accessibile e configurabile da parte di soggetti terzi; - all'installazione di eventuali nuovi moduli di sensing e attuazione (es. edge nodes, videocamere intelligenti, dispositivi); - alla predisposizione di un'infrastruttura software che consenta l'accesso regolato e documentato ai flussi informativi del laboratorio (API, middleware, portali di accesso). Le funzionalità che saranno esposte a soggetti esterni includono: - accesso alla sensoristica per attività di raccolta ed elaborazione dati; - possibilità di inserimento di logiche decisionali locali (a bordo campo) e test in tempo reale; - attivazione di dispositivi sul campo da remoto o in locale; - generazione e inoltro di messaggi C-ITS - interazione con la centrale di controllo per test end-to-end. Fase 2 – Integrazione con altri laboratori del Polo (M7–M12) Una volta completata la configurazione del laboratorio, si procederà alla sua messa in rete con altri laboratori del Polo di Innovazione, attraverso: - la definizione di interfacce comuni e protocolli di interoperabilità; - test congiunti su scenari multi-laboratorio (es. simulazione + campo, analisi dati + attuazione fisica); - validazione di casi d'uso distribuiti tra campo fisico (Mostra d'Oltremare) e altri laboratori digitali o territoriali. Fase 3 – Avvio operativo e apertura a terzi (M13–M24) Il laboratorio entrerà in esercizio come infrastruttura a disposizione di soggetti terzi (aziende, PA, start-up, università), selezionati attraverso i bandi previsti dal WP4. Saranno attivati scenari sperimentali reali in grado di validare: - le potenzialità dell'infrastruttura per la sperimentazione di tecnologie V2X, sistemi cooperativi, algoritmi decisionali distribuiti; - l'efficacia del modello di accesso e fruizione da parte di soggetti esterni; - la replicabilità di quanto sperimentato in altri contesti urbani.

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

08

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Laboratorio per il Mobile Mapping

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

mobMapping_Lab

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Il laboratorio per il mobile mapping è costituito da un veicolo commerciale BEV allestito ed omologato alla funzione preposta. È dotato sistema lidar e camera HD 360° utile per le operazioni di rilievo dinamico 3D e in alta risoluzione (mobile mapping), anche in relazione alle caratteristiche e stato delle infrastrutture. Il laboratorio è dotato di sensori ambientali e di traffico con torrefaro telescopica a tetto su cui è possibile montare altri sensori, sia di traffico, che acustici, che specifici di misura segnali in movimento anche via drone. Il laboratorio potrà essere ulteriormente specializzato con attrezzatura complementare atta ad integrare le attuali funzioni come specifici sniffer o sensori di traffico basati su computer vision+AI oltre a sistemi di calcolo sul campo e software avanzati per l'elaborazione dei flussi di dati acquisiti. Attualmente, è possibile erogare servizi di monitoraggio infrastrutture, segnaletica, costruzione digital twin da utilizzare anche in sistemi di simulazione (realtà virtuale e/o aumentata), benchmarking di sensori di traffico basati su diverse tecnologie di rilievo (video, radar, IoT ecc). Il veicolo è dotato di sistema a guida autonoma di livello 2. L'infrastruttura ha il vantaggio di potere essere utilizzata on-demand e a servizio di contesti territoriali differenti quale laboratorio mobile in grado di ampliare il raggio di azione della sede principale del Polo di Innovazione. In una prima fase di 6 mesi (M1-M6), il laboratorio potrà essere adeguato con sistemi di calcolo e trasmissione avanzati, oltre che con sensoristica integrativa in modo da rendere la fruizione del laboratorio ad uno spettro più ampio di esigenze provenienti da terzi. Nella successiva fase di 6 mesi (M7-M12) si prevede la messa a sistema del laboratorio con gli altri laboratori del Polo di Innovazione, saranno testate le possibilità di funzionamento congiunto con uno o più altri laboratori. Durante l'ultima fase (M13-M24) il laboratorio verrà impegnato in dimostrazioni di utilità e modalità di utilizzo in coerenza con i bandi di cui al WP4.

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

09

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Safety impacts of CCAM environments

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

safetyLab

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Xenia Network Solutions S.r.l.

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

Nell'ambito delle attività promosse da Xenia, Il laboratorio sarà configurato in modo da consentire la riproduzione controllata di scenari di traffico complessi, in cui si verificano potenziali conflitti tra traiettorie. Il laboratorio è strutturato secondo una configurazione duale, comprendente un front office e un back office. Il front office è localizzato a Napoli, presso la Mostra d'Oltremare, e rappresenta il sito operativo in cui vengono erogati i servizi predisposti dal back office (presso la sede Xenia di Aci Castello - CT). Xenia fornirà supporto tecnico e metodologico per la progettazione degli esperimenti, la raccolta dei dati e la validazione dei modelli di rischio. I risultati delle sperimentazioni potranno essere utilizzati per sviluppare algoritmi predittivi e sistemi di supporto alle decisioni in ambito urbano. Il laboratorio sarà accessibile a soggetti esterni (enti di ricerca, aziende, pubbliche amministrazioni) che intendano condurre studi sperimentali. Gli esperimenti verranno svolti dagli sperimentatori (i soggetti terzi che utilizzano i laboratori) a Napoli e lì registrati. Tutte le analisi verranno effettuate nel back office (Aci Castello - CT). Gli algoritmi sviluppati e le logiche implementate saranno deployate sui sistemi presenti a Napoli. A seguito di questa integrazione, sarà possibile eseguire l'esperimento in tempo reale, con l'erogazione dei servizi previsti dalla piattaforma Xenia. In particolare, al verificarsi delle condizioni sperimentali rilevate dal sistema verranno generati e trasmessi i messaggi C-ITS (Cooperative Intelligent Transport Systems) pertinenti. Il progetto prevede un'articolazione temporale in tre fasi distinte, della durata complessiva di 24 mesi, suddivise come segue: 6 mesi per la fase iniziale, 6 mesi per l'integrazione e 12 mesi per la fase operativa. Fase 1 – Realizzazione e adeguamento dei laboratori (6 mesi): Durante la prima fase, si procederà all'adeguamento dei laboratori, facendo leva su infrastrutture di ricerca già esistenti, riconducibili ai Bandi a Cascata dello Spoke 7 di MOST o comunque disponibili presso il front office e back office. Gli interventi di adeguamento saranno finalizzati a garantire l'accessibilità dei laboratori a soggetti terzi. A tal fine, dovranno essere esplicitate e documentate le funzionalità che saranno rese disponibili, specificando le attività che gli utenti esterni potranno svolgere e le modalità di fruizione previste. Fase 2 – Integrazione nel Polo di Innovazione (6 mesi): La seconda fase sarà dedicata alla messa a sistema dei laboratori con le altre strutture afferenti al Polo di Innovazione. In tale contesto, verranno testate le modalità di funzionamento congiunto con uno o più laboratori già esistenti, che dovranno essere identificati e descritti, unitamente alle modalità operative previste per l'interazione tra le diverse infrastrutture. Fase 3 – Esercizio e dimostrazione (12 mesi): Nella fase conclusiva, i laboratori entreranno in esercizio al fine di dimostrarne l'efficacia, l'utilità e le modalità di utilizzo. Le attività saranno condotte in coerenza con i bandi attivati e gestiti nel frattempo dal Work Package 4 (WP4), costituendo un banco di prova per la validazione delle funzionalità e dei servizi offerti.

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

10

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Promozione, accesso facilitato e valorizzazione dei servizi dei laboratori del Polo

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

ACCESS-LABS

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Fondazione Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

L'attività ACCESS-LABS mira a strutturare in modo organico l'offerta di servizi dei laboratori e delle piattaforme tecnologiche del Polo CCAM, rendendola accessibile, visibile e attrattiva per imprese, enti pubblici e soggetti della ricerca applicata. Attraverso tre fasi operative integrate, l'attività persegue la creazione di un sistema chiaro di governance dell'accesso, la promozione mirata dell'offerta, e l'attivazione di percorsi facilitati per le PMI, in particolare attraverso call pubbliche per l'utilizzo gratuito dei laboratori per gli ultimi 12 mesi di progetto e la valorizzazione del Polo come fornitore di servizi in progetti di ricerca nazionali ed europei. Fase 1 – Strutturazione dell'offerta e delle regole di accesso (M1–M6) Questa fase è dedicata alla messa a sistema dell'infrastruttura gestionale e comunicativa a supporto dei laboratori del Polo: • Definizione delle procedure di accesso, gestione e uso dei laboratori, con particolare attenzione ai principi di trasparenza, replicabilità e semplificazione amministrativa. • Redazione di un documento condiviso sulle politiche di accesso e le condizioni d'uso, differenziate per tipologia di utente (PMI, enti pubblici, università, grandi imprese). • Messa in qualità dei processi di gestione e standardizzazione dei flussi operativi interni. • Creazione del catalogo dei servizi offerti dai laboratori e del catalogo dei laboratori del Polo, entrambi strutturati per tecnologia, dominio applicativo e area geografica. • Definizione e applicazione della brand identity del Polo e predisposizione del materiale divulgativo e promozionale. • Costruzione di un sistema digitale condiviso per la gestione delle richieste e il monitoraggio dei flussi di utenza. Fase 2 – Lancio e gestione della call pubblica per le PMI (M7–M14) In questa fase viene attivata una call aperta rivolta alle PMI per consentire l'uso gratuito dei servizi offerti dal Polo per un periodo di 12 mesi, a sostegno di attività di R&S o per la partecipazione a bandi di ricerca. • Predisposizione della documentazione e delle procedure di selezione (call text, criteri, schede di candidatura, comitato tecnico). • Lancio della call e campagna di comunicazione mirata a livello nazionale. • Valutazione delle candidature e selezione di almeno 105 PMI beneficiarie, entro il 12-esimo mese. • Attività di supporto alla preparazione congiunta di proposte progettuali con le PMI selezionate. Fase 3 – Accompagnamento, promozione e matchmaking (M15–M24) L'ultima fase è dedicata alla gestione attiva dei rapporti con i soggetti selezionati e alla promozione sistemica dei laboratori: • Accompagnamento delle PMI vincitrici nell'utilizzo dei servizi e nel monitoraggio dei risultati. • Coordinamento tra laboratori e soggetti esterni per massimizzare l'impatto delle attività attivate. • Disseminazione dei risultati ottenuti tramite canali istituzionali, eventi, casi d'uso. • Identificazione e selezione di opportunità di finanziamento europee e nazionali compatibili con l'offerta del Polo. • Attivazione di azioni di matchmaking tra laboratori e soggetti proponenti (pubblici o privati) interessati ad includere il Polo in proposte progettuali. • Predisposizione di format promozionali per il coinvolgimento del Polo come service provider o technology partner in bandi di R&S. Output principali: • 1 regolamento condiviso di accesso e uso dei laboratori • 2 cataloghi pubblici: servizi + laboratori • 1 call nazionale attivata con almeno 105 PMI selezionate • 1 report finale di impatto e casi d'uso • 3 eventi di promozione/disseminazione • 1 pacchetto strumenti per la partecipazione a bandi R&S (template, presentazioni, schede laboratorio)

➤ **13D1.20a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

11

➤ **13D1.20b: Titolo dell'Attività**

Programma di crescita per le imprese della mobilità sostenibile

➤ **13D1.20c: Acronimo Attività**

GROWTH-LAB

➤ **13D1.20d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Consulenza R&S e Finanziamenti Europei

➤ **13D1.20e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **13D1.20f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **13D1.20g: Descrizione dell'Attività**

GROWTH-LAB si configura come un programma avanzato di accompagnamento dedicato alle imprese della filiera CCAM, per rafforzarne competitività, sostenibilità economico-finanziaria e capacità di attrarre capitali pubblici e privati. Il programma finalizza le attività sviluppate nei precedenti WP con un'offerta mirata di servizi strategici, in grado di trasformare l'accesso alle infrastrutture, ai laboratori e alle piattaforme del Polo in reali traiettorie di crescita industriale, posizionamento sul mercato e consolidamento di lungo periodo. Task1 – Analisi del contesto, definizione del programma e coordinamento inter-WP (M1–M6) Analisi approfondita dei fabbisogni specifici delle imprese del settore della mobilità sostenibile, anche in relazione agli output attesi dagli altri WP del progetto, che riguardano rispettivamente i laboratori (WP1, WP2 e WP3), i servizi attivabili e le attività di promozione del Polo (WP4). Sulla base delle analisi, progettazione dell'architettura operativa del Growth Lab, con la definizione di: • metodologia di intervento e strumenti di valutazione; • criteri di selezione dei beneficiari; • attività consulenziali e relativi task operativi; • sistema di monitoraggio e valutazione dell'impatto. In parallelo, sarà attivato un coordinamento operativo con le altre Unità, per massimizzare le sinergie con le infrastrutture tecnologiche già in essere e con i servizi erogati presso i laboratori. Fase 2 – Assessment delle imprese e definizione delle roadmap di crescita (M6–M12) Cooperazione con WP4 per selezionare le imprese da accompagnare alle attività del Polo, considerando i principali modelli europei di readiness (TRL – Technology Readiness Level, BRL – Business Readiness Level, IRL – Investment Readiness Level). Il processo sarà inserito in quello più generale di identificazione delle imprese vincitrici del bando. Fase 3 – Accesso a finanziamenti, tutela IP e attivazione di partnership (M13–M24) Costruzione d'una roadmap di crescita per le imprese selezionate e traduzione in progetti concreti, sostenibili e finanziabili, attraverso l'attivazione di strumenti di supporto finanziario, la valorizzazione degli asset immateriali e la costruzione di partenariati strategici. Il percorso sarà realizzato con sessioni di coaching, tavoli tecnici e momenti di confronto strutturati. Si porrà attenzione ai criteri della tassonomia UE, ai requisiti di bancabilità e alla predisposizione di materiali professionali per la presentazione a stakeholder finanziari e industriali. Le principali attività includono: • Elaborazione di un report di assessment personalizzato, contenente analisi SWOT, fabbisogni strategici e traiettorie evolutive • Elaborazione di una roadmap di crescita, comprensiva di business plan semplificato, KPI, obiettivi di posizionamento competitivo e piano di azione nel breve-medio termine • Individuazione e supporto all'accesso a strumenti di finanziamento europei, ad esempio Horizon Europe, Innovation Fund, IPCEI, EIC Accelerator, LIFE e altri programmi per la transizione digitale, green e industriale • Analisi e attivazione di opportunità di finanziamento nazionali, tra cui misure del PNRR, fondi SIMEST, incentivi ministeriali, bandi regionali e strumenti di finanza agevolata • Coinvolgimento

di operatori finanziari privati (venture capital, private equity, banche) per strutturare operazioni miste di equity e debito a supporto dei progetti d'impresa • Attivazione di servizi specialistici in proprietà intellettuale, finalizzati alla tutela e valorizzazione degli asset immateriali (brevetti, marchi, modelli) • Promozione di partnership industriali e tecnologiche per favorire lo sviluppo congiunto di soluzioni innovative e la partecipazione a progetti collaborativi di R&S La fase si completa con attività di coaching avanzato, revisione tecnica delle proposte e accompagnamento alla candidatura, con l'obiettivo di aumentare la competitività delle imprese, massimizzare le possibilità di successo e attrarre capitali a sostegno della crescita.

Per Ciascuna Activity indicare i costi associati, distinti per Tipologia e per Soggetto:
WP01 - Attività 1

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

200.000,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Sviluppo e accesso alla rete di comunicazione 5G e all'interoperabilità a livello di dati Contributo alla conduzione di spazi e locali

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Stima in funzione delle esperienze maturate all'interno del progetto Via Nova (Bandi a Cascata Spoke 7) Accordi di collaborazione e prezzi di mercato

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

25.000,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

Uso di licenze software per il funzionamento dello strato di integrazione a livello dei dati

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

Stime di prezzi realizzate a prezzi di mercato

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

480.000,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Spese di personale strutturato scientifico e tecnico per la progettazione e realizzazione dell'integrazione e incremento delle funzionalità di laboratori esistenti e per l'esercizio dei laboratori a favore di terzi per un anno.

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo ai costi standard in funzione del mix di competenze tecniche e scientifiche di progetto necessarie per lo svolgimento delle attività

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

190.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Collaborazioni professionali e consulenze specialistiche per la fruibilità del sistema da soggetti terzi e per l'integrazione con altre tecnologie del Polo, nonché per la messa a punto di regolamenti e disciplinari di prova

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo ai costi di mercato delle prestazioni, in base alle consolidate esperienze come stazione appaltante

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP01 - Attività 2

➤ 13D1.21a1 Costi per Terreni

0,00 €

➤ 13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni

➤ 13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni

➤ 13D1.21b1 Costi per Immobili

0,00 €

➤ 13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili

➤ 13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili

➤ 13D1.21c1 Costi per Impianti

0,00 €

➤ 13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti

➤ 13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti

➤ 13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

160.000,00 €

➤ 13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

Contributo alle spese di conduzione di spazi e locali Quota parte di attrezzature e macchinari necessari per adeguare la centrale all'utilizzo da parte di terzi

➤ 13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature

Prezzi di mercato e accesso ad accordi disponibili Regole di rendicontazione delle spese ammissibili di progetto

➤ 13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti

160.000,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

Licenze software per la fruibilità da parte di terzi della centrale di controllo

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

Prezzi di mercato e regole di rendicontazione delle spese ammissibili

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

990.000,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Spese di personale strutturato per la progettazione e realizzazione dell'adeguamento dei laboratori all'accesso e utilizzo da parte di terzi. Spese di personale necessarie per l'esercizio del laboratorio da parte di terzi per la durata di un anno

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo al costo standard secondo il mix tecnico scientifico necessario per la esecuzione delle attività previste

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

220.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Collaborazione e consulenze specialistiche necessarie per assicurare la corretta fruizione a terzi degli spazi, attrezzature e funzionalità di laboratorio, nonché per la messa a punto di regolamenti e disciplinari di prova

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Stima del costo alle condizioni di mercato

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP01 - Attività 3

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

20.000,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto di un server performante e del sistema operativo su cui installare la piattaforma e necessari per garantire l'efficienza, la sicurezza e la gestione ottimale in fruizione remota delle risorse IT del progetto.

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Prezzi da preventivi fornitori

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

20.000,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

Spese relative all'acquisizione di licenze d'uso di tecnologie o prodotti protetti da proprietà intellettuale e costi per l'acquisizione di conoscenze tecniche e competenze specialistiche non brevettate, ma essenziali per lo sviluppo e l'ottimizzazione dei processi di ricerca.

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

Offerte ricevute da società titolari delle licenze o del know-how

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

172.000,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Impiego di risorse umane dedicate alla realizzazione, gestione e promozione del Polo. Spese di personale di funzionamento del Polo per un anno a supporto di attività di terzi selezionati tramite bando.

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Sono state considerate circa 106 ore di lavoro per i profili di alto livello, circa 400 ore per i profili di medio livello e circa 2300 ore per i profili di basso livello.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

50.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Acquisizione di competenze specialistiche non disponibili o replicabili internamente all'organizzazione, necessarie per garantire l'efficacia e la qualità delle attività di ricerca, nonché per supportare l'innovazione e il raggiungimento degli obiettivi progettuali in modo tempestivo e qualificato. Spese specialistiche per la messa a punto di regolamenti e disciplinari di prova

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Prezzi da preventivi consulenti

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP02 - Attività 1

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

- **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**
- **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**
- **13D1.21c1 Costi per Impianti**
0,00 €
- **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**
- **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
25.000,00 €
- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
Costi di uso di attrezzature a complemento delle infrastrutture esistenti, per l'utilizzo da parte di terzi del sistema di driving simulation
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
Spese calcolate ai costi di mercato e secondo le regole di rendicontazione
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
140.000,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
Licenze di uso di software per l'utilizzo da parte di terzi del sistema di driving simulation
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
Spese calcolate ai costi di mercato e secondo le regole di rendicontazione
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

400.000,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Spese di personale strutturato scientifico e tecnico per la progettazione e realizzazione dell'integrazione e incremento delle funzionalità di laboratori esistenti e per l'esercizio dei laboratori a favore di terzi per un anno.

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo ai costi standard in funzione del mix di competenze tecniche e scientifiche di progetto necessarie per lo svolgimento delle attività

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

165.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Collaborazioni professionali e consulenze specialistiche per l'adeguamento del sistema di driving simulation, nonché per la messa a punto di regolamenti e disciplinari di prova

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo ai costi di mercato delle prestazioni, in base alle consolidate esperienze come stazione appaltante

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP02 - Attività 2

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

30.000,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Costi di uso di attrezzature a complemento delle infrastrutture esistenti, per l'utilizzo da parte di terzi del sistema di driving simulation

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Spese calcolate ai costi di mercato e secondo le regole di rendicontazione

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

30.000,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

Licenze di uso di software per l'utilizzo da parte di terzi del sistema di driving simulation

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

Spese calcolate ai costi di mercato e secondo le regole di rendicontazione

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

195.000,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Spese di personale strutturato scientifico e tecnico per la progettazione e realizzazione dell'integrazione e incremento delle funzionalità di laboratori esistenti e per l'esercizio dei laboratori a favore di terzi per un anno.

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Calcolo ai costi standard in funzione del mix di competenze tecniche e scientifiche di progetto necessarie per lo svolgimento delle attività

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

45.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Collaborazioni professionali e consulenze specialistiche per l'adeguamento del sistema di driving simulation, nonché per la messa a punto di regolamenti e disciplinari di prova

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Calcolo ai costi di mercato delle prestazioni, in base alle consolidate esperienze come stazione appaltante

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21I1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21I2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP02 - Attività 3

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

35.000,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Strumenti hardware per la realizzazione del simulatore e del prototipo HMI Contributo alle spese di conduzione di spazi e locali del Polo

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Basata su costi di mercato per le categorie di prodotti considerati

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

40.000,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

Strumenti software per la realizzazione del simulatore e del prototipo HMI

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

Basata su costi di mercato per le categorie di prodotti considerati

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

187.000,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Personale interno coinvolto nelle attività progettuali e necessario per la conduzione del laboratorio per un anno a favore di terzi selezionati tramite bando

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Basata sul costo orario standard per fascia bassa

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

25.000,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Acquisto di materiale (e.g., device di comunicazione, telecamere) a completamento della strumentazione del laboratorio del polo di innovazione. Contributo ai costi di conduzione di spazi e locali

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Stime a costi di mercato

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

50.000,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

Spese relative all'acquisizione di licenze d'uso di tecnologie o prodotti protetti da proprietà intellettuale e costi per l'acquisizione di conoscenze tecniche e competenze specialistiche non brevettate, ma essenziali per lo sviluppo e l'ottimizzazione dei processi di ricerca.

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

Stime a costi di mercato

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

172.000,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Sono state considerate circa 160 ore per i profili di medio livello e circa 466 ore per i profili di basso livello.

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Tabelle dei costi standard e modalità correnti di rendicontazione

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

15.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Acquisizione di competenze specialistiche non disponibili o replicabili internamente all'organizzazione, necessarie per garantire l'efficacia e la qualità delle attività di ricerca, nonché per supportare l'innovazione e il raggiungimento degli obiettivi progettuali in modo tempestivo e qualificato; eventuale revisore spese all'interno del bando.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

stima a costi di mercato

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP03 - Attività 2

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

20.000,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Integrazione hardware calcolo e sensori di misura segnali e software (analisi dati)

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Stima basata su analisi di mercato per le categorie di prodotti considerati

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

20.000,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

investimenti in licenze

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

costi di mercato

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

100.000,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Personale per la gestione attività delle attività del laboratorio e attrezzature, gestione amministrativa delle attività, spese di gestione laboratorio. Organizzazione di attività divulgative.

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Costi del personale stimato in base tabelle. Spese generali forfettarie. Costi per le attività divulgative e connesse sulla base di analisi di mercato e benchmark rinvenienti dalle attività già condotte.

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

30.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Costi del personale stimato in base tabelle. Spese generali forfettarie. Costi per le attività divulgative e connesse sulla base di analisi di mercato e benchmark rinvenienti dalle attività già condotte.

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Stima ad analisi di mercato ed esperienze recenti.

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP03 - Attività 3

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

20.000,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Strumenti hardware per il funzionamento del sistema

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Basata su costi di mercato per le categorie di prodotti considerati

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

20.000,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

Strumenti software per il funzionamento del sistema

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

Basata su costi di mercato per le categorie di prodotti considerati

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

202.000,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Personale interno coinvolto nelle attività progettuali

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Basata sul costo orario standard per fascia bassa

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21I1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21I2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21I3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP04 - Attività 1

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

20.000,00 €

- **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
costi per l'acquisto di attrezzature necessarie allo svolgimento delle attività
- **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**
stima su preventivi
- **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**
40.000,00 €
- **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
Costi legati all'acquisizione di licenze e software necessari
- **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**
stima costi reali
- **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**
0,00 €
- **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**
- **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**
150.000,00 €
- **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**
Personale del Polo coinvolto nel progetto
- **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**
stima costi standard
- **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**
0,00 €
- **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**
- **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

45.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Collaborazioni con esperti

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

stima costi reali

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

WP05 - Attività 1

➤ **13D1.21a1 Costi per Terreni**

0,00 €

➤ **13D1.21a2 Motivazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21a3 Giustificazione Costi per Terreni**

➤ **13D1.21b1 Costi per Immobili**

0,00 €

➤ **13D1.21b2 Motivazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21b3 Giustificazione dei Costi per Immobili**

➤ **13D1.21c1 Costi per Impianti**

0,00 €

➤ **13D1.21c2 Motivazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21c3 Giustificazione dei Costi per Impianti**

➤ **13D1.21d1 Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

20.000,00 €

➤ **13D1.21d2 Motivazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

Costi per mostra di oltremare

➤ **13D1.21d3 Giustificazione dei Costi per Macchinari, Strumentazione e Attrezzature**

stima della compartecipazione ai costi

➤ **13D1.21e1 Costi per Licenze e Brevetti**

25.000,00 €

➤ **13D1.21e2 Motivazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

Acquisto di licenze per l'accesso a banche dati e info provider strategici per l'analisi finanziaria, tecnologica e di mercato, oltre che per la tutela IP

➤ **13D1.21e3 Giustificazione dei Costi per Licenze e Brevetti**

Accesso a piattaforme per benchmark settoriali, rating ESG, readiness assessment, valutazione di business e market intelligence, a supporto del servizio consulenziale

➤ **13D1.21f1 Costi di Rifunzionalizzazione**

0,00 €

➤ **13D1.21f2 Motivazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21f3 Giustificazione dei Costi di Rifunzionalizzazione**

➤ **13D1.21g1 Costi di Personale Marketing**

420.000,00 €

➤ **13D1.21g2 Motivazione dei Costi di Personale Marketing**

Copertura delle attività operative, di comunicazione, promozione, gestione eventi, coordinamento con le imprese e con gli altri WP, ed erogazione dei servizi di consulenza strategica

➤ **13D1.21g3 Giustificazione dei Costi di Personale Marketing**

Coinvolgimento di personale esperto per la progettazione e gestione del programma, l'erogazione diretta dei servizi consulenziali alle imprese, la produzione di materiali informativi, l'organizzazione di workshop e momenti di confronto, le attività di networking e promozione

➤ **13D1.21h1 Costi di Spese Amministrative Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21h2 Motivazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21h3 Giustificazione dei Costi di Spese Amministrative Marketing**

➤ **13D1.21i1 Costi di Spese Generali Marketing**

0,00 €

➤ **13D1.21i2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21i3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Marketing**

➤ **13D1.21j1 Costi di Spese di Personale Collaborazioni**

200.000,00 €

➤ **13D1.21j2 Motivazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Attivazione di competenze esterne per la consulenza strategica e l'accompagnamento delle imprese, con particolare riferimento alla tutela della proprietà intellettuale

➤ **13D1.21j3 Giustificazione dei Costi di Personale Collaborazioni**

Sub-contracting a studi legali specializzati in IP per servizi di assesment, registrazione e valorizzazione di brevetti, marchi e altri asset immateriali; affiancamento alle imprese nei percorsi di innovazione e fundraising

➤ **13D1.21k1 Costi di Spese Amministrative Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21k2 Motivazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21k3 Giustificazione dei Costi di Amministrative Collaborazioni**

➤ **13D1.21l1 Costi di Spese Generali Collaborazioni**

0,00 €

➤ **13D1.21l2 Motivazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

➤ **13D1.21l3 Giustificazione dei Costi di Spese Generali Collaborazioni**

Articolazione del progetto in Work Package (WP), definendo:

- gli obiettivi realizzativi e intermedi (titolo, descrizione, elenco delle attività e dei deliverables);
- le attività di investimento e di sostegno al funzionamento dei Poli di Innovazione (titolo, descrizione, mese di avvio, durata);
- i soggetti che svolgono le attività e che conseguono gli obiettivi;
- la tempistica di realizzazione associata a ciascuna attività (mese di avvio, durata);
- sintesi delle attività;
- costi associati a ciascuna attività e previsti per ciascuna categoria di spesa e per ciascun soggetto. Inserendo una spiegazione che motivi la quantificazione dei costi esposti.

In particolare, dovranno essere illustrate: (i) le fasi del progetto d'investimento e il risultato finale da conseguire; (ii) il catalogo dei servizi nuovi o potenziati offerti dal Polo di Innovazione e le modalità di realizzazione; (iii) il cronoprogramma di esecuzione degli investimenti e delle attività di funzionamento; (iv) le modalità di realizzazione, finanziarie e gestionali dell'investimento; (v) il piano di utilizzo dei risultati, che garantisca il pieno conseguimento degli

obiettivi prefissati.
16000 car.

13D2 - Verifica applicazione Principi FAIR

➤ 13D2.1 Verifica FAIR

Il progetto CCAM4Italy garantisce la piena aderenza ai principi FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) per la gestione dei dati generati nell'ambito delle attività sperimentali e laboratoriali. L'approccio è coerente con il Codice europeo di condotta per l'integrità nella ricerca, la normativa GDPR (per i dati personali eventualmente trattati) e i requisiti previsti dal PNRR per l'accesso aperto ai dati della ricerca finanziata con fondi pubblici. Findable – Rintracciabilità I dataset, i metadati e i modelli generati (es. log di simulazione, tracciamenti da sensori, output digital twin) saranno archiviati su repository organizzati e dotati di identificatori persistenti (es. DOI). La documentazione associata descriverà la struttura dei dati, i formati e le finalità. Accessible – Accessibilità I dati saranno resi accessibili secondo le regole dell'open access by default, con licenze aperte ove compatibili, oppure con accesso regolamentato in caso di dati sensibili o soggetti a diritti industriali. Verranno utilizzate piattaforme interoperabili con standard europei (es. Zenodo, piattaforme di Ateneo, repository E-RIHS). Interoperable – Interoperabilità I dati e i metadati saranno pubblicati in formati standard aperti (es. .csv, .json, .xml) e descritti secondo schemi condivisi (Dublin Core, DataCite, etc.), per consentire l'integrazione con altri dataset, modelli o strumenti di simulazione sviluppati in ambito nazionale o europeo (Horizon Europe, Digital Europe, ecc.). Reusable – Riutilizzabilità Saranno rese disponibili le informazioni necessarie al riutilizzo scientifico, tecnologico e formativo dei dati, incluso il contesto di produzione, le condizioni di utilizzo, le modalità di raccolta e gli strumenti impiegati. Quando pertinente, sarà garantito il versioning e la tracciabilità delle modifiche. Governance dei dati Il coordinatore e i partner coinvolti nella generazione dei dati adotteranno un Data Management Plan (DMP) aggiornabile, conforme ai modelli europei, che sarà allegato agli stati di avanzamento e conterrà: • criteri di selezione dei dati FAIR da pubblicare; • ruoli e responsabilità delle unità coinvolte; • modalità di accesso e custodia; • eventuali limitazioni (es. dati protetti da brevetti o segreti industriali). In caso di sperimentazioni su dati personali, si procederà con anonimizzazione o pseudonimizzazione secondo quanto previsto dal GDPR e dalle linee guida del Garante.

13D3 - PIANO DEI COSTI COMPLESSIVI RIPARTITO PER TIPOLOGIE DI SPESA

Costi Complessivi	VALORE
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	575.000,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	570.000,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	0,00 €

A6 - Personale Marketing	3.468.000,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	0,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	0,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	960.000,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	0,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	0,00 €

13D4- PIANO DEI COSTI PER CIASCUNA WP RIPARTITO PER TIPOLOGIE DI SPESA

WP: WP01

WP / Tipologia di Spesa	Importo
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	380.000,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	205.000,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	0,00 €
A6 - Personale Marketing	1.642.000,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	0,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	0,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	460.000,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	0,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	0,00 €

WP: WP02

WP / Tipologia di Spesa	Importo
-------------------------	---------

D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	90.000,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	210.000,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	0,00 €
A6 - Personale Marketing	782.000,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	0,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	0,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	210.000,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	0,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	0,00 €

WP: WP03

WP / Tipologia di Spesa	Importo
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	65.000,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	90.000,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	0,00 €
A6 - Personale Marketing	474.000,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	0,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	0,00 €

A7 - Personale Collaborazioni	45.000,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	0,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	0,00 €

WP: WP04

WP / Tipologia di Spesa	Importo
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	20.000,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	40.000,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	0,00 €
A6 - Personale Marketing	150.000,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	0,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	0,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	45.000,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	0,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	0,00 €

WP: WP05

WP / Tipologia di Spesa	Importo
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	20.000,00 €

G2 - Licenze e Brevetti	25.000,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	0,00 €
A6 - Personale Marketing	420.000,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	0,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	0,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	200.000,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	0,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	0,00 €

13D5 - PIANO DEI COSTI PER CIASCUN PARTECIPANTE RIPARTITO PER TIPOLOGIE DI SPESA

Struttura: Aida innovazione

Partecipante / Tipologia di Spesa	Importo
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	20.000,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	20.000,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	0,00 €
A6 - Personale Marketing	172.000,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	0,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	0,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	50.000,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	0,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	0,00 €

Struttura: ALMAVIVA - THE ITALIAN INNOVATION COMPANY S.P.A. IN BREVE ALMAVIVA S.P.A.

Partecipante / Tipologia di Spesa	Importo
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	160.000,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	160.000,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	0,00 €
A6 - Personale Marketing	990.000,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	0,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	0,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	220.000,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	0,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	0,00 €

Struttura: Fondazione Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile

Partecipante / Tipologia di Spesa	Importo
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	20.000,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	40.000,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	0,00 €
A6 - Personale Marketing	150.000,00 €

I2 - Spese Amministrative Marketing	0,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	0,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	45.000,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	0,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	0,00 €

Struttura: INTESA SANPAOLO

Partecipante / Tipologia di Spesa	Importo
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	20.000,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	25.000,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	0,00 €
A6 - Personale Marketing	420.000,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	0,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	0,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	200.000,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	0,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	0,00 €

Struttura: POLITECNICO DI BARI

Partecipante / Tipologia di Spesa	Importo
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €

D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	20.000,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	20.000,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	0,00 €
A6 - Personale Marketing	100.000,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	0,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	0,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	30.000,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	0,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	0,00 €

Struttura: RE:LAB

Partecipante / Tipologia di Spesa	Importo
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	35.000,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	40.000,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	0,00 €
A6 - Personale Marketing	187.000,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	0,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	0,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	0,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	0,00 €

E4 - Spese Generali Collaborazioni	0,00 €
------------------------------------	--------

Struttura: SOUTH ENGINEERING SRL

Partecipante / Tipologia di Spesa	Importo
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	25.000,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	50.000,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	0,00 €
A6 - Personale Marketing	172.000,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	0,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	0,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	15.000,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	0,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	0,00 €

Struttura: Università degli Studi di Salerno

Partecipante / Tipologia di Spesa	Importo
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	30.000,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	30.000,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	0,00 €

A6 - Personale Marketing	195.000,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	0,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	0,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	45.000,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	0,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	0,00 €

Struttura: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

Partecipante / Tipologia di Spesa	Importo
D3A - Terreni	0,00 €
D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	225.000,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	165.000,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	0,00 €
A6 - Personale Marketing	880.000,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	0,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	0,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	355.000,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	0,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	0,00 €

Struttura: XENIA NETWORK SOLUTIONS S.R.L.

Partecipante / Tipologia di Spesa	Importo
D3A - Terreni	0,00 €

D3B - Immobili	0,00 €
D1 - Impianti	0,00 €
B1 - Macchinari, Strumentazione e Attrezzature	20.000,00 €
G2 - Licenze e Brevetti	20.000,00 €
H1 - Rifunzionalizzazione	0,00 €
A6 - Personale Marketing	202.000,00 €
I2 - Spese Amministrative Marketing	0,00 €
E3 - Spese Generali Marketing	0,00 €
A7 - Personale Collaborazioni	0,00 €
I3 - Spese Amministrative Collaborazioni	0,00 €
E4 - Spese Generali Collaborazioni	0,00 €

13E - ELEMENTI VALUTATIVI

CRITERIO A - CARATTERISTICHE DEL SOGGETTO PROPONENTE

13EA1 Capacità tecnica, economica e finanziaria dei soggetti proponenti in relazione alla proposta progettuale

➤ 13EA1.1: Capacità tecnica, economica e finanziaria dei soggetti proponenti in relazione alla proposta progettuale

Il partenariato coinvolto nel progetto CCAM4Italy è costituito da un insieme qualificato e bilanciato di soggetti con comprovata esperienza nella realizzazione di infrastrutture di ricerca, nello sviluppo di tecnologie CCAM e nella gestione di progetti complessi a livello nazionale ed europeo. Il progetto è coordinato da MOST – Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile, hub nazionale del PNRR, che garantisce una visione unitaria, capacità di indirizzo strategico e un solido presidio della governance multilivello. MOST ha già gestito con successo le attività degli spoke 7 e 8 del programma CN00000023, contribuendo alla realizzazione di una rete nazionale di laboratori e piattaforme sperimentali ad alto TRL, molte delle quali oggi direttamente valorizzate nel contesto di CCAM4Italy. I soggetti esecutori comprendono università, centri di ricerca, grandi imprese e PMI innovative, in possesso di competenze tecniche specialistiche coerenti con le attività progettuali (simulazione, sensoristica, digital twin, HMI, infrastrutture stradali, V2X, piattaforme veicolari, cybersecurity, etc.), e di adeguata capacità organizzativa per garantire il rispetto delle tempistiche e la sostenibilità operativa del progetto. Sotto il profilo economico-finanziario, i soggetti coinvolti dispongono di una capacità patrimoniale e gestionale solida, già validata nell'ambito di precedenti progetti PNRR, Horizon Europe, EIT Urban Mobility e programmi regionali. Gli investimenti previsti sono sostenibili e coerenti con i fabbisogni espressi, grazie anche al riuso e all'adeguamento di infrastrutture già finanziate. Inoltre, l'articolazione dei Work Package e delle attività consente una ottimale distribuzione del rischio e un presidio tecnico-finanziario continuo in ciascun nodo

territoriale del Polo.

Descrivere gli elementi che qualificano la capacità tecnica, economica e finanziaria dei soggetti proponenti in relazione alla proposta progettuale. [Capacità di realizzazione e gestione del progetto da parte del proponente in termini di competenze, capacità manageriali e personale qualificato dedicato, Qualità dell'aggregazione in termini di articolazione dei soggetti (start-up innovative, piccole, medie e grandi imprese, organismi di ricerca e di diffusione delle conoscenze, infrastrutture di ricerca, infrastrutture di prova e di sperimentazione ecc.), tale da garantire il rafforzamento del posizionamento nel sistema della ricerca, l'ampliamento dell'offerta di servizi di ricerca, di innovazione e trasferimento tecnologico, il potenziamento delle capacità di generazione e condivisione di conoscenza ecc.]

4000 car..

CRITERIO B - QUALITÀ DELLA PROPOSTA PROGETTUALE

13EB1 Qualità tecnica e completezza del progetto

➤ 13EB1.1: Qualità tecnica e completezza del progetto

Il progetto CCAM4Italy si distingue per l'elevata qualità tecnica e la completezza della sua architettura, basata su un'azione sinergica tra laboratori, piattaforme e servizi integrati. La struttura del progetto è articolata in cinque Work Package che coprono l'intera filiera dell'innovazione CCAM: dalle centrali e piattaforme di sistema (WP1), alle piattaforme veicolari (WP2), alle infrastrutture e sistemi di comunicazione V2X (WP3), fino alle attività trasversali di promozione e apertura verso terzi (WP4) e supporto alla crescita delle PMI (WP5). Ogni WP è costruito su un modello a tre fasi – realizzazione, messa a sistema, dimostrazione operativa – che garantisce progressività, verificabilità e impatto concreto. I laboratori, distribuiti su scala nazionale, sono progettati per essere interoperabili, accessibili in logica open innovation e allineati ai più recenti standard europei (CCAM, C-ITS, HMI, Digital Twin, XIL). L'integrazione tra componenti fisiche e digitali, la disponibilità di infrastrutture già esistenti da valorizzare e l'utilizzo di piattaforme avanzate (simulazione multi-driver, accesso remoto, protocolli aperti) confermano la maturità tecnologica dell'impianto progettuale. La forte sinergia tra partner pubblici e privati assicura inoltre solidità operativa, sostenibilità economica e un efficace presidio territoriale, in linea con le finalità del Programma PNRR.

Descrivere la qualità tecnica e completezza del progetto in termini di:- definizione degli obiettivi;

- qualità della metodologia e delle procedure di attuazione;
- grado di innovazione del progetto proposto;
- capacità di gestione ed esperienza del proponente rispetto agli obiettivi del progetto e alle attività previste;
- prossimità al mercato delle soluzioni proposte.

CRITERIO C - RICADUTE DEL PROGETTO

13EC1 Messa in rete dei soggetti degli hub&spoke territoriali

➤ 13EC1.1: Messa in rete dei soggetti degli hub&spoke territoriali

Il progetto CCAM4Italy promuove una strutturata messa in rete dei soggetti attivi a livello territoriale, valorizzando le connessioni tra laboratori, università, centri di ricerca, imprese e amministrazioni pubbliche operanti nel quadro degli hub e spoke del sistema nazionale dell'innovazione. Le attività progettuali sono concepite per operare in stretta sinergia tra i diversi nodi territoriali, superando la logica del laboratorio isolato e favorendo l'interoperabilità funzionale e operativa tra piattaforme distribuite. I singoli Work Package prevedono, per ciascun laboratorio, una fase dedicata alla messa a sistema con gli altri nodi del Polo di Innovazione, attraverso test integrati, scambio di dati, condivisione di protocolli, funzionalità accessibili in remoto e uso congiunto di infrastrutture fisiche e digitali. In particolare, la Mostra d'Oltremare di Napoli funge da punto nodale per l'ecosistema CCAM, ospitando diversi laboratori di frontiera, ma il modello

proposto è federato e modulare: ciascun laboratorio può essere attivato anche in combinazione con altri soggetti dislocati in regioni diverse, grazie a protocolli comuni e strumenti di co-simulazione, digital twin e scenari “in-the-loop”. La messa in rete è rafforzata dal ruolo trasversale del WP4, che coordina la promozione, l’accesso e il matchmaking tra soggetti della rete, e dal WP5, che abilita percorsi di crescita congiunta per le PMI attraverso la condivisione delle competenze e dei servizi tra partner territoriali.

Descrivere le ricadute dell’operazione proposta in termini di:

- potenziamento della capacità innovativa delle filiere prioritarie della S3 e sull’apertura a reti nazionali ed internazionali della ricerca;
- messa in rete dei soggetti degli hub&spoke territoriali.

[Qualità e sostenibilità nel tempo delle aggregazioni territoriali, delle collaborazioni scientifiche attivabili in campo tecnologico a livello nazionale e internazionale, l’apertura a reti nazionali ed internazionali della ricerca e delle collaborazioni nonché l’accesso delle piccole e medie imprese alle strutture di ricerca e ai laboratori e degli strumenti di open innovation attivati con ecosistemi dell’innovazione per favorire l’interazione e stimolare la creazione e la promozione dell’innovazione tra le imprese].

4000 car.

CRITERIO D - FATTIBILITÀ TECNICA E SOSTENIBILITÀ ECONOMICO-FINANZIARIA DEL PROGETTO

13ED1 Adeguatezza delle risorse strumentali e organizzative

➤ 13ED1.1: Fattibilità Tecnica [adeguatezza delle risorse strumentali e organizzative necessarie alla realizzazione dell’intervento]

La fattibilità tecnica del progetto CCAM4Italy è garantita da una combinazione di infrastrutture già esistenti, competenze operative consolidate e una pianificazione articolata per fasi, che consente una progressiva attivazione e messa in rete delle soluzioni previste. La quasi totalità dei laboratori coinvolti nei Work Package (WP1–3) si basa su infrastrutture di ricerca pre-esistenti sviluppate nell’ambito del progetto MOST (Spoke 6–7–8 e Flagship), oggi oggetto di adeguamento e apertura a soggetti terzi. Questo approccio riduce significativamente i rischi legati alla realizzazione fisica delle strutture, concentrando le attività su interventi di potenziamento, interoperabilità, sicurezza e fruibilità remota. Il progetto adotta un modello tecnico comune a tre fasi – realizzazione, integrazione e dimostrazione – per ciascun laboratorio, assicurando coerenza esecutiva e allineamento tra i diversi nodi della rete. L’impiego di piattaforme software già operative (come AMP360 per il digital twin o i simulatori multi-driver in WP2) assicura affidabilità e maturità delle soluzioni. La presenza di PMI, università e partner industriali con esperienza diretta in progetti nazionali ed europei garantisce la capacità tecnica ed esecutiva per ciascun ambito specialistico, inclusi HMI, V2X, AI embedded, simulazione, cybersecurity, mapping e interoperabilità. Infine, la definizione di interfacce comuni, protocolli aperti e strumenti di accesso regolato rappresenta un ulteriore elemento di solidità tecnica, rendendo il Polo CCAM interoperabile, modulare e facilmente scalabile anche oltre la durata del progetto.

Descrivere gli elementi che qualificano il progetto in termini di fattibilità tecnica [adeguatezza delle risorse strumentali e organizzative necessarie alla realizzazione dell’intervento]

13ED2 Qualità economico-finanziaria del progetto

➤ 13ED2.1: Qualità economico-finanziaria del progetto in termini di economicità della proposta e sostenibilità finanziaria

Il progetto CCAM4Italy presenta una struttura economico-finanziaria solida e coerente con gli obiettivi, i risultati attesi e le dimensioni operative del Polo di Innovazione. L'impianto complessivo si basa su un utilizzo razionale delle risorse, una ripartizione bilanciata tra investimenti materiali, immateriali e spese di esercizio, e una forte valorizzazione di asset già esistenti. L'economicità della proposta è garantita dal riuso di infrastrutture realizzate in progetti precedenti, in particolare nel contesto della Flagship MOST. La maggior parte dei laboratori parte da una base già operativa, sulla quale sono previsti interventi di adeguamento funzionale e tecnologico mirati a garantire l'accesso a terzi. Ciò consente una significativa ottimizzazione dei costi, riducendo la necessità di nuovi investimenti strutturali. La sostenibilità finanziaria è assicurata da una pianificazione pluriennale che prevede, oltre alla realizzazione e messa a sistema dei laboratori, 12 mesi di operatività con accesso gratuito per soggetti terzi, sostenuto interamente dal progetto. In parallelo, i WP4 e WP5 attivano azioni concrete per promuovere l'autonomia economica del Polo, attraverso modelli di business, contratti quadro, servizi per imprese e partecipazione a bandi nazionali/europei. Il budget è distribuito in modo proporzionato rispetto alle attività: i costi di personale e gestione sono adeguatamente stimati e rendicontati; gli investimenti tecnologici sono basati su preventivi e benchmarking; le spese per marketing e promozione sono orientate alla valorizzazione dei servizi offerti. Nel complesso, il progetto presenta un'elevata coerenza tra visione strategica, dimensionamento economico e sostenibilità nel medio-lungo periodo.

Descrivere la qualità economico-finanziaria del progetto in termini di economicità della proposta (rapporto tra l'importo del sostegno, le attività intraprese e il conseguimento degli obiettivi) e di sostenibilità finanziaria (disponibilità di risorse necessarie a coprire i costi di gestione e di manutenzione degli investimenti previsti) [Economicità della proposta: rapporto tra l'importo del sostegno, le attività intraprese e il conseguimento degli obiettivi].

4000 car.

CRITERIO E - GRADO DI ECOSOSTENIBILITÀ

13EE1 Ecosostenibilità

➤ 13EE1.1: Grado di ecosostenibilità.

Il progetto CCAM4Italy integra in modo trasversale i principi della sostenibilità ambientale, contribuendo alla decarbonizzazione del settore dei trasporti e alla riduzione dell'impatto ambientale delle soluzioni di mobilità. Le attività progettuali sono concepite per favorire l'adozione di tecnologie e approcci che migliorano l'efficienza energetica, riducono le emissioni e promuovono una mobilità più pulita, cooperativa e intelligente. In particolare:

- I laboratori previsti nei WP1–3 permettono di simulare, testare e validare soluzioni CCAM senza ricorrere a test su strada potenzialmente impattanti. L'uso di ambienti virtuali e digital twin consente una sperimentazione a basso impatto ambientale, riducendo i consumi energetici e le emissioni legate ai test fisici.
- I simulatori veicolari (WP2) sono utilizzati per l'analisi dell'impatto energetico di scenari di traffico innovativi, valutando il potenziale risparmio derivante da strategie di guida autonoma e cooperativa.
- Le funzionalità di co-simulazione V2X permettono di verificare l'efficacia di servizi come la gestione intelligente degli incroci, il coordinamento tra veicoli e infrastruttura, e la modulazione predittiva della velocità, riducendo consumi e congestione.
- I laboratori outdoor (WP3) comprendono la raccolta di dati ambientali e l'uso di piattaforme mobili elettriche per il mobile mapping e il monitoraggio del traffico, minimizzando l'impatto sul contesto urbano. Infine, la logica del progetto promuove il riuso di infrastrutture esistenti e l'ottimizzazione degli investimenti pubblici, riducendo la necessità di nuove opere fisiche e favorendo un approccio circolare e sostenibile all'innovazione infrastrutturale.

Descrivere gli elementi che qualificano il grado di ecosostenibilità del progetto in funzione della tipologia di investimento in linea con quanto previsto nel Rapporto ambientale discendente dal processo di VAS, e dei documenti di indirizzo emanati a livello nazionale per l'attuazione del PNRR e delle relative linee guida eventualmente emanate dal Ministero.

4000 car.

13F - CRITERI DI PREMIALITÀ

Punteggi premiali attribuiti ai seguenti elementi che consentono di riconoscere una preferenza alle operazioni che valorizzino predeterminati aspetti progettuali come segue:

➤ **13FF1 Presenza qualificata di PMI della filiera.**

Indicare il numero di PMI che svolgono le attività progettuali e che fanno parte della compagine di partenariato. (1000 car);

Il progetto CCAM4Italy coinvolge attivamente 4 PMI con ruoli progettuali diretti, selezionate per le loro competenze strategiche nei settori della mobilità cooperativa, simulazione, digital twin, HMI e sicurezza. Le PMI partecipano in qualità di Unità Operative titolari di attività nei Work Package tecnici, contribuendo allo sviluppo dei laboratori e all'implementazione delle funzionalità aperte a soggetti terzi. Le PMI della compagine sono: • RE:LAB, responsabile del laboratorio HMI per il testing di interfacce uomo-macchina evolute e soluzioni after-market per il trasporto collettivo (WP2); • AIDA Innovazione, che sviluppa una piattaforma digitale basata su AMP360 per simulazioni remote in ambienti virtuali CCAM (WP1); • South Engineering, titolare del laboratorio outdoor per infrastrutture C-ITS in ambiente urbano e della sperimentazione su rete ibrida DSRC/5G (WP3); • Xenia, che realizza un'infrastruttura duale tra Napoli e Aci Castello per l'analisi del rischio e la generazione di messaggi C-ITS in tempo reale (WP3);

➤ **13FF2 Riconducibilità dell'operazione ad ambiti legati alla strategia EUSAIR.**

Indicare gli elementi necessari a ricondurre le operazioni ad ambiti legati alla strategia EUSAIR: analisi del contesto e stato dell'arte. (4000 car)

- analisi del contesto e stato dell'arte
- scenario pre-progetto
- con specifico riferimento all'effetto prevalente sulle capacità del/i richiedente/i in termini di efficienza, eccellenza o diversificazione in nuovi domini applicativi. I risultati attesi dovranno dimostrare la fattibilità tecnico/scientifica di far progredire la conoscenza verso tecnologie abilitanti all'avanguardia. Questa sezione sarà presentata come una narrazione, completata da un elenco di Work Package e Attività, Obiettivi intermedi e Deliverable previsti

SEZIONE AZIONE 1.4.3 – Rafforzamento delle competenze ai fini del funzionamento attivo dell'ecosistema dell'innovazione

43A – DATI DELLA COMPAGINE DI PARTENARIATO

I dati della Compagine Proponente sono acquisiti dal sistema informativo per la redazione della proposta direttamente dal sistema Gest-A.

La pre-compilazione di questa sezione della proposta è quindi automatica.

I dati sono riferiti anche al Soggetto Hub Proponente - articolo 4 comma 1 dell'Invito a manifestare interesse - e - articoli 4 e 5 dell'Invito a manifestare interesse) e l'Hub co-proponente nel caso di domanda di partecipazione presentata in forma congiunta.

INFORMAZIONI DESCRITTIVE DEL SOGGETTO HUB PROPONENTE E DEI SOGGETTI DELLA COMPAGINE DI PARTENARIATO

43A1 - Anagrafiche

➤ **43A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione**

Fondazione Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile

➤ **43A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve**

MOST

➤ **43A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

97924630151

➤ **43A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

97924630151

➤ **43A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

09/06/2022

➤ **43A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

<https://www.centronazionalemost.it/>

➤ **43A1.7: Sede Legale - Comune**

MILANO

➤ **43A1.8: Sede Legale - Provincia**

MI

➤ **43A1.9: Sede Legale - Regione**

LOMBARDIA

➤ **43A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **43A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Piazza Leonardo da Vinci 32

➤ **43A1.12: Sede Legale - CAP**

20133

➤ **43A1.13: Sede Legale - Telefono**

0291773004

➤ **43A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

segreteria@centronazionalemost.it

➤ **43A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

policnms@pec.it

➤ **43A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

MILANO

➤ **43A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

MI

➤ **43A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

LOMBARDIA

➤ **43A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **43A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Via Durando 39

➤ **43A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

20158

➤ **43A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

0291773004

➤ **43A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

segreteria@centronazionalemost.it

➤ **43A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

policnms@pec.it

➤ **43A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Ferruccio

➤ **43A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Resta

➤ **43A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

RSTFRC68M29A794Y

➤ **43A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

ferruccio.resta@polimi.it

➤ **43A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

0291773004

➤ **43A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Fondazione (esclusa fondazione bancaria)

➤ **43A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PRIVATO

➤ **43A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

CN_00000023

➤ **43A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata)**

HUB

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

43A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ **43A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

La Fondazione Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile (MOST) è una delle realtà strategiche italiane nate nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), con l'obiettivo di rafforzare la filiera della ricerca applicata e il trasferimento tecnologico nel settore della mobilità. La Fondazione aggrega oltre 50 partner tra università, centri di ricerca, imprese e istituzioni, operando in modo integrato attraverso una struttura a "Spoke", articolata per aree tematiche: mobilità stradale, ferroviaria, aerea, marittima, logistica, componentistica e veicoli sostenibili, mobilità urbana, infrastrutture e modelli digitali. La governance è improntata alla trasparenza e all'efficienza, con un coordinamento centrale e una gestione decentrata nelle sedi dei diversi Spoke. MOST promuove l'innovazione con un approccio multidisciplinare, favorendo la sinergia tra ricerca scientifica, esigenze del mercato e impatto sociale, ambientale e territoriale. Le attività della Fondazione si estendono dallo sviluppo tecnologico alla formazione avanzata, dal supporto a startup e PMI all'internazionalizzazione dei risultati della ricerca.

➤ **43A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

MOST integra la dimensione formativa tra le sue linee strategiche, con l'obiettivo di formare nuove competenze tecniche e manageriali nei settori chiave della mobilità sostenibile. In collaborazione con gli Spoke e i partner accademici, la Fondazione contribuisce alla progettazione e realizzazione di corsi post-laurea, dottorati industriali, summer school e percorsi di aggiornamento per professionisti. Le attività formative sono orientate al trasferimento tecnologico, alla cultura dell'innovazione e alla sostenibilità, con un forte legame con le esigenze delle imprese.

➤ **43A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

MOST, attraverso i propri partner accademici e scientifici, promuove e supporta attività formative accreditate a livello nazionale ed europeo. Le iniziative includono master universitari, corsi di perfezionamento, programmi PhD cofinanziati, percorsi ITS, e attività riconosciute nell'ambito dell'alta formazione continua. Questi percorsi sono progettati per rispondere ai fabbisogni formativi emergenti nei settori della mobilità intelligente, dei trasporti sostenibili, dell'elettrificazione e digitalizzazione delle infrastrutture

➤ **43A2.4: Informazioni Generali – Networking**

La Fondazione MOST è un hub nazionale e internazionale per la mobilità sostenibile, costruito su una rete estesa di oltre 50 partner tra università, centri di ricerca, grandi imprese e attori istituzionali. La sua organizzazione "Hub & Spoke" coordina 14 Spoke tematici che facilitano collaborazioni operative su ricerca, trasferimento tecnologico e innovazione industriale. La Fondazione promuove una visione aperta e dinamica del networking: attiva progetti congiunti, organizza workshop e tavoli tecnici, stimola lo scambio di competenze tra pubblico e privato e valorizza startup e PMI. La rete si estende anche a livello internazionale, con la partecipazione a eventi di rilievo come l'Expo 2025 di Osaka (Padiglione Italia), la Giornata della Ricerca Italiana nel Mondo a Tokyo, il workshop "Urban Mobility 2.0" a Madrid, e Viva Technology a Parigi. In queste occasioni MOST presenta soluzioni innovative, rafforza alleanze strategiche e contribuisce a definire le sfide globali della mobilità. Attraverso queste iniziative, MOST consolida il proprio ruolo di catalizzatore di conoscenze, tecnologie e relazioni, favorendo la crescita di un ecosistema della mobilità sostenibile aperto, interdisciplinare e connesso.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

43A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 43A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

La Fondazione MOST ha adottato un sistema di gestione finanziaria conforme ai requisiti previsti per l'attuazione del PNRR, assicurando tracciabilità, trasparenza e rendicontazione puntuale delle spese. Il sistema prevede procedure codificate per la pianificazione economico-finanziaria, il controllo di gestione e il monitoraggio delle performance. L'attività contabile è centralizzata e supportata da sistemi gestionali che consentono l'analisi dei flussi finanziari, la verifica della coerenza tra obiettivi progettuali e budget, e la predisposizione di report periodici. Viene inoltre garantito un sistema di audit interno ed esterno, oltre a meccanismi di revisione indipendente, in linea con i principi di accountability richiesti a livello nazionale.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.
2000 car

43A1 - Anagrafiche

➤ 43A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

➤ 43A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

Napoli Federico II

➤ 43A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

00876220633

➤ 43A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

00876220633

➤ 43A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

05/06/1224

➤ 43A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web

<http://www.unina.it>

➤ 43A1.7: Sede Legale - Comune

NAPOLI

➤ 43A1.8: Sede Legale - Provincia

NA

➤ 43A1.9: Sede Legale - Regione

CAMPANIA

➤ 43A1.10: Sede Legale - Nazione

ITALIA

➤ **43A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Corso Umberto I 40

➤ **43A1.12: Sede Legale - CAP**

80138

➤ **43A1.13: Sede Legale - Telefono**

081 2531111

➤ **43A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

uff.coordpnrr-dipec@unina.it

➤ **43A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

ateneo@pec.unina.it

➤ **43A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

NAPOLI

➤ **43A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

NA

➤ **43A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

CAMPANIA

➤ **43A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **43A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Corso Umberto I 40

➤ **43A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

80138

➤ **43A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

081 2531111

➤ **43A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

uff.coordpnrr-dipec@unina.it

➤ **43A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

ateneo@pec.unina.it

➤ **43A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italia

➤ **43A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Matteo

➤ **43A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Lorito

➤ **43A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

LRTMTT61C08H703V

➤ **43A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@unina.it

➤ **43A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

0812537200

➤ **43A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Università pubblica

➤ **43A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PUBBLICO

➤ **43A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**

uni_na

➤ **43A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **43A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000037-Da bando a cascata - PE_00000004-Affiliato - PE_00000004-Realizzatore (Spoke)
- PE_00000013-Realizzatore (Spoke) - PE_00000007-Affiliato - PE_00000007-Realizzatore (Spoke)
- PE_00000005-Affiliato - PE_00000005-Realizzatore (Spoke) - PE_00000006-Realizzatore (Spoke)
- PE_00000006-Affiliato - PE_00000003-Realizzatore (Spoke) - PE_00000003-Affiliato -
ECS_00000043-Da bando a cascata - PE_00000001-Realizzatore (Spoke) - PE_00000001-Affiliato
- CN_00000033-Affiliato - ECS_00000017-Da bando a cascata - ECS_00000022-Da bando a cascata
- ECS_00000024-Da bando a cascata - CN_00000041-Realizzatore (Spoke) - CN_00000041-
Affiliato - ECS_00000009-Da bando a cascata - CN_00000013-Affiliato - CN_00000013-
Realizzatore (Spoke) - CN_00000023-Affiliato - CN_00000023-Realizzatore (Spoke) -
CN_00000022-Realizzatore (Spoke) - CN_00000022-Affiliato - PE_00000014-Da bando a cascata -

PE_00000018-Affiliato - PE_00000018-Realizzatore (Spoke) - PE_00000015-Affiliato - PE_00000015-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Realizzatore (Spoke) - PE_00000020-Affiliato - PE_00000021-Realizzatore (Spoke) - PE_00000021-Affiliato - PE_00000023-Affiliato

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

43A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ 43A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura

L'Università degli Studi di Napoli Federico II è strutturata in quattro Scuole e 26 Dipartimenti. La struttura prevede: Scuola di Medicina e Chirurgia, Scuola di Agraria e Medicina Veterinaria, Scuola delle Scienze Umane e Sociali e Scuola Politecnica e delle Scienze di Base. Ciascuna Scuola comprende diversi Dipartimenti che coprono un ampio ventaglio di discipline. In totale, all'anno accademico 2022/2023, i dipartimenti dispongono di 78 corsi di studio triennali, 81 magistrali, 10 magistrali a ciclo unico, 50 dottorati di ricerca, 13 master di I livello, 35 master di II livello e 68 scuole di specializzazione. L'Ateneo dispone inoltre di 11 centri di servizio e 1 centro di servizio interdipartimentale

➤ 43A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione

L'Università di Napoli Federico II presenta un'ampia offerta formativa che abbraccia diverse discipline, dalle scienze ingegneristiche alle scienze umane, dalle scienze naturali alle scienze sociali, fino a medicina, economia, giurisprudenza e agraria. Propone corsi di laurea triennale e magistrale, nonché dottorati di ricerca, con un forte accento sulla ricerca e l'innovazione. L'ateneo si impegna a fornire un'istruzione di alta qualità, integrando teoria e pratica attraverso laboratori, stage e collaborazioni con istituzioni e aziende, sia a livello nazionale che internazionale.

➤ 43A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate

I 26 dipartimenti dell'Università di Napoli Federico II dispongono di 78 corsi di studio triennali, 81 magistrali, 10 magistrali a ciclo unico, 50 dottorati di ricerca, 13 master di I livello, 35 master di II livello e 68 scuole di specializzazione. L'Ateneo dispone inoltre di 11 centri di servizio e 1 centro di servizio interdipartimentale

➤ 43A2.4: Informazioni Generali – Networking

L'Università degli Studi di Napoli Federico II promuove il networking attraverso diverse iniziative, tra cui il progetto "Cisco Academy - DTLab Networking Bootcamp". Questo progetto, in collaborazione con Cisco Italia e altre istituzioni, offre corsi specialistici su tecnologie di rete avanzate, inclusi Network Automation, Network Programmability e Cybersecurity. In particolare, il "Cisco Academy - DTLab Networking Bootcamp" prevede: Formazione avanzata: I partecipanti acquisiscono competenze specifiche nel campo del networking, in linea con le esigenze del mercato attuale. Metodologia didattica innovativa: L'apprendimento è basato su una combinazione di formazione in presenza, apprendimento autonomo e lavoro di gruppo, con challenge pratici che aumentano di difficoltà. Collaborazione con aziende: Il progetto prevede un'interazione diretta con aziende del settore per creare opportunità di tirocinio e inserimento lavorativo. Certificazioni: Il percorso formativo permette di prepararsi a sostenere le certificazioni più richieste nel settore del networking e della cybersecurity. Integrazione con la didattica universitaria: Il corso è integrato nell'offerta formativa dell'Università Federico II e sfrutta le infrastrutture del polo tecnologico di San Giovanni a Teduccio, CeSMA. Iniziativa Aurora: L'Università partecipa anche al Network

universitario europeo Aurora per promuovere la collaborazione internazionale e la condivisione delle attività didattiche. In sintesi, l'Università Federico II favorisce il networking attraverso iniziative come il "Cisco Academy - DTLab Networking Bootcamp", che permette agli studenti di acquisire competenze specialistiche, interagire con il mondo del lavoro e prepararsi a ruoli professionali nel settore del networking e della cybersecurity.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca. 6000 car.

43A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 43A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

Le attività dell'Università degli Studi di Napoli Federico II sono esercitate nel rispetto delle linee strategiche di programmazione annuale e triennale approvate dal Consiglio di Amministrazione ogni anno. L'attività amministrativa dell'Università degli Studi di Napoli Federico II è diretta ad assicurare il perseguimento dei fini istituzionali e il raggiungimento degli obiettivi, nonché l'adeguatezza dei flussi informativi diretti all'interno ed all'esterno dell'Ateneo, anche al fine della valutazione dell'andamento complessivo della gestione, secondo i principi di legalità, economicità, trasparenza, nel rispetto degli equilibri economico, finanziario, patrimoniale, di breve, medio e lungo periodo. Essa si fonda sui processi di pianificazione e controllo e di contabilità generale. 2. Entro il 30 giugno dell'anno precedente a quello di riferimento il Consiglio di Amministrazione, su proposta del Rettore, previo parere del Senato Accademico per gli aspetti di sua competenza, approva le linee strategiche di programmazione annuale e triennale, cui deve conformarsi la programmazione operativa di Ateneo e la predisposizione delle proposte di budget dei Centri di Gestione e della Gestione Centralizzata. 3. Le linee strategiche comprendono la specificazione degli obiettivi generali in funzione della missione istituzionale e di un'adeguata valutazione delle condizioni ambientali, dei rischi e delle opportunità derivanti dal contesto sociale, economico ed istituzionale di riferimento. 4. Le linee strategiche devono contemplare le politiche del personale, con particolare riferimento all'adeguatezza delle strutture di organico di personale docente e non docente, alle politiche di reclutamento ed alle modalità della loro attuazione, anche a salvaguardia del rispetto dei principi e codici etici, in particolare dell'obiettività ed indipendenza della valutazione delle capacità e del merito. 5. Il processo di pianificazione e controllo garantisce l'unità dell'azione gestionale e amministrativa e la coerenza della stessa col perseguimento dei fini istituzionali ed il raggiungimento degli obiettivi. . Questi ultimi sono declinati in base ai Centri di responsabilità in cui si articola la struttura organizzativa, i quali sono anche responsabili della gestione e della valorizzazione delle risorse ad essi affidate. Il processo di contabilità generale è finalizzato alla redazione del bilancio unico d'Ateneo d'esercizio e si svolge nel rispetto dei principi contabili e dei postulati di bilancio contenuti nella normativa vigente, nel Codice Civile e nei principi contabili dell'OIC, per quanto non previsto e per quanto compatibile. ontabilità elementari. 7. I processi di contabilità si svolgono nel rispetto dei principi di legalità, certezza, pubblicità, trasparenza, efficienza ed efficacia, utilità del bilancio unico di Ateneo di esercizio per destinatari e completezza dell'informazione, veridicità, correttezza, neutralità, attendibilità, significatività e rilevanza dei fatti economici ai fini della loro presentazione in bilancio, comprensibilità, pubblicità, coerenza, annualità del bilancio, continuità, prudenza, integrità, costanza e comparabilità, universalità, unità, flessibilità, competenza economica. L'obiettivo cui tende l'Ateneo è la costruzione di un sistema contabile che garantisca la coerenza dei flussi informativi, ne potenzi la utilità e la fruibilità, assicurando, quindi, l'ottimale gestione dei processi di pianificazione e controllo e di contabilità generale. In ogni caso essi, unitamente alla reportistica che ne deriva, costituiscono una componente fondamentale del sistema di controllo interno dell'Ateneo.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.
2000 car

43A1 - Anagrafiche

➤ 43A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

POLITECNICO DI BARI

➤ 43A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

Politecnico di BARI

➤ 43A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

93051590722

➤ 43A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

04301530723

➤ 43A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

07/08/1990

➤ 43A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web

<http://www.poliba.it>

➤ 43A1.7: Sede Legale - Comune

BARI

➤ 43A1.8: Sede Legale - Provincia

BA

➤ 43A1.9: Sede Legale - Regione

PUGLIA

➤ 43A1.10: Sede Legale - Nazione

ITALIA

➤ 43A1.11: Sede Legale - Indirizzo

Via Amendola 126/b

➤ 43A1.12: Sede Legale - CAP

70126

➤ **43A1.13: Sede Legale - Telefono**

0805962508

➤ **43A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@poliba.it

➤ **43A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

politecnico.di.bari@legalmail.it

➤ **43A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

BARI

➤ **43A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

BA

➤ **43A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

PUGLIA

➤ **43A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **43A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Via Amendola 126/b

➤ **43A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

70126

➤ **43A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

0805962508

➤ **43A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

rettore@poliba.it

➤ **43A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

politecnico.di.bari@legalmail.it

➤ **43A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italia

➤ **43A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Umberto

➤ **43A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Fratino

➤ **43A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

FRTMRT65A04H620I

➤ **43A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@poliba.it

➤ **43A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

0805962508

➤ **43A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Università pubblica

➤ **43A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PUBBLICO

➤ **43A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**

polit_ba

➤ **43A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **43A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000037-Da bando a cascata - PE_00000004-Affiliato - PE_00000004-Realizzatore (Spoke)
- PE_00000014-Da bando a cascata - PE_00000005-Da bando a cascata - PE_00000001-Realizzatore
(Spoke) - PE_00000001-Affiliato - PE_00000003-Da bando a cascata - ECS_00000043-Da bando a
cascata - ECS_00000022-Da bando a cascata - ECS_00000017-Da bando a cascata - CN_00000013-
Affiliato - CN_00000023-Realizzatore (Spoke) - CN_00000023-Affiliato - CN_00000022-Da bando
a cascata - PE_00000018-Da bando a cascata - PE_00000020-Da bando a cascata - PE_00000021-
Realizzatore (Spoke) - PE_00000021-Affiliato

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

43A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ **43A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

Il Politecnico di Bari è un'università statale italiana di istruzione superiore, ricerca scientifica e tecnologica trasferimento nei settori dell'Ingegneria, dell'Architettura e disegno industriale. I suoi ricercatori sono ai vertici delle classifiche internazionali per eccellenza in diverse aree di punta per entrambe le nuove tecnologie e scienze ingegneristiche tipiche. Il Politecnico di Bari è composto da 5 Dipartimenti: - Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione (DEI) - Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica (DICATECh) - Dipartimento di Architettura, Edilizia e Design (ARCOD) - Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management (DMMM) - Dipartimento Interateneo di Fisica (DIF) "Michelangelo Merlin" con l'Università di Bari. Il Politecnico conta, inoltre, anche due centri interdipartimentali denominati TTEC – Taranto, e Startup Lab, rispettivamente. Dei suoi cinque dipartimenti, due hanno ottenuto il finanziamento da parte della Ministero dell'Università e della Ricerca come Dipartimenti di Eccellenza, ovvero il DMMM (Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management) e il Dipartimento interuniversitario di Fisica, in collaborazione con l'Università degli Studi di Bari. Fondato nel 1990, il Politecnico di Bari è una delle tre università tecniche in Italia e l'unica nella zona centro-sud del Paese. È situato in Puglia, regione nel cuore del Mediterraneo, ben nota per il suo clima e le risorse naturali, nonché la sua spinta verso l'innovazione. Il Politecnico di Bari nasce con lo scopo di sostenere lo sviluppo locale dalle sue sedi di Bari e Taranto, due città dalle enormi potenzialità. Complessivamente gli studenti iscritti sono oltre 10.000, con una media di circa 2.000 diplomati ogni anno. I Laureati magistrali vantano il più alto livello di occupazione nel Paese. Un'altra caratteristica fondamentale del Politecnico è la sua grande capacità di collaborazione con le imprese e di incoraggiare l'innovazione tecnologica. Il Politecnico attualmente supervisiona 15 laboratori pubblico-privati in settori avanzati quali aerospaziale, automazione, informatica, mobilità ed energia. Inoltre, Il Politecnico di Bari offre una business school per la formazione avanzata in management e innovazione, ha recentemente istituito un incubatore di startup "BINP – Boosting Innovation in Poliba" e partecipa attivamente ai principali progetti nazionali previsti dal fondo PNRR. Attraverso la cooperazione internazionale, il Politecnico condivide conoscenze e le migliori pratiche per l'innovazione, sviluppo tecnologico e tutela del patrimonio. Oggi l'organico del Politecnico è composto da circa 402 ricercatori/professori e 269 membri del personale amministrativo. Il numero totale di studenti ammonta a circa 12.000 tra laureati e studenti post-laurea. Con riferimento all'anno accademico 2024/2025, l'offerta didattica si articola in 23 corsi di laurea: Laurea (triennale), Laurea Magistrale (biennale), Master e dottorati. Il Politecnico di Bari è quindi un'università dove istruzione e ricerca si combinano per soddisfare i bisogni della società (sfide sociali) e, in particolare, quelli degli studenti. Sia le attività di ricerca di base che le attività di ricerca applicata vengono svolte nei Dipartimenti e nei Centri di Ricerca del Politecnico.

➤ 43A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione

Il Politecnico di Bari è un'università pubblica che forma ingegneri, architetti e designer attraverso l'erogazione di corsi di studio a forte caratterizzazione scientifico-tecnologica, in ambiti e realtà industriali strategici e sempre più rispondenti alla domanda crescente di formazione di specifiche figure professionali e di competenze spendibili nel territorio di riferimento. Nell'ambito di tale mission, il Politecnico di Bari ha nel tempo consolidato le proprie politiche di sviluppo dell'offerta formativa, attraverso l'attivazione di corsi che meglio rispondessero agli obiettivi strategici di promozione di un'offerta formativa innovativa e multidisciplinare, coerente con le esigenze del territorio di formazione di specifiche figure professionali, di competenze immediatamente spendibili nel mercato del lavoro. Nell'a.a. 2024/2025 il Politecnico di Bari ha attivato complessivamente 31 Corsi di Studio, di cui 5 a carattere internazionale, 4 corsi interateneo e 1 in convenzione con la Marina Militare, nonché avviato importanti revisioni dei percorsi formativi nell'ottica di attualizzarli rispetto alle tematiche strategiche individuate nel Piano strategico. Il processo di revisione critica dell'offerta formativa, l'attenzione alle politiche di sostegno e accompagnamento degli studenti nella carriera universitaria attivate dall'Ateneo e, in maniera capillare, dai Dipartimenti e dai Corsi di Studio, hanno consentito negli ultimi anni un progressivo miglioramento della regolarità dei percorsi di studio degli studenti, testimoniato da un significativo incremento della percentuale dei laureati entro la durata normale del corso di studio che negli ultimi anni si

attesta al di sopra del 50%. Nel corso dell'anno 2024 si sono inoltre intensificate le iniziative di didattica innovativa, integrando l'offerta formativa dell'Ateneo con due Corsi di studio erogati in modalità blended e l'attivazione di altri percorsi ad alto contenuto innovativo per incrementare l'interesse degli studenti verso le esperienze di formazione che consolidino competenze utili all'inserimento nel mondo del lavoro. L'efficacia della formazione erogata dal Politecnico di Bari e dei correlati servizi di orientamento e accompagnamento degli studenti al mondo del lavoro, trova riscontro negli elevati tassi di occupazione dei laureati, favoriti anche grazie al sistema di network attivi con istituzioni, aziende e imprese italiane e straniere. Il Politecnico di Bari si conferma l'Ateneo italiano con il più alto tasso di occupazione a 3 anni dei laureati magistrali in Ingegneria, Architettura Design con il 95,3%. In generale, poi, i dati sull'occupazione dei laureati confermano la qualità e l'attualità delle competenze dei laureati del politecnico di Bari nel mondo del lavoro. La situazione è confermata anche dal benchmarking rispetto alle università statali a livello nazionale e dell'area STEM.

➤ **43A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

Il Politecnico di Bari conferma la propria attrattività in termini di studenti immatricolati che, nell'anno accademico 2024/2025, registrano un ulteriore incremento degli avvisi di carriera (3.288) rispetto al dato già positivo dell'a.a. 2023/2024 (3.019). Il trend positivo delle immatricolazioni è riscontrabile soprattutto per i Corsi di Laurea e laurea magistrale a ciclo unico, che confermano la progressiva saturazione dei posti a programmazione locale e nazionale relativi ai corsi di laurea triennale dell'area industriale e dell'informazione e per i corsi magistrali a ciclo unico erogati dall'Ateneo. In crescita, inoltre, anche il dato degli immatricolati ai Corsi di Laurea Magistrale (+ 6,5% rispetto all'a.a. 2023/2024). Di seguito l'elenco delle attività formative accreditate presso l'Ateneo, distinte per CdL, Dottorato di ricerca e Scuola di Specializzazione: CDL IN INGEGNERIA INFORMATICA E DELL'AUTOMAZIONE CDL IN INGEGNERIA ELETTRONICA E DELLE TECNOLOGIE INTERNET CDL IN INGEGNERIA ELETTRICA CDL INTERATENEO IN INGEGNERIA DEI SISTEMI MEDICALI (CDL Interateneo con l'università degli Studi di Bari) CDL IN INGEGNERIA DELLA CREATIVITÀ DIGITALE (CDL Interateneo con l'università degli Studi della Basilicata) CDL MAGISTRALE IN INGEGNERIA DEI SISTEMI MEDICALI (CDL Interateneo con l'università degli Studi di Bari) CDL MAGISTRALE IN INGEGNERIA DELLE AUTOMAZIONI CDL MAGISTRALE IN INGEGNERIA DELLE TELECOMUNICAZIONI CDL MAGISTRALE IN INGEGNERIA ELETTRICA CDL MAGISTRALE IN INGEGNERIA ELETTRONICA CDL MAGISTRALE IN INGEGNERIA INFORMATICA CDL MAGISTRALE IN TRANSIZIONE DIGITALE LM-DATA SCIENCES CDL IN INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE CDL IN INGEGNERIA EDILE CDL PROFESSIONALIZZANTE IN COSTRUZIONI E GESTIONE AMBIENTALE E TERRITORIALE CDL MAGISTRALE IN INGEGNERIA CIVILE CDL MAGISTRALE IN INGEGNERIA DEI SISTEMI EDILIZI CDL MAGISTRALE IN INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO CDL MAGISTRALE IN INGEGNERIA DELLA GESTIONE DELLE INFRASTRUTTURE CIVILI CORSO DI STUDIO CLASSE SEDE CDL IN DISEGNO INDUSTRIALE CDL MAGISTRALE IN INDUSTRIAL DESIGN CDL MAGISTRALE A CICLO UNICO IN ARCHITETTURA CORSO DI ALTA FORMAZIONE APPLICATA IN ARCHITETTURA E RESTAURO. CDL IN INGEGNERIA GESTIONALE CDL IN INGEGNERIA MECCANICA CDL IN INGEGNERIA INDUSTRIALE E DEI SISTEMI NAVALI CDL MAGISTRALE IN INGEGNERIA GESTIONALE CDL MAGISTRALE IN INGEGNERIA MECCANICA CDL MAGISTRALE IN MECHANICAL ENGINEERING CDL MAGISTRALE INTERATENEO IN INGEGNERIA ENERGETICA (CDL Interateneo con l'Università del Salento) CDL INTERCLASSE IN INGEGNERIA DEI SISTEMI AEROSPAZIALI D.R. IN INGEGNERIA ELETTRICA E DELL'INFORMAZIONE (ELECTRICAL AND INFORMATION ENGINEERING PH.D.) D.R. IN SMART AND SUSTAINABLE INDUSTRY (corso di Dottorato Interateneo con l'Università degli Studi di Bari) D.R. DI INTERESSE NAZIONALE IN AUTONOMOUS SYSTEMS D.R. IN RISCHIO E SVILUPPO AMBIENTALE, TERRITORIALE ED EDILIZIO (RISK AND ENVIRONMENTAL, TERRITORIAL AND

BUILDING DEVELOPMENT PH.D.) D.R. IN CHANGE MANAGEMENT IN CIVIL ENGINEERING INFRASTRUCTURES (in convenzione con l'Acquedotto Pugliese S.p.A) D.R. IN PROGETTO PER IL PATRIMONIO: CONOSCENZA, TRADIZIONE E INNOVAZIONE (DESIGN FOR HERITAGE: KNOWLEDGE, TRADITION AND INNOVATION PH.D.) D.R. IN INGEGNERIA PER LA SOSTENIBILITÀ E LA SICUREZZA DELLE COSTRUZIONI CIVILI E INDUSTRIALI (SUSTAINABILITY ENGINEERING AND CIVIL & INDUSTRIAL BUILDING PH.D) (in forma associata con l'Università degli Studi del Salento e l'Istituto per le Tecnologie della Costruzione del CNR) D.R. IN INGEGNERIA MECCANICA E ENERGETICA (MECHANICAL AND ENERGY ENGINEERING (DRIME) PH.D.) D.R. IN INGEGNERIA E SCIENZE AEROSPAZIALI D.R. IN INGEGNERIA GESTIONALE (MANAGEMENT ENGINEERING) SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN BENI ARCHITETTONICI E DEL PAESAGGIO Inoltre, nell'A.A. 2024/2025 sono stati attivati n. 26 Short Master che registrano n. 310 studenti iscritti; n. 3 Master di cui 1 internazionale, che registrano circa 53 iscritti.

➤ 43A2.4: Informazioni Generali – Networking

Il Politecnico di Bari è impegnato in numerose iniziative finalizzate a potenziare il Networking sia a livello nazionale sia a livello internazionale. Il Poliba ritiene il Networking di importanza strategica per lo sviluppo dell'Ateneo nel suo complesso, al fine di assicurare una formazione di qualità dei futuri professionisti, supportare gli studenti nell'accesso a stage e a opportunità di lavoro, creare solide reti con aziende e istituzioni locali, nazionali e internazionali e contribuire alla crescita economica e sociale del territorio. L'Ateneo partecipa a oltre 60 Distretti Tecnologici, Consorzi Interuniversitari nazionali e stranieri, Associazioni e Fondazioni impegnati nella valorizzazione dei risultati della ricerca, nel potenziamento della cooperazione internazionale, nello sviluppo delle competenze e nella creazione di innovazione. Il Poliba è impegnato attivamente nello sviluppo di una solida rete di relazioni che coinvolga studenti, alumni, docenti, aziende e istituzioni, anche grazie alla formalizzazione di numerosi accordi internazionali e alla partecipazione ad importanti Progetti internazionali. Il Politecnico di Bari è partner di MediCoRe - Mediterranean Community Resilience, Network che intende migliorare la resilienza e il cambiamento delle Comunità del Mediterraneo attraverso la cooperazione nella ricerca, nella formazione e nel trasferimento tecnologico. A MediCoRe aderiscono Nazioni del Mediterraneo quali Algeria, Egitto, Giordania, Libano, Libia, Marocco, Siria, Tunisia, Turchia, Albania, Croazia, Grecia, Malta, Montenegro, Serbia e Slovenia, nonché Istituzioni presenti sul territorio pugliese e nazionale. Inoltre l'Ateneo promuove la valorizzazione dei risultati della ricerca e il trasferimento tecnologico sostenendo la creazione di spin off universitari che ad oggi risultano essere in numero pari a 25 e tutelando le invenzioni sviluppate dai ricercatori di Ateneo mediante il deposito di 49 titoli di PI in Italia e all'estero, anche in contitolarità con università e aziende italiane e straniere. Il Poliba inoltre sostiene la creazione di laboratori pubblico-privati che rappresentano un modello virtuoso di collaborazione tra università, enti pubblici e imprese. Questi ultimi sono nati con l'obiettivo di stimolare la ricerca applicata e trasferire conoscenze dal mondo accademico al tessuto produttivo e offrono un contesto dinamico in cui studenti, ricercatori e professionisti possono lavorare insieme su progetti innovativi. Grazie alla condivisione di competenze, tecnologie e risorse, i laboratori PP favoriscono lo sviluppo di soluzioni concrete per affrontare le sfide economiche, ambientali e sociali del presente, promuovendo l'occupazione dei giovani e la competitività del sistema produttivo.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca. 6000 car.

43A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 43A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

Il Sistema di Gestione Finanziaria del Politecnico di Bari si compie attraverso il Budget unico d'Ateneo, autorizzatorio per l'esercizio a cui si riferisce la stima e di previsione per il biennio successivo, è redatto in virtù di quanto previsto dalla Legge n. 240 del 2010 e dei successivi decreti attuativi n.18 del 2012 e n. 19 del 2014. Gli schemi di bilancio adottati, in particolare, fanno riferimento al contenuto del Decreto interministeriale n. 925 del 10/12/2015, elaborato in base all'articolo 3, comma 6 del citato decreto n.19, successivamente integrato e modificato dal Decreto del MIUR n. 394 del 8/6/2017 e successive note tecniche ministeriali. Con riferimento alle fonti normative citate, questo Ateneo struttura i budget coerentemente con la propria articolazione organizzativa complessiva, nel rispetto dei gradi di autonomia gestionale e amministrativa riconosciuti ai vari centri di responsabilità, ad inclusione di quelli dedicati alla ricerca e alla didattica. Dal punto di vista della struttura organizzativa, il budget si compone di cinque sezionali, altresì denominati Unità Economiche, delle quali quattro sono rappresentative dei Dipartimenti del Politecnico (il Dipartimento Interateneo di Fisica ha il proprio budget incardinato nell'Università degli Studi Aldo Moro di Bari) e una dell'Amministrazione Centrale, la quale, a sua volta accoglie le previsioni relative a quattro Direzioni. Ciascuna Unità Economica può, a sua volta, scomporsi in varie Unità Analitiche, che, pur non costituendo sezionali autonomi di budget, vedono suddivise e assegnate le risorse relative alle attività di propria pertinenza. In fase di contabilizzazione le Unità Analitiche sono tracciate insieme ai ricavi e ai costi effettivamente prodotti nel proprio ambito, in maniera da approfondire il dettaglio delle informazioni desumibili dalla gestione economico-finanziaria. In virtù della normativa vigente, le risorse attribuibili a ciascuna Unità Economica e/o Analitica confluiscono nel Bilancio Unico d'Ateneo e sono quindi rappresentate unitariamente nell'ambito dei documenti di sintesi che compongono il bilancio, prescindendo dal grado di autonomia legalmente riconosciuto. Tuttavia, in sede di controllo e monitoraggio tali documenti possono essere prodotti, anche in forma ufficiale, rispetto alla singola Unità, con riferimento sia ai valori previsionali, sia ai valori consuntivi. Per quanto attiene all'applicazione di prassi e procedure scaturenti dalle norme citate all'ambito specifico del Politecnico, si fa rimando a quanto previsto dal Regolamento di Ateneo per l'Amministrazione la Finanza e la Contabilità, emanato con Decreto Rettorale n.265 del 20 aprile 2020: - Evidenza della presenza e dell'entità dei ricavi derivanti da utilizzo di risconti passivi, per contributi in conto esercizio e/o per sterilizzazione di ammortamenti, nonché di riserve derivanti dalla contabilità finanziaria (fino all'esaurimento delle relative risorse) e/o dell'eventuale utilizzo di fondi per spese. - Per i costi, indicazione del dettaglio del costo del personale e dei relativi dati prospettici nel periodo considerato, al fine di rendere possibile la verifica della sostenibilità delle politiche di reclutamento nel breve e medio periodo. - Per gli ammortamenti presunti, indicazione dei criteri di determinazione e le aliquote di ammortamento applicate. - Illustrazione delle iniziative in riferimento ai vari contesti di intervento, specificandone la destinazione ed evidenziando le attività che richiedono un impegno pluriennale di acquisizione e/o realizzazione. - Indicazione e descrizione delle fonti di copertura, finanziarie e/o patrimoniali, per ciascun investimento previsto, sulla base della tipologia indicata nello schema di budget e dei riflessi che tali utilizzi potranno avere nelle risultanze patrimoniali alla chiusura dell'esercizio, in relazione all'esigenza di mantenere l'equilibrio del bilancio come stabilito dai postulati di cui al D.I. 19/2014.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

43A1 - Anagrafiche

➤ 43A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

Università degli Studi di Palermo

➤ 43A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

PALERMO

➤ **43A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

80023730825

➤ **43A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

00605880822

➤ **43A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

12/01/1806

➤ **43A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

<http://www.unipa.it/>

➤ **43A1.7: Sede Legale - Comune**

PALERMO

➤ **43A1.8: Sede Legale - Provincia**

PA

➤ **43A1.9: Sede Legale - Regione**

SICILIA

➤ **43A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **43A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Piazza Marina, 61

➤ **43A1.12: Sede Legale - CAP**

90133

➤ **43A1.13: Sede Legale - Telefono**

09123893444

➤ **43A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@unipa.it

➤ **43A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

pec@cert.unipa.it

➤ **43A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

PALERMO

- **43A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

PA

- **43A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

SICILIA

- **43A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

- **43A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Piazza Marina, 61

- **43A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

90133

- **43A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

09123893444

- **43A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

rettore@unipa.it

- **43A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

pec@cert.unipa.it

- **43A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italia

- **43A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Massimo

- **43A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

MIDIRI

- **43A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

MDRMSM62C30G273M

- **43A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@unipa.it

- **43A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

09123893444

➤ **43A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Università pubblica

➤ **43A1.33: Tipologia Struttura – Codice ATECO**

A 85.40.20

➤ **43A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PUBBLICO

➤ **43A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**

uni_pa

➤ **43A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **43A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000037-Da bando a cascata - ECS_00000035-Da bando a cascata - PE_00000004-Realizzatore (Spoke) - PE_00000004-Affiliato - PE_00000013-Da bando a cascata - PE_00000005-Affiliato - PE_00000003-Da bando a cascata - CN_00000033-Affiliato - CN_00000033-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000017-Da bando a cascata - ECS_00000022-Affiliato - ECS_00000022-Realizzatore (Spoke) - ECS_00000024-Da bando a cascata - CN_00000041-Affiliato - CN_00000013-Da bando a cascata - CN_00000023-Affiliato - CN_00000022-Da bando a cascata - PE_00000014-Da bando a cascata - PE_00000018-Affiliato - PE_00000019-Realizzatore (Spoke) - PE_00000019-Affiliato - PE_00000015-Da bando a cascata - PE_00000021-Affiliato - PE_00000021-Realizzatore (Spoke) - PE_00000023-Da bando a cascata - PE_00000020-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

43A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ **43A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

L'Università degli Studi di Palermo è un ente di ricerca pubblico, fondato nel 1806 da Re Ferdinando di Borbone, riconosciuto a livello internazionale, che copre quasi tutti i principali campi di studio promuovendo un approccio interdisciplinare. Conta ad oggi oltre 46.000 studenti iscritti. Le strutture accademiche comprendono: 16 Dipartimenti, 1 Scuola di Medicina, 21 biblioteche, 3 poli decentrati (Agrigento, Trapani, Caltanissetta), il Sistema Museale, il Centro Linguistico, la Scuola di italiano per stranieri, il Centro Orientamento e Tutorato. Nel 2019 è stato istituito il Centro Interdipartimentale di Ricerca MIGRARE- che svolge attività di ricerca, di formazione e terza missione in tema di migrazioni, mobilità e promozione dei diritti; nel 2022 è stato inoltre

istituito il Centro per la Sostenibilità e la Transizione Ecologica, con un Consiglio Scientifico composto da docenti dell'Ateneo esperti nei settori dei 17 Sustainable Development Goals (SGD) fissati nell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite. Nel 2024 l'azione "Ripristinare l'ecosistema marino nel bacino del Mediterraneo" lanciata da UNIPA è stata riconosciuta nell'ambito della Carta dell'Unione Europea "Mission Restore our Ocean and Waters". Inoltre, a fine 2023 è stato istituito il centro di ricerca interdipartimentale ARTEMISIA, con l'obiettivo di dare impulso alla ricerca e alle iniziative che abbiano un impatto sulla società in tema di pari opportunità, inclusione, lotta agli stereotipi e alla violenza di genere, e di favorire il gender mainstreaming in tutte le attività dell'Ateneo. Nell'aprile del 2022, l'Università degli Studi di Palermo ha adottato ufficialmente il Gender Equality Plan 2022-2024 e il Bilancio di Genere. L'Università degli Studi di Palermo dispone di un'importante IR riconosciuta a livello Regionale, inserita nel PNRI 2021-2027, ATeN Center – Advanced Technologies Network Center, uno tra i pochi centri di ricerca e sviluppo in Europa nel settore delle Biotecnologie applicate alla salute dell'uomo. L'offerta formativa per l'anno accademico 2024/2025 prevede: 160 corsi di laurea (primo e secondo ciclo e ciclo unico), 24 master, 44 scuole di specializzazione, 33 programmi di dottorato. L'Ateneo è attivo in più di 1000 accordi Erasmus e 150 Accordi Quadro (gennaio 2023). L'Università degli Studi di Palermo ha ricevuto l'accreditamento dalla Commissione Europea dal 2012 quale Istituzione che rispetta i principi della Carta Europea dei ricercatori e del codice di condotta per il loro reclutamento, ottenendo il logo HR Excellence in Research. L'Università degli Studi di Palermo aderisce a diverse reti internazionali, tra le quali EEN- Enterprise Europe Network, la knowledge innovation community KIC EIT Digital, UNIMED, EMUNI University, SDSN Sustainable Development Solutions Network, e a diverse reti nazionali, tra le quali NETVAL, PNI Cube, APENET – Atenei ed Enti di Ricerca per il Public Engagement, R.U.S. Rete delle Università per lo sviluppo sostenibile. L'Ateneo è molto attivo nella gestione e realizzazione di progetti finanziati sia con fondi diretti che con fondi indiretti UE. Nell'ambito dei Fondi Strutturali, sia a livello nazionale che regionale, nel corso della programmazione 2007-2013 e 2014-2020 sono stati finanziati oltre 242 progetti per un importo complessivo di oltre € 156.000.000. Infine, si segnala la significativa partecipazione dell'Ateneo nella gestione dei progetti finanziati a valere delle risorse PNRR e PNC provenienti dal MUR, Missione 4 Componente 2 e PNC – Investimento I.1 e da altri Ministeri. Complessivamente i progetti finanziati all'Ateneo a valere delle risorse del PNRR e PNC ammontano al 31/12/2024 ad oltre 160 milioni di euro.

➤ **43A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

L'Università degli Studi di Palermo conta ad oggi oltre 46.000 studenti. L'offerta formativa per l'anno accademico 2024/2025 prevede: 160 corsi di laurea (primo e secondo ciclo e ciclo unico), 24 master, 44 scuole di specializzazione, 33 programmi di dottorato. I docenti e ricercatori in servizio sono circa 1.700, mentre i dirigenti, tecnici amministrativi ed esperti linguistici più di 1.400 (dati CSA al 31.12.2024). I laureati nel 2024 sono stati complessivamente oltre 7.300 (fonte PIAO 2025-2027). Le strutture accademiche comprendono: 16 Dipartimenti, 1 Scuola di Medicina, 21 biblioteche, 3 poli decentrati (Agrigento, Trapani, Caltanissetta). Vi sono poi altre strutture di Ateneo quali: il Sistema Bibliotecario e Archivio Storico, il Centro Linguistico, la Scuola di lingua italiana per stranieri, il Centro Orientamento e Tutorato, il Centro per la Disabilità e la Neurodiversità. Infine vi sono Centri Servizi di Ateneo, quali il Sistema Museale, Advanced Technologies Network Center, A.S.Cent Centre of Advanced Studies e il Centro di Sostenibilità e Transizione Ecologica.

➤ **43A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

Nel rispetto del Regolamento generale sull'autonomia didattica degli Atenei D.M.270/2004, l'Università degli Studi di Palermo rilascia i titoli di studio previsti dalla legge vigente, in particolare: diplomi di laurea, diplomi di laurea magistrale, diplomi di master universitario, diplomi di specializzazione, diplomi di dottorato. Su disposizione del Ministero dell'Università e della Ricerca, attiva inoltre percorsi di formazione iniziale e abilitazione all'insegnamento nella scuola secondaria e specializzazione per le attività di sostegno. Il Centro di Ateneo per la Formazione degli

Insegnanti sovrintende le attività di formazione iniziale e in servizio dei docenti della scuola secondaria di I e II grado, ed è stato istituito con delibera del Consiglio di Amministrazione Rep. 1231/2023. E' stato infine istituito con DR 9427/2023 il Teaching Learning Centre - Centro per l'innovazione e il miglioramento della didattica universitaria TLC-CIMDU.

➤ **43A2.4: Informazioni Generali – Networking**

L'Università degli Studi di Palermo aderisce a diverse reti internazionali, tra le quali EEN-Enterprise Europe Network, la knowledge innovation community KIC EIT Digital, UNIMED, EMUNI University, SDSN Sustainable Development Solutions Network, European Technology Platform of Nanomedicine (ETPN), Mission Restore our Ocean and Waters, e a diverse reti nazionali, tra le quali NETVAL, PNI Cube, APENET – Atenei ed Enti di Ricerca per il Public Engagement, R.U.S. Rete delle Università per lo sviluppo sostenibile. E' inoltre presente in partneriati internazionali all'interno di progetti finanziati su fondi UE (48 progetti su Horizon 2020, 31 su Horizon Europe, ulteriori 40 progetti su altri programmi comunitari con finanziamento diretto e 50 progetti di cooperazione territoriale, transnazionale e transfrontaliera). Dal 2019 UNIPA è partner dell'Alleanza Universitaria Europea (EUA) FORTHEM– Fostering Outreach within European Regions, Transnational Higher Education and Mobility, ottenendo nel 2022 un ulteriore finanziamento di quattro anni. Con un budget di 14.400.000,00 €, l'Alleanza è così estesa a 9 partner da tutta Europa (Finlandia, Francia, Germania, Italia, Lettonia, Norvegia, Polonia, Romania e Spagna). L'Ateneo di Palermo conta oltre 150 accordi quadro internazionali di cooperazione, di natura culturale e scientifica, censiti sulla banca dati CINECA. Sono attivi, inoltre, accordi specifici bilaterali e multilaterali con partner stranieri sia in ambito UE che extra UE, relativi a programmi di Titolo Doppio e Congiunto (n. 45), Percorsi Integrati di Studio (n. 9) ed Erasmus+ (n. 1.117).

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

43A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ **43A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

La gestione amministrativo-contabile dell'Università è attuata attraverso Centri gestionali, che sono le strutture a cui il bilancio unico di Ateneo assegna un budget. Si distinguono i Centri gestionali corrispondenti alle Strutture dell'Amministrazione centrale, dai Centri gestionali corrispondenti alle Strutture Decentrate quali i Dipartimenti, le Scuole e i Poli. I Centri gestionali sono chiamati a rispondere della corretta gestione delle risorse assegnate, oltre che del raggiungimento degli obiettivi programmati. I Centri gestionali informano la loro attività a criteri di efficacia ed efficienza e garantiscono un approccio collaborativo e interattivo tra gli Uffici, anche attraverso la consultazione di banche dati comuni. I Centri gestionali hanno autonomia gestionale e amministrativa; sono titolari di un budget economico e di un budget degli investimenti autorizzatorio annuale in coerenza con il bilancio unico d'Ateneo di previsione annuale autorizzatorio, oltre che di un budget economico e di un budget degli investimenti triennale non autorizzatorio in coerenza con il bilancio unico d'Ateneo di previsione triennale; rispondono dell'efficienza e dell'efficacia delle risorse rese loro disponibili e del raggiungimento degli obiettivi programmati. Il sistema informativo-contabile rileva gli accadimenti per natura attraverso la contabilità generale e riflette la struttura organizzativa dell'Ateneo attraverso la definizione di entità di imputazione dei risultati della gestione economico-patrimoniale; rileva altresì l'imputazione dei costi per destinazione attraverso la contabilità analitica. Il governo dei processi di gestione e di verifica della contabilità economico-patrimoniale, generale e analitica, è attribuito all'Area Economico-Finanziaria dell'Amministrazione centrale, nei limiti delle competenze spettanti ai Centri gestionali; la predisposizione dei documenti riepilogativi contabili è attribuita al Direttore

Generale. Il sistema informativo di Ateneo consente ai Centri gestionali la visualizzazione ed il monitoraggio dei flussi informativi contabili di pertinenza. Per la gestione contabile l'Ateneo utilizza l'applicativo U-GOV del Cineca. Per la gestione e la rendicontazione dei progetti, che individuano iniziative temporalmente definite con obiettivi e risorse finanziarie ed umane assegnate, è presente nella piattaforma U-Gov un ulteriore modulo, U-Gov PJ, che integra il modulo di Contabilità. Per ciascun progetto viene assegnato un codice. Tutte le scritture contabili vengono gestite in contabilità analitica prelevando la disponibilità dal budget assegnato a singoli progetti in fase di Variazione di bilancio approvata dal Cda. Tutte le scritture oltre a prelevare il budget in contabilità analitica determinano un costo/ricavo in contabilità generale e conseguente reportistica stampabile dal modulo U-Gov-PJ. Tutte le spese relative a ciascun progetto, comprese le spese del personale assunto, ad eccezione delle spese del personale già strutturato presso l'Ente, sono direttamente registrate e rendicontate sul progetto specifico creato e risultano verificabili dalla reportistica del modulo Ugov-PJ.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.
2000 car

43A1 - Anagrafiche

➤ 43A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

Università degli Studi di Salerno

➤ 43A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

SALERNO

➤ 43A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

80018670655

➤ 43A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

00851300657

➤ 43A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

08/03/1968

➤ 43A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web

<http://www.unisa.it>

➤ 43A1.7: Sede Legale - Comune

FISCIANO

➤ 43A1.8: Sede Legale - Provincia

SA

➤ 43A1.9: Sede Legale - Regione

CAMPANIA

➤ **43A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **43A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Via Giovanni Paolo II, 132

➤ **43A1.12: Sede Legale - CAP**

84084

➤ **43A1.13: Sede Legale - Telefono**

089966125

➤ **43A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@unisa.it

➤ **43A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

ammicent@pec.unisa.it

➤ **43A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

FISCIANO

➤ **43A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

SA

➤ **43A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

CAMPANIA

➤ **43A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **43A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Via Giovanni Paolo II, 132

➤ **43A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

84084

➤ **43A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

089966125

➤ **43A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

rettore@unisa.it

➤ **43A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

ammicent@pec.unisa.it

➤ **43A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italia

➤ **43A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Virgilio

➤ **43A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

D'Antonio

➤ **43A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

DNTVGL80C13H703O

➤ **43A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

rettore@unisa.it

➤ **43A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

089966125

➤ **43A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Università pubblica

➤ **43A1.34: Tipologia Struttura – Natura Soggetto**

PUBBLICO

➤ **43A1.36: Tipologia Struttura – Codice IPA**

uni_sa

➤ **43A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **43A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000037-Da bando a cascata - PE_00000004-Da bando a cascata - PE_00000013-Da bando a cascata - PE_00000007-Da bando a cascata - PE_00000005-Da bando a cascata - PE_00000006-Da bando a cascata - PE_00000003-Da bando a cascata - ECS_00000043-Da bando a cascata - PE_00000001-Da bando a cascata - CN_00000033-Affiliato - ECS_00000017-Da bando a cascata - ECS_00000024-Da bando a cascata - CN_00000041-Affiliato - ECS_00000009-Da bando a cascata - CN_00000013-Da bando a cascata - CN_00000023-Affiliato - CN_00000022-Affiliato - PE_00000014-Affiliato - PE_00000014-Realizzatore (Spoke) - PE_00000018-Da bando a cascata -

PE_00000019-Da bando a cascata - PE_00000015-Da bando a cascata - PE_00000021-Da bando a cascata - PE_00000023-Da bando a cascata - PE_00000020-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

43A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ 43A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura

Università pubblica

➤ 43A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione

Sul piano della formazione di primo e secondo livello l'Università degli studi di Salerno presenta 95 percorsi formativi differenti (articolati in 43 corsi di Laurea triennale, 45 corsi di Laurea magistrale, 5 corsi di laurea magistrale a ciclo unico di 5 anni e 2 corsi di laurea magistrale a ciclo unico di 6 anni) a cui sia aggiunge un'ampia offerta di corsi post-laurea, volta a fornire conoscenze specialistiche e di qualificazione dei profili professionali con una media di circa 35.000 studenti. L'offerta post-laurea dell'Ateneo include percorsi per la formazione degli insegnanti, master e corsi di perfezionamento, dottorati di ricerca e scuole di specializzazione. L'offerta formativa si arricchisce annualmente di corsi sia per chi intende specializzarsi nel proprio ambito di studi o avviarsi alla ricerca scientifica, raggiungendo i più alti livelli di formazione universitaria (terzo ciclo), sia per chi vuole sviluppare e ampliare conoscenze precedentemente acquisite e tradurle in competenze professionali, o per chi intende potenziare capacità professionali sviluppate nel corso di esperienze lavorative e senta la necessità di riqualificarsi professionalmente.

➤ 43A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate

L'offerta formativa accreditata dell'Università degli Studi di Salerno comprende diverse tipologie di corsi, tra cui Corsi di Laurea, Corsi di Laurea Magistrali, Dottorati di Ricerca, Master, Corsi di Alta Formazione.

➤ 43A2.4: Informazioni Generali – Networking

L'Università degli Studi di Salerno presenta numerose collaborazioni nazionali e internazionali nel campo della ricerca, dello sviluppo e dell'innovazione e della didattica. Ha reso parte integrante dei propri valori di fondo la collaborazione con soggetti nazionali ed internazionali, pubblici e privati, che promuovono attività culturali e di ricerca, in particolare sostenendo programmi europei di cooperazione interuniversitaria. Sulla base di tali elementi, favorisce la più ampia fruizione delle proprie strutture al fine di concorrere allo sviluppo culturale, sociale, economico e produttivo del Paese e in generale dell'intera collettività. Ciò ha consentito l'attivazione di 98 accordi di cooperazione internazionale (<https://web.unisa.it/international/accordi/cooperazione-internazionale/elenco-accordi>), 9 percorsi di doppio titolo (<https://web.unisa.it/didattica/internazionalizzazione-didattica/doppio-titolo>), 1 percorso di triplo titolo (<https://web.unisa.it/international/mobilita-in-uscita/studenti?id=8i>), 105 convenzioni di Dottorato con Tesi in Co-Tutela (<https://web.unisa.it/international/accordi/dottorato-con-tesi-in-cotutela/convenzioni>), 1106 Accordi ERASMUS+ per studio (<https://web.unisa.it/international/accordi/erasmus-plus/elenco-accordi>), 236 accordi ERASMUS+ per Traineeship (<https://web.unisa.it/international/accordi/erasmus-plus/accordi-traineeship>).

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

43A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 43A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

L'Università degli Studi di Salerno adotta il sistema di contabilità economico-patrimoniale, costituito da contabilità generale e contabilità analitica, ed il Bilancio unico di Ateneo come strumento di individuazione e rappresentazione della situazione economica, finanziaria e patrimoniale e per la valutazione dell'andamento complessivo della gestione.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.
2000 car

43A1 - Anagrafiche

➤ 43A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

ALMAVIVA - THE ITALIAN INNOVATION COMPANY S.P.A. IN BREVE ALMAVIVA S.P.A.

➤ 43A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

ALMAVIVA S.P.A.

➤ 43A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

08450891000

➤ 43A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

08450891000

➤ 43A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

23/03/2005

➤ 43A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web

https://www.almaviva.it/it_IT/

➤ 43A1.7: Sede Legale - Comune

ROMA

➤ 43A1.8: Sede Legale - Provincia

RM

➤ 43A1.9: Sede Legale - Regione

LAZIO

- **43A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

- **43A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

via di casal boccone, 188/190

- **43A1.12: Sede Legale - CAP**

00137

- **43A1.13: Sede Legale - Telefono**

06399311

- **43A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

progetti_innovazione@almaviva.it

- **43A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

InnovazioneFinanza@pec.almaviva.it

- **43A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

ROMA

- **43A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

RM

- **43A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

LAZIO

- **43A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

- **43A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

via di casal boccone, 188/190

- **43A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

00137

- **43A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

06399311

- **43A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

progetti_innovazione@almaviva.it

➤ **43A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

InnovazioneFinanza@pec.almaviva.it

➤ **43A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Marco

➤ **43A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Tripi

➤ **43A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

TRPMRC69T08H501D

➤ **43A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

progetti_innovazione@almaviva.it

➤ **43A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

06399311

➤ **43A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Società per azioni

➤ **43A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**

Grande

➤ **43A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **43A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000037-Affiliato - PE_00000005-Affiliato - ECS_00000043-Da bando a cascata -
ECS_00000024-Affiliato - CN_00000023-Affiliato

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

43A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ **43A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

Almaviva è una grande impresa italiana leader che opera nella tecnologia dell'informazione e nei servizi di esternalizzazione (CRM Customer Experience) a livello globale. Al 2024, il gruppo Almaviva impiega 45.000 persone, 6.000 delle quali in Italia e 39.000 all'estero e, con un fatturato pari a 1.185 milioni di euro, opera attraverso 30 società in Italia e 79 sedi nel mondo ed opera nei seguenti mercati: cybersecurity, difesa e sicurezza, banche e assicurazioni, trasporti e logistica, agricoltura, sanità, transizione ecologica, telco, energia & servizi, pubblica amministrazione centrale e locale

➤ **43A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

n.d.

➤ **43A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

n.d.

➤ **43A2.4: Informazioni Generali – Networking**

n.d.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

43A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ **43A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

Almaviva S.p.A. utilizza software ERP SAP proprietario

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.
2000 car

43A1 - Anagrafiche

➤ **43A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione**

CYBERSECURITY S.R.L.

➤ **43A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve**

CYBERSECURITY

➤ **43A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

07951270722

➤ **43A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

07951270722

➤ **43A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

20/10/2016

➤ **43A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

cybsec.it

➤ **43A1.7: Sede Legale - Comune**

BARI

➤ **43A1.8: Sede Legale - Provincia**

BA

➤ **43A1.9: Sede Legale - Regione**

PUGLIA

➤ **43A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **43A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

via Napoleone Colajanni, 10

➤ **43A1.12: Sede Legale - CAP**

70125

➤ **43A1.13: Sede Legale - Telefono**

+390808092051

➤ **43A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

info@cybsec.it

➤ **43A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

cybersecurity@pec.it

➤ **43A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

BARI

➤ **43A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

BA

➤ **43A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

PUGLIA

- **43A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**
ITALIA
- **43A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**
via Napoleone Colajanni, 10
- **43A1.21: Sede Amministrativa - CAP**
70125
- **43A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**
+390808092051
- **43A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**
info@cybsec.it
- **43A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**
cybersecurity@pec.it
- **43A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**
Italiana
- **43A1.26: Rappresentante Legale - Nome**
FABIO
- **43A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**
POLINO
- **43A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**
PLNFBA81A03A662P
- **43A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**
fpolino@cybsec.it
- **43A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**
+393497753160
- **43A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**
Società a responsabilità limitata
- **43A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**
Piccola

➤ **43A1.33: Tipologia Struttura – Codice ATECO**

J 62.02.00

➤ **43A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **43A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- PE_00000014-Da bando a cascata - CN_00000023-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

43A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ **43A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

Servizi di consulenza informatica

➤ **43A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

n.d.

➤ **43A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

n.d.

➤ **43A2.4: Informazioni Generali – Networking**

n.d.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca. 6000 car.

43A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ **43A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

L'azienda pianifica le proprie attività ad inizio anno attraverso la definizione di un budget previsionale relativo ai costi che si sosterranno nell'esercizio di riferimento. Nella fase di monitoraggio l'azienda gestisce la liquidità ottimizzando l'impiego delle risorse. Per quanto attiene alle attività l'azienda utilizza un gestionale informatizzato (ERP) per la rendicontazione e la gestione dei flussi attivi e passivi.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

2000 car

43A1 - Anagrafiche

➤ 43A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

RE:LAB

➤ 43A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

RELAB

➤ 43A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

02131390359

➤ 43A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

02131390359

➤ 43A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

04/11/2004

➤ 43A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web

<https://www.re-lab.it/>

➤ 43A1.7: Sede Legale - Comune

REGGIO NELL'EMILIA

➤ 43A1.8: Sede Legale - Provincia

RE

➤ 43A1.9: Sede Legale - Regione

EMILIA-ROMAGNA

➤ 43A1.10: Sede Legale - Nazione

ITALIA

➤ 43A1.11: Sede Legale - Indirizzo

VIA MONTI URALI 13

➤ 43A1.12: Sede Legale - CAP

42122

➤ 43A1.13: Sede Legale - Telefono

05221409350

- **43A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**
amministrazione@re-lab.it
- **43A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**
re-lab@pec.it
- **43A1.16: Sede Amministrativa - Comune**
[REGGIO NELL'EMILIA](#)
- **43A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**
[RE](#)
- **43A1.18: Sede Amministrativa - Regione**
[EMILIA-ROMAGNA](#)
- **43A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**
[ITALIA](#)
- **43A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**
[VIA MONTI URALI 13](#)
- **43A1.21: Sede Amministrativa - CAP**
[42122](#)
- **43A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**
[05221409350](#)
- **43A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**
amministrazione@re-lab.it
- **43A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**
re-lab@pec.it
- **43A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**
[ITALIANA](#)
- **43A1.26: Rappresentante Legale - Nome**
[FABIO](#)
- **43A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**
[PAGLIAI](#)

➤ **43A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

PGLFBA73L24I462D

➤ **43A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

fabio.pagliai@re-lab.it

➤ **43A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

05221409350

➤ **43A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Società a responsabilità limitata

➤ **43A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**

Media

➤ **43A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **43A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- PE_00000004-Da bando a cascata - CN_00000013-Da bando a cascata - CN_00000023-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

43A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ **43A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

Nata come spin-off dello Human Machine Interaction Group dell'Università di Modena e Reggio Emilia RE:Lab è una società la cui mission prevede la progettazione, lo sviluppo e l'ingegnerizzazione di interfacce utente e della loro validazione ergonomica in diversi settori applicativi, sia industriali che legati al dominio dei beni culturali.

➤ **43A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

n.d.

➤ **43A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

n.d.

➤ **43A2.4: Informazioni Generali – Networking**

n.d.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

43A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 43A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

Gestita dall'ufficio amministrazione tramite foglio Excel

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.
2000 car

43A1 - Anagrafiche

➤ 43A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione

SOUTH ENGINEERING SRL

➤ 43A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve

SOUTH

➤ 43A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale

08796931213

➤ 43A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva

08796931213

➤ 43A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione

20/11/2017

➤ 43A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web

[HTTPS://WWW.SOUTHENGINEERING.IT](https://www.southengineering.it)

➤ 43A1.7: Sede Legale - Comune

AFRAGOLA

➤ 43A1.8: Sede Legale - Provincia

NA

➤ 43A1.9: Sede Legale - Regione

CAMPANIA

➤ **43A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **43A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Corso G. Garibaldi n. 38

➤ **43A1.12: Sede Legale - CAP**

80021

➤ **43A1.13: Sede Legale - Telefono**

08119912378

➤ **43A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@southengineering.it

➤ **43A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

g.capone@pec.southengineering.it

➤ **43A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

AFRAGOLA

➤ **43A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

NA

➤ **43A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

CAMPANIA

➤ **43A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **43A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

Corso G. Garibaldi n. 38

➤ **43A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

80021

➤ **43A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

08119912378

➤ **43A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@southengineering.it

➤ **43A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

g.capone@pec.southengineering.it

➤ **43A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Antonio

➤ **43A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

Capone

➤ **43A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

CPNNTN81T15F839U

➤ **43A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

a.capone@southengineering.it

➤ **43A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

3405054652

➤ **43A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Società a responsabilità limitata

➤ **43A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**

Piccola

➤ **43A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **43A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- CN_00000023-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

43A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ **43A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

South Engineering srl è una PMI operante nel settore dell'Information Technology con focus sulla progettazione e produzione di software B2B e per la Pubblica Amministrazione. La società è stata costituita nel 2017, dopo oltre 5 anni di proficua collaborazione tra gli Ingegneri Informatici Giancarlo Capone, Mario Fiorentino e Pasquale De Rosa, soci della South Engineering srl, che hanno da sempre maturato la passione per l'ICT e la voglia di mettere il proprio know-how a disposizione dei clienti. L'azienda è certificata ISO-9001, ISO-27001 con addendum 27017 e 27018. Gli ambiti di competenza sono: - Mobile (iOS/Android) e Web - Architetture cloud-native (microservizi, serverless) - IoT (Internet of Things) e sistemi embedded - Intelligenza artificiale (AI/ML) - Consulenza tecnologica e progettazione di sistemi complessi - Automotive La SOUTH ENGINEERING SRL ha partecipato in qualità di capofila, o partner, ai seguenti progetti di rilievo Nazionale e Europeo: - PROGETTO PICOMIOT (2018) - CUP B83D18000280007 - PROGETTO EMER-GO (2022) - CUP B37H22003120007 - PROGETTO SALVM (2024) - CUP E63C22000930007 - PROGETTO ATHENA (2025 - HORIZON EU)

➤ **43A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

n.d.

➤ **43A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

n.d.

➤ **43A2.4: Informazioni Generali – Networking**

n.d.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

43A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ **43A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

L'azienda adotta una contabilità separata o una codifica contabile specifica per ciascun progetto di ricerca, al fine di garantire l'identificabilità delle voci di entrata e uscita collegate al finanziamento. Tutte le spese sostenute per il progetto sono completamente tracciabili tramite registrazioni contabili interne e documentazione giustificativa (fatture, contratti, ordini di acquisto, timesheet, etc.), nel rispetto della normativa vigente. La documentazione contabile e amministrativa è archiviata in modo ordinato e facilmente accessibile per eventuali audit o ispezioni da parte degli enti di controllo.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.
2000 car

43A1 - Anagrafiche

➤ **43A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione**

XENIA NETWORK SOLUTIONS S.R.L.

➤ **43A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve**

XENIA NETWORK SOLUTIONS

➤ **43A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

05033460873

➤ **43A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

05033460873

➤ **43A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

09/11/2012

➤ **43A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

www.xeniaprogetti.it

➤ **43A1.7: Sede Legale - Comune**

ACI CASTELLO

➤ **43A1.8: Sede Legale - Provincia**

CT

➤ **43A1.9: Sede Legale - Regione**

SICILIA

➤ **43A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **43A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

VIA ACICASTELLO 71

➤ **43A1.12: Sede Legale - CAP**

95021

➤ **43A1.13: Sede Legale - Telefono**

095885546

➤ **43A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

rdmanagement@xeniaprogetti.it

➤ **43A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

xenianetworksolutionssrl@legalmail.it

- **43A1.16: Sede Amministrativa - Comune**
[ACI CASTELLO](#)
- **43A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**
[CT](#)
- **43A1.18: Sede Amministrativa - Regione**
[SICILIA](#)
- **43A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**
[ITALIA](#)
- **43A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**
[VIA ACICASTELLO 71](#)
- **43A1.21: Sede Amministrativa - CAP**
[95021](#)
- **43A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**
[095885546](#)
- **43A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**
rdmanagement@xeniaprogetti.it
- **43A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**
xenianetworksolutionssrl@legalmail.it
- **43A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**
[Italiana](#)
- **43A1.26: Rappresentante Legale - Nome**
[Emanuele](#)
- **43A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**
[Ragusa](#)
- **43A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**
[RGSMNL62H12F258N](#)
- **43A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**
eragusa@xeniaprogetti.it

➤ **43A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

095885546

➤ **43A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Società a responsabilità limitata

➤ **43A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**

Media

➤ **43A1.33: Tipologia Struttura – Codice ATECO**

J 62.10.00

➤ **43A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **43A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- ECS_00000043-Da bando a cascata - PE_00000001-Da bando a cascata - CN_00000023-Da bando a cascata - CN_00000022-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

43A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ **43A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

Xenia Network Solutions S.r.l., società fondata nel 2012, come società a socio unico di proprietà al 100% di Xenia Progetti, è specializzata nella consulenza e nella fornitura di soluzioni avanzate per le Telecomunicazioni. Grazie a partnership strategiche con aziende internazionali leader nel settore, la società opera come Solution Provider e System Integrator per diverse compagnie di telecomunicazioni, sia di telefonia fissa che mobile, a cui fornisce anche servizi di Sviluppo Software, Application Maintenance e Supporto tecnologico. XNS segue il proprio cliente in ogni fase di progetto, dalla consulenza IT alla fase di pre-vendita, dall'esecuzione dei lavori e all'assistenza post-vendita, fornendo diversi servizi per l'Integrazione di Sistemi: • Supporto pre-vendita: supporto al cliente al fine di individuare nuove opportunità di business nelle aree di maggiore interesse; • Sviluppo Software: creazione di nuovo software e modifiche di quello esistente, programmazione, configurazione di sistema; • Assistenza e Manutenzione Software: il servizio include diverse attività, quali quelle di SW Remedy Service, Remote Emergency Support Services (24x7), Help Desk, Installazione, Aggiornamento software. Gli addetti, tutti con alta scolarità, sono circa 33, altamente qualificati in ambito ICT e Telco. Tali risorse sono quindi in grado di fornire le competenze e le esperienze richieste per lo svolgimento delle attività che l'azienda si prefigge di svolgere nel progetto in esame. Gran parte del personale tecnico strutturato dell'azienda ha una consolidata competenza ed esperienza maturata in molti anni di progettazione, sviluppo e supporto di soluzioni ICT altamente innovative per clienti in svariati ambiti. Molti di

questi dipendenti hanno anche attivamente partecipato alla realizzazione di progetti di ricerca, sempre raggiungendo con successo gli obiettivi previsti. Nello specifico dell'attività che caratterizza questo progetto, l'azienda impiegherà risorse che già da anni si occupano di tali tematiche e che hanno partecipato attivamente al Progetto VOLTA, Bando a Cascata del Progetto Restart e che hanno consolidate conoscenze nell'ambito delle architetture basate su Digital Twin e su sistemi basati sull'Intelligenza Artificiale. Il fatturato complessivo è di 3.991.775 euro (2024) con una crescita del 12% rispetto all'anno precedente. L'azienda, negli ultimi anni ha investito circa il 12% del suo fatturato in Ricerca e Innovazione. Una costante attenzione all'innovazione ed allo sviluppo di tecnologie innovative ha radicato in XNS l'attività di Ricerca e Sviluppo. La struttura organizzativa dell'azienda prevede come Amministratore Unico, Responsabile della produzione e dell'Innovazione l'Ing. E. Ragusa. Xenia Network Solutions ha come sede legale ed operativa un immobile che si trova ubicato nella Regione Sicilia, in provincia di Catania, all'indirizzo Via Acicastello 71, ad Aci Castello (CAP 95021). La struttura è distribuita su tre piani fuori terra ed un piano seminterrato, per un totale di mq 1300 coperti e destinati ad uffici e aree di supporto alle attività aziendali (mensa, magazzino, Data Center, ecc.). La sede è inoltre dotata di un parco macchine dedicate allo sviluppo software e all'addestramento di modelli di Intelligenza Artificiale. In particolare: • Workstation GPU ad alte prestazioni: utilizzate per l'addestramento di modelli di AI e per lo sviluppo di applicazioni che richiedono elaborazioni parallele intensive. Sono equipaggiate con schede grafiche di ultima generazione, storage SSD e configurazioni ottimizzate per ambienti di deep learning. • Server per l'addestramento AI: progettati esclusivamente per l'addestramento di modelli complessi di machine learning, dotati di CPU multi-core, RAM ad alta capacità e acceleratori hardware per il calcolo distribuito.

➤ **43A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

Xenia Network Solutions, partecipata al 100% da Xenia Progetti, è specializzata nella consulenza e nella fornitura di soluzioni avanzate per le Telecomunicazioni. Grazie a partnership strategiche con aziende internazionali leader nel settore, la società opera come Solution Provider e System Integrator per diverse compagnie di telecomunicazioni, sia di telefonia fissa che mobile, a cui fornisce anche servizi di Sviluppo Software, Application Maintenance e Supporto tecnologico. Un'altra attività di Xenia Network Solutions è lo Sviluppo Software, inteso sia come creazione di nuovo software sia come modifiche di quello esistente; la programmazione e la configurazione di sistema. Xenia Network Solutions è sempre stata attenta alle tendenze tecnologiche e di mercato, attraverso varie attività di ricerca. Le aree di interesse includono tecnologie come Computer Vision e Intelligenza artificiale che consentono loro di creare servizi innovativi e strumenti intuitivi per l'utente finale, nonché tecnologie di rete come Software Defined Network (SDN) e Network Function Virtualization (NFV) per fornire efficienti soluzioni, altamente scalabili e con garanzie sui requisiti prestazionali delle reti. La propria capacità di formazione, in tutti gli ambiti di cui sopra, è legata alla casa madre che è Ente di formazione accreditato dalla Regione Siciliana. Attraverso questo accreditamento, Xenia Network Solutions, attraverso il know how dei propri dipendenti, alcuni dei quali Certificati in diversi ambiti, può realizzare formazione in molti settori di alta specializzazione nel campo delle Telecomunicazioni. L'obiettivo di questa attività è la valorizzazione delle competenze e l'adeguamento delle professionalità alle richieste del mercato del lavoro. L'azienda può disporre, all'interno della struttura della casa madre, di aule di formazione opportunamente attrezzate e svolge i percorsi formativi con l'ausilio di trainer certificati. La progettazione ed erogazione di corsi di formazione viene supportata da un processo strutturato che garantisce che ogni corso venga sviluppato ed erogato in modo coerente, controllato e orientato al miglioramento continuo, sia nel caso di corsi standardizzati, erogati ciclicamente, sia per percorsi personalizzati costruiti su specifica commessa.

➤ **43A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

Xenia Network Solutions S.r.l. è una società fondata nel 2012, partecipata al 100% da Xenia Progetti S.r.l. L'continua interazione e collaborazione con l'Università di Catania, consente a Xenia Network Solutions di progettare e realizzare corsi specifici rivolti a studenti e professionisti. Nel

Il mese di Maggio del 2024 Xenia Network Solutions ha organizzato un seminario di 2 giorni, svolto presso l'Aula Magna dell'Università di Catania e rivolto agli Studenti, dal titolo: Mobile Communication Evolution. Il Docente era Pasquale Genova, dipendente di Xenia N.S. Questa Formazione professionale è basata sia sui corsi standard dei principali Vendor, sia su corsi personalizzati, progettati ad hoc su richiesta dei clienti.

➤ 43A2.4: Informazioni Generali – Networking

Xenia Network Solutions (XNS) è specializzata nella consulenza e nella fornitura di soluzioni avanzate di Informatica e Telecomunicazioni. Grazie a partnership strategiche con aziende internazionali leader nel settore, la società è Solution Provider e System Integrator per diverse compagnie di telecomunicazioni, sia di telefonia fissa che mobile, a cui fornisce servizi di Consulenza, Progettazione, Sviluppo Software, Application Maintenance e Supporto durante tutto il ciclo di vita del prodotto. L'azienda è caratterizzata da una costante attenzione all'innovazione e, grazie alla sua attiva collaborazione con i maggiori Centri di Ricerca e le Università del territorio siciliano e nazionale, e alla partecipazione ai Consorzi, Distretti Produttivi e Tecnologici, è partner in numerosi progetti di R&D, che consentono all'azienda di acquisire know-how su tecnologie all'avanguardia e di sviluppare soluzioni all'avanguardia. Di seguito un elenco delle aziende e degli Enti di ricerca con cui l'azienda ha avuto proficue collaborazioni: • Università degli studi di Catania • Università degli studi di Palermo • Università del Salento • Università degli studi della Toscana • Università del Piemonte Orientale • University of Pittsburgh Medical Center Italy (UPMCI) • Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) • Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) • Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) • Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC) • Centro di Competenza ARTES 4.0 • Distretto Tecnologico Micro e Nano Sistemi • Consorzio Etna HiTech • ST Microelectronics • Leonardo S.p.A • Nokia Networks • Engineering Ingegneria Informatica S.p.A. XNS da diversi anni si occupa di tecnologie altamente innovative e ha partecipato alla progettazione e allo sviluppo di sistemi di intelligenza artificiale basati su Computer Vision e Machine Learning, di sistemi che utilizzano i gemelli digitali per il controllo di processi e ad attività strettamente legate al mondo delle telecomunicazioni. In quest'ambito è stata recentemente partner attivo nel progetto VOLTA, Bando a Cascata di Restart, per la realizzazione del Proof of Concept di un sistema in grado, attraverso l'analisi e il monitoraggio rete/servizio di ottimizzare dinamicamente le risorse di rete sia dal punto di vista del throughput garantito che del consumo energetico e delle emissioni. Grazie all'utilizzo dei Digital Twin, infatti, il sistema controlla diversi aspetti della rete per riuscire, tramite meccanismi di AI, a gestire le diverse "viste" della rete al fine di ottimizzare la stessa rispetto ai parametri/ esigenze dei distinti fornitori/ fruitori di servizi. L'azienda ha al suo attivo, anche in qualità di capofila, la realizzazione di svariati progetti di ricerca basati sull'AI. Uno dei più recenti, SAFE-DEMON: SAFE Driving by E-health MONitoring, (sistema di analisi delle condizioni fisiche di un guidatore di un veicolo che correla i dati dinamici del veicolo con le informazioni di contesto, al fine di prevenire situazioni di rischio ed allertare il guidatore) finanziato da PO FESR Sicilia 2014-2020 misura 1.1.5, ha portato l'azienda all'acquisizione di un brevetto per il sistema realizzato. Altri progetti di ricerca, di recente realizzazione sono stati: SAFER (SAFETY on Road construction activities) Consorzio ARTES 4.0– (soluzione trasversale, rivolta a più settori di mercato, per migliorare gli standard di sicurezza in ambienti interni ed esterni riducendo drasticamente i fattori di rischio attraverso il rivelamento immediato di anomalie nel processo di lavoro.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca. 6000 car.

43A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ **43A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

Il sistema finanziario adottato dalla Xenia Network Solutions risponde alle caratteristiche richieste per garantire esattezza, trasparenza e tracciabilità. In particolare, la Contabilità Generale, gestita da un software commerciale di gestione della contabilità, è integrata da un software di gestionale di contabilità industriale, sviluppato internamente, che consente di effettuare un'analisi costi/ricavi per singola commessa e per singolo settore di attività. Ogni operazione, dalle fatture ai pagamenti, viene registrata, è facilmente rintracciabile e viene garantita la trasparenza finanziaria grazie alla disponibilità di informazioni chiare e accessibili su tutte le operazioni finanziarie. Le entrate e le spese vengono registrate nell'esercizio finanziario in cui si verificano, indipendentemente dal momento del pagamento o dell'incasso. Inoltre, vengono garantiti al personale impegnato sistema finanziario la Formazione e aggiornamento continuo: Il personale viene adeguatamente formato e aggiornato sulle ultime novità legislative e sulle migliori pratiche in materia di contabilità e fiscalità. Infine, La Xenia Network Solutions srl ottiene annualmente la supervisione esterna ed indipendente tramite Revisore.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.
2000 car

43A1 - Anagrafiche

➤ **43A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione**

Aida innovazione

➤ **43A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve**

aida

➤ **43A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

15672631007

➤ **43A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

15672631007

➤ **43A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

11/03/2020

➤ **43A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

www.aidainnovazione.it

➤ **43A1.7: Sede Legale - Comune**

ROMA

➤ **43A1.8: Sede Legale - Provincia**

RM

➤ **43A1.9: Sede Legale - Regione**

LAZIO

➤ **43A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **43A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

via bufalotta 374

➤ **43A1.12: Sede Legale - CAP**

00139

➤ **43A1.13: Sede Legale - Telefono**

3420953554

➤ **43A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

info@aidainnovazione.it

➤ **43A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

aidainnovazione@pec.it

➤ **43A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

ROMA

➤ **43A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

RM

➤ **43A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

LAZIO

➤ **43A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

➤ **43A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**

via bufalotta 374

➤ **43A1.21: Sede Amministrativa - CAP**

00139

➤ **43A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**

3420953554

➤ **43A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**

info@aidainnovazione.it

➤ **43A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**

aidainnovazione@pec.it

➤ **43A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**

italiana

➤ **43A1.26: Rappresentante Legale - Nome**

Giuseppe

➤ **43A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**

De Vivo

➤ **43A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**

DVVGPP78E03F839V

➤ **43A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**

info@aidainnovazione.it

➤ **43A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**

3461817640

➤ **43A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**

Società a responsabilità limitata

➤ **43A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**

Piccola

➤ **43A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **43A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- CN_00000023-Da bando a cascata

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

43A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ **43A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

sviluppo software iot

➤ **43A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

n.d.

➤ **43A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

n.d.

➤ **43A2.4: Informazioni Generali – Networking**

n.d.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca.
6000 car.

43A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ **43A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria**

contabilità ordinaria

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.
2000 car

43A1 - Anagrafiche

➤ **43A1.1 - Informazioni Generali – Denominazione**

INTESA SANPAOLO

➤ **43A1.2 - Informazioni Generali – Nome Breve**

ISP

➤ **43A1.3 - Informazioni Generali – Codice Fiscale**

00799960158

➤ **43A1.4 - Informazioni Generali – Partita Iva**

11991500015

➤ **43A1.5 - Informazioni Generali – Data Costituzione**

10/10/1925

➤ **43A1.6 - Informazioni Generali – Sito Web**

<https://www.intesasanpaolo.com/>

➤ **43A1.7: Sede Legale - Comune**

TORINO

➤ **43A1.8: Sede Legale - Provincia**

TO

➤ **43A1.9: Sede Legale - Regione**

PIEMONTE

➤ **43A1.10: Sede Legale - Nazione**

ITALIA

➤ **43A1.11: Sede Legale - Indirizzo**

Piazza San Carlo n. 156

➤ **43A1.12: Sede Legale - CAP**

10121

➤ **43A1.13: Sede Legale - Telefono**

0115551

➤ **43A1.14: Sede Legale - E-Mail (non PEC)**

info@intesasanpaolo.com

➤ **43A1.15: Sede Legale - E-Mail (PEC)**

info@pec.intesasanpaolo.com

➤ **43A1.16: Sede Amministrativa - Comune**

TORINO

➤ **43A1.17: Sede Amministrativa - Provincia**

TO

➤ **43A1.18: Sede Amministrativa - Regione**

PIEMONTE

➤ **43A1.19: Sede Amministrativa - Nazione**

ITALIA

- **43A1.20: Sede Amministrativa - Indirizzo**
Piazza San Carlo n. 156
- **43A1.21: Sede Amministrativa - CAP**
10121
- **43A1.22: Sede Amministrativa - Telefono**
0115551
- **43A1.23: Sede Amministrativa - E-Mail (non PEC)**
info@intesasanpaolo.com
- **43A1.24: Sede Amministrativa - E-Mail (PEC)**
info@pec.intesasanpaolo.com
- **43A1.25: Rappresentante Legale - Nazionalità**
ITALIANA
- **43A1.26: Rappresentante Legale - Nome**
GIAN MARIA
- **43A1.27: Rappresentante Legale - Cognome**
GROS PIETRO
- **43A1.28: Rappresentante Legale – Codice Fiscale**
GRSGMR42B04L219N
- **43A1.29: Rappresentante Legale - E-Mail (non PEC)**
cons_rs_finanz_eur.75015@intesasanpaolo.com
- **43A1.30: Rappresentante Legale - Telefono**
0115551
- **43A1.31: Informazioni Generali – Forma Giuridica**
Società per azioni
- **43A1.32: Tipologia Struttura - Dimensione Impresa**
Grande
- **43A1.33: Tipologia Struttura – Codice ATECO**
A 64.19.10

➤ **43A1.37: Progetto PNRR di cui si è stati HUB**

➤ **43A1.38: Ruolo PNRR: (indicare il ruolo svolto nel progetto PNRR (Hub, Spoke, affiliato, vincitore bando a cascata))**

- PE_00000013-Affiliato - PE_00000014-Affiliato - CN_00000041-Affiliato - CN_00000023-Affiliato - CN_00000022-Affiliato - CN_00000013-Affiliato - PE_00000018-Affiliato - PE_00000021-Affiliato

Denominazione, sede legale, sede amministrativa, rappresentante legale, natura giuridica, qualificazione (Università, EPR, impresa, altro Organismo di Ricerca), investimento PNRR e ruolo (Spoke, affiliato Spoke, soggetto individuato attraverso bando a cascata)

6000 car.

43A2 - Descrizione della struttura del soggetto beneficiario

➤ **43A2.1: Informazioni Generali – Descrizione della Struttura**

Il Gruppo Intesa Sanpaolo è uno dei principali gruppi bancari europei, con una capitalizzazione di mercato di 69 miliardi di euro al 31 dicembre 2024. In Italia è leader in tutti i segmenti di business (retail, corporate, wealth management), servendo oltre 13,9 milioni di clienti con una rete di 3.925 sportelli (di cui 2.971 in Italia), con quote di mercato superiori al 12%. Al 31 dicembre 2024, i dipendenti erano 94.736, di cui 71.320 in Italia. Nel campo del finanziamento alla Ricerca e Innovazione, Intesa Sanpaolo (ISP) vanta una consolidata esperienza nel sostegno agli investimenti industriali e nell'offerta di servizi di corporate finance. All'offerta distintiva di prodotti finanziari, ISP affianca un'ampia offerta di servizi non finanziari ad alto valore aggiunto (dai servizi informativi e formativi, alla consulenza tecnologica e industriale, al coaching, allo scouting di partner alla tutela e valorizzazione della Proprietà Intellettuale), al fine di: • sostenere i processi di innovazione e supportare le imprese italiane nella partecipazione alle iniziative della UE; • stimolare la cooperazione tra le imprese e i centri di ricerca con l'obiettivo di favorire il dialogo e moltiplicare le occasioni di trasferimento tecnologico dalla ricerca verso il mercato. Missione & Visione ISP fonda la propria identità su integrità, eccellenza, trasparenza, inclusività e sostenibilità. La banca promuove il valore della persona, l'ascolto attivo e la responsabilità nell'uso delle risorse. Attraverso prodotti e servizi innovativi, crea valore per individui, imprese e comunità, contribuendo alla costruzione di una società equa, digitale e attenta all'ambiente. Piano D'impresa 2022–2025 e Innovazione Il Gruppo è fortemente focalizzato nel sostegno agli investimenti in sostenibilità, digitale e innovazione, pilastri strategici del Piano Industriale. Si posiziona come prima Banca digitale del Paese, grazie ad una intensa attività di R&I interna sui temi dell'Intelligenza Artificiale e Cybersecurity, quest'ultima declinata nei tre ambiti chiave della Cyber Threat Surveillance, Cyber incident Response e Information Sharing, presidiando tutti i principali tavoli internazionali, per estendere anche in ambito europeo la posizione di leadership ed essere riconosciuti come player tecnologico sul panorama internazionale sulle tematiche di Cybersecurity. Il Piano prevede investimenti in tecnologie avanzate, trasformazione digitale e supporto all'innovazione industriale: • oltre 1.400 milioni di euro investiti in tecnologia nel triennio 2022–2024; • completata l'integrazione cloud nel modello operativo; • evoluzione delle piattaforme di core banking e dei canali digitali. PNRR, EDIH e Centri Nazionali – Sinergie Per Lo Sviluppo Nel 2024 il Gruppo ha stanziato 41 miliardi di euro a favore di famiglie e imprese per supportare la transizione digitale e green, nel quadro del programma "Il tuo futuro è la nostra impresa" (target: 120 miliardi € entro il 2026). ISP partecipa come socio fondatore a 4 Centri Nazionali di Ricerca (CN) promossi dal Ministero dell'Università e della Ricerca, per sviluppare progetti di R&S su tematiche di interesse strategico per la Banca come cyber security, AI, Quantum Computing, Mobilità Sostenibile. Oltre a

svolgere attività di Ricerca, ISP si è candidata per diventare un motore di inclusione e promozione dei CN su scala nazionale, promuovendo il processo di ingaggio delle imprese con l'obiettivo di favorire il dialogo e l'interazione tra il mondo della Ricerca e le imprese, supportando il trasferimento tecnologico verso le imprese (i.e. advisory R&I e Programmi Europei, EDIHs, programmi di accelerazione e valorizzazione delle startups, ..). ISP sostiene 9 degli European Digital Innovation Hubs (EDIH), concepiti per garantire la trasformazione digitale di successo delle imprese, soprattutto PMI e Mid-Caps, e della Pubblica Amministrazione, assumendo la responsabilità del pilastro Access to Finance.

➤ **43A2.2: Informazioni Generali (Struttura) – Capacità di Formazione**

Il Gruppo Intesa Sanpaolo è riconosciuto per la sua capacità di diffusione della conoscenza e trasferimento di competenze, grazie a una consolidata cultura della formazione interna e al ruolo strategico svolto da Intesa Sanpaolo Formazione e dalla Direzione Innovation. In particolare, la struttura Consulenza R&S e Finanziamenti Europei, afferente alla Divisione Banca dei Territori, svolge un ruolo chiave nell'accompagnamento delle imprese italiane nei percorsi di innovazione e accesso ai fondi europei, grazie a un team multidisciplinare con competenze in europrogettazione, finanza agevolata, sviluppo industriale e sostenibilità. Negli ultimi anni, la struttura ha: • realizzato centinaia di interventi formativi e informativi su strumenti europei (PNRR, Horizon Europe, Digital Europe, Innovation Fund); • promosso capacity building a livello territoriale, attraverso laboratori progettuali, workshop tematici e sessioni di affiancamento one-to-one con imprese e stakeholder locali; • supportato la crescita delle competenze interne alla banca attraverso percorsi formativi specialistici su R&S, transizione green e digitalizzazione. La formazione è inoltre rafforzata dalla partecipazione attiva di Intesa Sanpaolo a 4 Centri Nazionali PNRR (Mobilità sostenibile, HPC e Big Data, Terapia Genica, Agritech), dove il Gruppo contribuisce a integrare competenze finanziarie, industriali e progettuali, favorendo il trasferimento tecnologico e l'adozione delle innovazioni presso le imprese clienti. Infine, il Gruppo dispone di una robusta capacità di dissemination, veicolata attraverso: • la propria rete territoriale e i suoi hub specialistici; • pubblicazioni, eventi, piattaforme digitali e sinergie con enti di ricerca e istituzioni; • progetti europei in cui svolge ruoli attivi anche nella diffusione dei risultati (es. APTITUDE, WE BUILD, TANGO, Cancer CPW), contribuendo alla scalabilità e replicabilità delle soluzioni sviluppate.

➤ **43A2.3: Informazioni Generali (Struttura) – Attività Formative Accreditate**

Le attività formative sono erogate tramite Digit'Ed, realtà partecipata da Intesa Sanpaolo e operativa a livello nazionale, specializzata nella formazione professionale continua e manageriale. Digit'Ed propone percorsi formativi accreditati e finanziabili, in collaborazione con fondi interprofessionali e Regioni, su tematiche strategiche come: • innovazione digitale e transizione 5.0, • sostenibilità e finanza ESG, • competenze trasversali e sviluppo organizzativo. Nel 2024, il Gruppo ha erogato oltre 14 milioni di ore di formazione, coinvolgendo più di 8.000 manager e 25.000 collaboratori, a conferma dell'impegno nella crescita continua delle competenze interne e nella diffusione di know-how anche verso imprese clienti e stakeholder esterni.

➤ **43A2.4: Informazioni Generali – Networking**

Intesa Sanpaolo ha una presenza internazionale strategica, operando in 12 paesi dell'Europa Centrale e Orientale, del Medio Oriente e del Nord Africa attraverso le sue controllate di banca commerciale, con una rete di 954 filiali estere e 7,1 milioni di clienti internazionali, oltre a una rete corporate in 25 Paesi strategici. Intesa Sanpaolo mantiene da anni una rete strutturata di collaborazioni nazionali e internazionali in ambito ricerca, sviluppo e innovazione: • Collaborazioni nazionali consolidate: - Partnership attive con numerose università italiane e centri di ricerca (tra cui CNR, FBK, IIT); - Partecipazione a 2 Competence Center Industria 4.0 e collaborazioni in corso con altri 5; - Presenza in 4 Centri Nazionali PNRR (Mobilità sostenibile, HPC e Big Data, Biofarmaceutica, Sviluppo sostenibile), con un ruolo attivo in attività di ricerca e trasferimento tecnologico. • Collaborazioni internazionali: Partnership accademiche di lungo termine con Oxford

University (Said Business School), Cambridge University (Pembroke College), Fraunhofer Institute (Germania), University of Haifa (Israele) e Università della Lettonia. • Partecipazione a progetti europei strategici: - NOBID: wallet europeo per pagamenti digitali cross-border, conclusosi a giugno 2025; - APTITUDE e WE BUILD: progetti europei pilota per l'adozione dell'EU Digital Identity Wallet, in ambiti quali mobilità, supply-chain e servizi bancari; - TANGO: sviluppo di sistemi decisionali ibridi uomo-macchina con AI spiegabile, applicati a sanità, credito e policy making; - Cancer CPW: interventi di prevenzione primaria nei programmi di sorveglianza sanitaria sul lavoro, con impatto esteso su popolazioni a rischio e valutazione di efficacia e sostenibilità. Queste collaborazioni rafforzano la posizione del Gruppo come attore centrale nei processi di innovazione nazionale ed europea, promuovendo lo sviluppo di tecnologie affidabili, inclusive e a beneficio della società.

Descrivere la missione del beneficiario, delle competenze e delle capacità di ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e formazione (se applicabili), delle risorse strumentali e infrastrutturali, del modello di gestione della ricerca. 6000 car.

43A3 - Sistema di Gestione Finanziaria

➤ 43A3 Informazioni Generali (Struttura) – Sistema di Gestione Finanziaria

La gestione finanziaria della Azienda è strutturata in modo da garantire trasparenza, tracciabilità e conformità normativa, in linea con i requisiti richiesti per la partecipazione a programmi di finanziamento pubblico. Il bilancio d'esercizio, in applicazione del D. Lgs. 28 febbraio 2005 n. 38, è redatto secondo i principi contabili IAS/IFRS emanati dall'International Accounting Standards Board (IASB) e le relative interpretazioni dell'International Financial Reporting Standards – Interpretations Committee ed omologati dalla Commissione Europea, come stabilito dal Regolamento Comunitario n. 1606 del 19 luglio 2002. Il Bilancio, predisposto sulla base della Circolare n. 262 della Banca d'Italia emanata il 22 dicembre 2005 e successivi aggiornamenti, è costituito dallo Stato patrimoniale, dal Conto economico, dal Prospetto della redditività complessiva, dal Prospetto delle variazioni di patrimonio netto, dal Rendiconto finanziario, dalla Nota integrativa e dalle relative informazioni comparative ed è inoltre corredato da una Relazione degli amministratori sull'andamento della gestione, sui risultati economici conseguiti e sulla situazione patrimoniale e finanziaria di Intesa Sanpaolo, con l'obiettivo di fornire una rappresentazione veritiera e corretta della situazione patrimoniale, finanziaria ed economica della banca. Il sistema contabile prevede l'utilizzo di voci contabili specifiche per ciascun progetto finanziato, al fine di garantire la piena tracciabilità delle risorse e il rispetto dei vincoli di destinazione. Il bilancio di Intesa Sanpaolo è sottoposto a revisione contabile da parte della società EY S.p.A., in esecuzione della Delibera dell'Assemblea del 30 aprile 2019, che ha attribuito a questa società l'incarico per gli esercizi dal 2021 al 2029 compreso. Il sistema di controllo interno è ulteriormente rafforzato da una funzione di Internal Audit indipendente, che svolge verifiche periodiche sull'efficacia e sull'adeguatezza dei processi aziendali, contribuendo a garantire la regolarità della gestione e la conformità alle disposizioni normative e regolamentari.

Caratteristiche principali del sistema finanziario (Contabilità separata, tracciabilità, trasparenza e conformità normativa, controllo dei budget, etc.) del proponente che evidenzino l'esistenza di un'adeguata struttura gestionale, atta a garantire una sana gestione delle risorse finanziarie destinate alle attività di ricerca, sviluppo e innovazione. 2000 car

43A4 - Articolazione delle Risorse e Servizi per la Ricerca

Per ogni Unità Operativa:

➤ 43A4.1: ID Unità Operativa

68669c0f01e48539a13d48bd

➤ **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Fondazione Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile

➤ **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

MOST

➤ **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Uguale alla Struttura L1C

➤ **43A4.5: Sede Fisica – Comune**

MILANO

➤ **43A4.6: Sede Fisica – Provincia**

MI

➤ **43A4.7: Sede Fisica – Regione**

LOMBARDIA

➤ **43A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Piazza Leonardo da Vinci 32

➤ **43A4.10: Sede Fisica – CAP**

20133

➤ **43A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0291773004

➤ **43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

segreteria@centronazionalemost.it

➤ **43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

policnms@pec.it

➤ **43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

➤ **43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Claudia

➤ **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Simoni

➤ **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

SMNCLD80A46L174P

➤ **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

claudia.simoni@centronazionalemost.it

➤ **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

3495259441

➤ **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Fabrizio

➤ **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Meroni

➤ **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

MRNFRZ91P29F205I

➤ **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

fabrizio.meroni@centronazionalemost.it

➤ **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

0291773004

➤ **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

1.12_CV Fabrizio Meroni_MOST.pdf.p7m

➤ **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Alessandro

➤ **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Franceschi

➤ **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

FRNLSN84S14F205Y

➤ **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

alessandro.franceschi@centronazionalemost.it

➤ **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

0291773004

➤ **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

1.13_CV Alessandro Franceschi_MOSTpdf.p7m

➤ **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Uguale alla Struttura L1C

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Uguale alla Struttura L1C

➤ **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Uguale alla Struttura L1C

➤ **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

Uguale alla Struttura L1C

➤ **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

Uguale alla Struttura L1C

➤ **43A4.1: ID Unità Operativa**

6866a134c8d206514476ba3b

➤ **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale

➤ **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

DICEA

➤ **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (DICEA) è la più grande struttura dell'Università degli Studi di Napoli Federico II nei campi ingegneristici dell'Area 08 (Ingegneria civile e architettura). Le origini del DICEA risalgono all'istituzione, nel 1811, della Scuola di Applicazione per Ingegneri di Ponti e Strade, con la quale, per la prima volta sul territorio dell'attuale Repubblica italiana, fu delineato "un nuovo modello d'ingegnere, dalla moderna cultura universitaria certificata da rigorosi esami, chiamato ad operare in una realtà in continua evoluzione e ad assumersi la responsabilità di fornire risposte concrete ai bisogni degli individui e della società" (cfr Basso P., 2009). Il DICEA è stato istituito nel 2013, a seguito del nuovo assetto organizzativo imposto dalla Riforma Universitaria (Legge 240/2010); esso nasce dall'aggregazione di alcuni settori scientifico-disciplinari, in gran parte afferenti all'area dell'Ingegneria Civile, precedentemente incardinati nei Dipartimenti di Ingegneria Idraulica, Geotecnica e Ambientale, di Ingegneria dei Trasporti "L. Tocchetti", di Pianificazione e Scienza del Territorio, di Progettazione Urbana. Le missioni dipartimentali sono la formazione di nuove generazioni di progettisti e tecnici, lo svolgimento di attività di ricerca di elevata qualificazione, nonché la promozione dell'innovazione tecnologica di prodotti e processi per il loro trasferimento nei campi dell'ingegneria e dell'architettura. Fin dalla sua fondazione le differenti discipline caratterizzanti il DICEA sono state articolate nelle seguenti macro-aree disciplinari: Ingegneria delle acque, dei sistemi idraulici e dell'ambiente; Ingegneria dei sistemi e delle infrastrutture di trasporto; Ingegneria geotecnica e geologia applicata; Ingegneria della città e del territorio; Ingegneria edile e Architettura. Le attività didattiche, di ricerca e di servizi conto terzi sono svolte nei tre plessi universitari ubicati nell'area occidentale di Napoli, vale a dire, Via Claudio (dove hanno sede la direzione e l'amministrazione del DICEA), Piazzale Tecchio e Via Nuova Agnano, nonché nel nuovo polo di San Giovanni a Teduccio, che sorge nell'area orientale della città. Le strutture dipartimentali, agevolmente raggiungibili dalle altre aree della città e dai nodi di collegamento regionali, consistono in aule, biblioteche, laboratori didattici, multimediali, di prove e di sperimentazione che si sviluppano su una superficie dedicata di oltre 10.000 mq.

➤ **43A4.5: Sede Fisica – Comune**

NAPOLI

➤ **43A4.6: Sede Fisica – Provincia**

NA

➤ **43A4.7: Sede Fisica – Regione**

CAMPANIA

➤ **43A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via Claudio, 21

➤ **43A4.10: Sede Fisica – CAP**

80125

➤ **43A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0817683470

➤ **43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

dip.ing-civ-ed-amb@unina.it

➤ **43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

dip.ing-civ-ed-amb@pec.unina.it

➤ **43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si
U-GOV Cineca

➤ **43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Francesco

➤ **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Pirozzi

➤ **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

PRZFN60H07F839L

➤ **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

francesco.pirozzi@unina.it

➤ **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

3389281246

➤ **43A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

RITA

- **43A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**
[GALLO](#)
- **43A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**
[GLLRTI67H65F559P](#)
- **43A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
rita.gallo@unina.it
- **43A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**
rita.gallo@personalepec.unina.it
- **43A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**
[0817683939](#)
- **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**
[Italiana](#)
- **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**
[Gennaro Nicola](#)
- **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
[Bifulco](#)
- **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
[BFLGNR66T03F839M](#)
- **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
gnbifulc@unina.it
- **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
[081 76 83883](#)
- **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
[2.12_CV Gennaro Bifulco_UniNA.pdf](#)
- **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**
- **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**
[Italiana](#)

➤ **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Rita

➤ **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Gallo

➤ **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

GLLRTI67H65F559T

➤ **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

Rita.gallo@unina.it

➤ **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

0817683939

➤ **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

2.13_CV RITA GALLO_UniNA.pdf

➤ **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Allo stato attuale, al DICEA afferiscono 94 docenti/ricercatori di 18 Settori Scientifico-Disciplinari (SSD) e 26 unità di personale tecnico/amministrativo. Il personale docente è suddiviso nelle diverse fasce nel modo seguente: 28 Professori Ordinari; 37 Professori Associati; 8 Ricercatori a tempo determinato di Tipo B; 21 Ricercatori a tempo determinato di Tipo A. Per quanto riguarda, invece, il Personale Tecnico/Amministrativo operante negli uffici amministrativi, nelle biblioteche e nei Laboratori, la suddivisione tra le diverse Aree è la seguente: 1 unità dell'Area Elevata Professionalità; 14 unità dell'Area dei Funzionari; 9 unità dell'Area dei Collaboratori; 2 unità dell'Area degli Operatori.

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Il DICEA possiede molti laboratori. Il LogitLab opera nel campo dei sistemi di trasporto ed aggrega le attività del gruppo di ricerca sugli argomenti di interesse. Il Laboratorio ITS è dotato di: simulatore di guida dinamico, in ambiente di realtà virtuale immersiva; coppia di simulatori di guida statici; veicolo strumentato per studiare i comportamenti di guida e l'applicazione di tecniche VHIL. Esso può accedere al laboratorio composto da 2.5 km di strada urbana attrezzata con sensori di monitoraggio del traffico e di comunicazione infrastruttura-veicolo. Il Laboratorio congiunto DICEA-Almaviva è volto a collegare l'ITS con Almaviva. Esso realizza una control room per la gestione del traffico con 2 postazioni operatore e uno screen di grandi dimensioni. Il LASTRA partecipa ai circuiti di prove valutative interlaboratorio promossi dal SITEB; vi si svolgono caratterizzazioni di bitumi, terre, aggregati e pavimentazioni. Nel Laboratorio di Sicurezza Stradale sono eseguiti studi sulla gestione della sicurezza delle infrastrutture previste dal D.Lgs. 35/2011 e dalle direttive EU 2008/96 e 2019/1936. È dotato di simulatore di guida

dinamico ad alta fedeltà e sistemi di rilievo dello stato psicofisiologico dei guidatori. Il Laboratorio di Pianificazione di Trasporto possiede hardware e software, quali: centro di calcolo con sistemi multiprocessori e server per web-hosting e data-warehousing, sensori per il rilievo automatico di flussi e caratteristiche del deflusso stradale, software di calcolo, di ottimizzazione e di assegnazione alle reti di trasporto e di previsione della domanda di mobilità. Il ResiLab è un laboratorio interdisciplinare realizzato con i fondi dei Dipartimenti di Eccellenza 2018-2022; è dotato di strumenti per il monitoraggio e la sperimentazione di problemi a scala reale. Il laboratorio EnGeo-Lab è volto allo studio dei rischi e delle risorse naturali (caratterizzazione delle instabilità degli ammassi rocciosi, frane, fenomeni di trasporto solido in ambito di conoidi alluvionali, tutela e salvaguardia delle acque sotterranee). Il Laboratorio di Idraulica è esteso circa 1200 mq ed è dotato di modelli idraulici di diverse dimensioni e di una vasca marittima con generatori di moto ondoso. Nel HELab sono condotte prove di qualifica di gruppi elettromeccanici di pompaggio di acqua in ottemperanza al nuovo standard europeo EN16480. Il LARA possiede una ponderosa dotazione strumentale, che lo rende uno dei più importanti laboratori di ricerca italiani nel campo ambientale. Il Laboratorio di Geotecnica possiede apparecchiature per la caratterizzazione meccanica dei terreni e delle rocce. Il BE Lab è volto al trasferimento tecnologico e alla valorizzazione delle conoscenze nell'ambito della tutela del patrimonio costruito e dei beni culturali. Il REMlab dispone di strumenti per l'elaborazione digitale e analogica per la grafica raster e la modellazione solida, in aggiunta ad un parco strumentale destinato al rilevamento metrico sia range che image based oltre che topografico. Il TeMALab, iscritto nel Registro dei Laboratori Certificati del MIUR, è corredato da 4 postazioni informatiche per elaborazioni 3D e per la realizzazione di webgis di ultima generazione. A cura del TeMALab viene pubblicata la rivista quadrimestrale TeMA Journal of Land Use, Mobility and Environment. Il DICEA è riferimento per imprese, amministrazioni e attori economici, pubblici e privati; lo dimostra il numero crescente di convenzioni e contratti conto terzi: 68 dal 2012 al 2017, con budget di 1.8 M€; 73 dal 2018 al 2020 (3.5 M€); 135 dal 2021 al 2023 (5.15 M€). Dal 2021 al 2023 proventi cospicui sono derivati anche da finanziamenti competitivi e da attività di trasferimento tecnologico: ad es., il contributo medio al Dipartimento da 4 progetti di ricerca internazionali è stato di 430 k€, mentre dai 30 PRIN l'importo è stato di 94 k€. I dati appena discussi non tengono conto dei progetti costituiti con fondi PNRR, ammontanti a circa 5M€.

➤ **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**

I docenti del DICEA hanno una consolidata tradizione di collaborazioni con docenti di altri centri, sia nazionali che internazionali, estesa sia al campo della didattica che a quello della ricerca. Relativamente alla didattica, si segnalano, in primo luogo, l'elevato numero di accordi Erasmus per la mobilità internazionali degli studenti, passato da 44 nell'a.a. 2019-2020 agli attuali 55 (2023-2024). Più recentemente, l'Ateneo, su iniziativa del DICEA, ha attivato 6 proposte nell'ambito del progetto Erasmus italiano, finalizzato alla mobilità studentesca nel contesto nazionale. Sempre nel campo della didattica, il DICEA ha attivato dall'anno accademico 2022/2023 due accordi con la University of Architecture, Civil Engineering and Geodesy (UACEG) di Sofia (Bulgaria) e con la Czech University of Life Sciences (UCT) di Praga (Repubblica Ceca) per percorsi di studi finalizzati al conseguimento di un doppio titolo di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio. Infine, si segnala che negli ultimi anni i docenti del DICEA sono stati coinvolti in 3 progetti ERASMUS plus, svolti in collaborazione con colleghi di Atenei stranieri. Nell'ambito delle iniziative finalizzate al rafforzamento della mobilità internazionale nella ricerca, il DICEA è particolarmente attivo nella promozione di accordi internazionali con università ed enti di ricerca, sia di tipo A (tra Atenei) che di tipo B (tra dipartimenti). Gli accordi di tipo A sono passati da 21, nell'anno accademico 2019/2020 a 32 nell'a.a. 2023/2024, mentre quelli di tipo B sono passati da 13 (a.a. 2019/2020) a 28 (a.a.2023/2024). Attualmente, a livello di Ateneo, il numero complessivo di accordi di Tipo A è pari a 234 (aggiornato al 12/01/2024) mentre il numero di accordi di Tipo B è 195 (aggiornato al 12/01/2024); ne consegue che il DICEA contribuisce in termini di accordi di tipo A e di tipo B, rispettivamente, per il 13,67% e per il 14,36%. Le collaborazioni con ricercatori di altre sedi, in

particolare stranieri, è dimostrata anche dal fatto che oltre il 30% degli articoli su rivista prodotta dai docenti del DICEA nel triennio 2021-2023 presenta almeno un co-autore affiliato ad un'Università estera nonché dal fatto la percentuale di studenti di dottorato che ha trascorso un periodo all'estero è stata superiore al 60% nonostante le difficoltà dovute all'evento pandemico.

➤ **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

Le origini del DICEA risalgono, come detto, all'istituzione, nel 1811, della Scuola di Applicazione per Ingegneri di Ponti e Strade. Anche grazie a questa antica tradizione, nonché per effetto della lungimiranza di docenti illuminati, le attività di didattica sono state avviate, in molti campi di specifica competenza, in anticipo rispetto ad altri Atenei italiani, favorendo lo sviluppo nel tempo di una visione ingegneristica originale, applicata a grandi infrastrutture, a reti e sistemi civili, al territorio, all'ambiente, alle costruzioni. La scuola di ingegneria civile, edile e ambientale napoletana costituisce certamente un punto di riferimento per il territorio di appartenenza, e si propone l'obiettivo di estendere l'attrattività dei percorsi formativi al di fuori dei confini regionali, in ambito sia nazionale che internazionale. Relativamente al contesto internazionale, in questo momento è considerata soprattutto attendibile la possibilità di attrarre gli allievi dai Paesi del bacino del mediterraneo, dall'Africa, dall'Europa orientale e dalle nazioni sud-occidentali dell'Asia.

➤ **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

L'offerta didattica del DICEA si articola sui tre livelli di formazione universitaria. Per quanto riguarda il 1° livello, l'offerta include: 5 Corsi di Studio (Ingegneria Civile, Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, Ingegneria Gestionale delle Costruzioni; Ingegneria Edile; Civil and Environmental Engineering. Per quanto riguarda il 2° livello, l'offerta include: 1 Corso di Studio Magistrale a ciclo unico (Ingegneria Edile-Architettura) e 4 Corsi di Studio Magistrali (Ingegneria Civile per l'Idraulica e i Trasporti, Transportation Engineering and Mobility, Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio e Ingegneria Edile. Oltre alla Laurea Magistrale in Transportation Engineering and Mobility, già attiva da alcuni anni, e alla nuova Laurea in Civil and Environmental Engineering (attivata nell'a.a. 2024-2025), l'offerta didattica in lingua inglese include numerosi insegnamenti erogati nelle varie magistrali incardinate nel Dipartimento, ma anche in CdS Magistrali di altri Dipartimenti (in particolare, il Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura e il Dipartimento di Ingegneria Industriale). L'offerta relativa alla formazione di 3° livello include: il Master di II livello in Geotecnica per le Infrastrutture e il Corso di Dottorato in Ingegneria dei Sistemi Civili. La didattica viene erogata nel Complesso San Giovanni e nelle sedi di via Claudio, Piazzale Tecchio, Agnano e Monte S. Angelo. Come si rileva, la didattica del DICEA del 1° e 2° livello è molto articolata e copre ampiamente l'area dell'Ingegneria Civile e Ambientale e dell'Ingegneria Edile ed Edile-Architettura. I vari percorsi di studio magistrale, inoltre, prevedono ampi margini di personalizzazione della formazione, non solo attraverso la scelta autonoma dello studente, ma anche grazie alla possibilità di effettuare scelte curriculari che coprono i vari ambiti applicativi dell'Ingegneria Civile, Edile e Ambientale.

➤ **43A4.1: ID Unità Operativa**

6866a146c8d206514476ba4c

➤ **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica

➤ **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

DICATECH

➤ **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, Territoriale, Edile e Chimica si propone di raggiungere obiettivi condivisi attraverso un modello volto a promuovere la ricerca moderna e interdisciplinare. La presenza di ampie infrastrutture di ricerca e competenze è strategica, con un impatto testimoniato da una vasta rete di relazioni con attori pubblici e privati. Ciò svolge un ruolo cruciale nello sviluppo di nuove soluzioni ingegneristiche di grande impatto a livello nazionale e internazionale. L'obiettivo generale del Dipartimento è quello di sviluppare azioni di ricerca interdisciplinari nella definizione e costruzione di nuovi modelli interpretativi, nel rispetto dei criteri generali della pianificazione del territorio, della conservazione del territorio, della protezione e gestione delle risorse naturali, dello sviluppo di processi ambientalmente sostenibili, sia nella progettazione di nuove infrastrutture ed edifici, sia nella riqualificazione di quelli esistenti. La nostra missione, in linea con le priorità dell'agenda europea, è: promuovere un approccio olistico alla ricerca scientifica; focalizzarsi maggiormente sugli obiettivi di ricerca; valorizzare i settori di sviluppo in cui l'Italia e la Puglia possono mantenere e rafforzare una posizione di leadership e promuovere una crescita economica sostenibile.

➤ **43A4.5: Sede Fisica – Comune**

BARI

➤ **43A4.6: Sede Fisica – Provincia**

BA

➤ **43A4.7: Sede Fisica – Regione**

PUGLIA

➤ **43A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via Orabona n. 4

➤ **43A4.10: Sede Fisica – CAP**

70125

➤ **43A4.11: Sede Fisica – Telefono**

0805963564

➤ **43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

amministrazione.dicatech@poliba.it

➤ **43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

politecnico.di.bari@legalmail.it

➤ **43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

Il Dipartimento adotta un sistema di contabilità economico patrimoniale

➤ **43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

italiana

➤ **43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Leonardo

➤ **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Damiani

➤ **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

DMNLRD58A01A662F

➤ **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

amministrazione.dicatech@poliba.it

➤ **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

0805963564

➤ **43A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

italiana

➤ **43A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Biagio

➤ **43A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

D'Aquino

➤ **43A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

DQNBGI72E17A662J

➤ **43A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

amministrazione.dicatech@poliba.it

➤ **43A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

politecnico.di.bari@legalmail.it

➤ **43A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

0805963203

- **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**
Italiana
- **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**
Michele
- **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
Ottomanelli
- **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
TTMMHL65M05A662M
- **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
michele.ottomanelli@poliba.it
- **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
0805963380
- **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
3.12_Michele Ottomanelli_PoliBA.pdf
- **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

- **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**
Italiana
- **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**
Biagio
- **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**
D'Aquino
- **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**
DQNBGI72E17A662J
- **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**
biagio.daquino@poliba.it
- **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**
3293176179

➤ **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

3.13_Biagio D'Aquino_PoliBA.pdf

➤ **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Professors: 95 Technical and administrative: 26 Post Doctoral Research Fellows: 37 PhD
Students: 87

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

n. 16 Laboratori di ricerca

➤ **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Il Politecnico di Bari è impegnato in numerose iniziative finalizzate a potenziare il Networking sia a livello nazionale sia a livello internazionale. Il Poliba ritiene il Networking di importanza strategica per lo sviluppo dell'Ateneo nel suo complesso, al fine di assicurare una formazione di qualità dei futuri professionisti, supportare gli studenti nell'accesso a stage e a opportunità di lavoro, creare solide reti con aziende e istituzioni locali, nazionali e internazionali e contribuire alla crescita economica e sociale del territorio. L'Ateneo partecipa a oltre 60 Distretti Tecnologici, Consorzi Interuniversitari nazionali e stranieri, Associazioni e Fondazioni impegnati nella valorizzazione dei risultati della ricerca, nel potenziamento della cooperazione internazionale, nello sviluppo delle competenze e nella creazione di innovazione. Il Poliba è impegnato attivamente nello sviluppo di una solida rete di relazioni che coinvolga studenti, alumni, docenti, aziende e istituzioni, anche grazie alla formalizzazione di numerosi accordi internazionali e alla partecipazione ad importanti Progetti internazionali. Il Politecnico di Bari è partner di MediCoRe - Mediterranean Community Resilience, Network che intende migliorare la resilienza e il cambiamento delle Comunità del Mediterraneo attraverso la cooperazione nella ricerca, nella formazione e nel trasferimento tecnologico. A MediCoRe aderiscono Nazioni del Mediterraneo quali Algeria, Egitto, Giordania, Libano, Libia, Marocco, Siria, Tunisia, Turchia, Albania, Croazia, Grecia, Malta, Montenegro, Serbia e Slovenia, nonché Istituzioni presenti sul territorio pugliese e nazionale. Inoltre l'Ateneo promuove la valorizzazione dei risultati della ricerca e il trasferimento tecnologico sostenendo la creazione di spin off universitari che ad oggi risultano essere in numero pari a 25 e tutelando le invenzioni sviluppate dai ricercatori di Ateneo mediante il deposito di 49 titoli di PI in Italia e all'estero, anche in contitolarità con università e aziende italiane e straniere. Il Poliba inoltre sostiene la creazione di laboratori pubblico-privati che rappresentano un modello virtuoso di collaborazione tra università, enti pubblici e imprese. Questi ultimi sono nati con l'obiettivo di stimolare la ricerca applicata e trasferire conoscenze dal mondo accademico al tessuto produttivo e offrono un contesto dinamico in cui studenti, ricercatori e professionisti possono lavorare insieme su progetti innovativi. Grazie alla condivisione di competenze, tecnologie e risorse, i laboratori PP favoriscono lo sviluppo di soluzioni concrete per affrontare le sfide economiche, ambientali e sociali del presente, promuovendo l'occupazione dei giovani e la competitività del sistema produttivo.

➤ **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

n. 7 Corsi di Laurea n. 2 Corsi di Dottorato di Ricerca n. 2 Short Master n. 3 Master

➤ **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

n.d.

➤ **43A4.1: ID Unità Operativa**

6866a158320dbe73c441bfb4

➤ **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Dipartimento di Ingegneria - UNIPA

➤ **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

DI-UNIPA

➤ **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

I gruppi operanti nel Dipartimento di Ingegneria, pur provenendo da esperienze diverse, hanno un'idea comune e condivisa delle strategie da perseguire e dei valori e delle regole che dovranno governare la vita del Dipartimento. Tra essi: • l'affermazione dell'eccellenza nella didattica e nella ricerca quale obiettivo fondamentale del Dipartimento; • la promozione di virtuosi processi cooperativi tra diversi ambiti disciplinari e competitivi atti ad incrementare la produzione scientifica, la visibilità e l'autorevolezza del Dipartimento soprattutto a livello internazionale, ma anche nazionale e di Ateneo; • l'attenzione al territorio, alle richieste ed esigenze del sistema produttivo e dei servizi, la consapevolezza del ruolo del Dipartimento quale motore di crescita e sviluppo sostenibile; • la consapevolezza dell'importanza della valutazione della ricerca, in relazione al Settore Scientifico di appartenenza, attraverso parametri internazionalmente accettati; • l'accettazione di logiche di premialità dei ricercatori basate sul riconoscimento dell'impegno, dei meriti e dei risultati conseguiti in ambito scientifico, didattico, organizzativo e di fund-raising collegato ad attività di tipo scientifico, anche negli aspetti tecnologici, e didattici; • attenzione a forme di sostegno solidale alle esigenze di tutti i gruppi e settori di ricerca al fine di incrementare le prestazioni e gli indici di valutazione del Dipartimento; • un desiderio diffuso di favorire una maggiore integrazione, a tutto campo, tra le discipline di base dell'ingegneria e quelle più applicative e di sostenere le aree di ricerca più svantaggiate con la finalità di aiutarle ad intraprendere percorsi di miglioramento continui e progressivi; • il Dipartimento persegue le pari opportunità in ogni sua espressione sia essa relativa alla composizione delle strutture di governo, che alla partecipazione alle molteplici espressioni della vita di un dipartimento universitario; • il Dipartimento è aperto all'adesione di altri gruppi di ricercatori che ne condividano gli interessi tematici, i valori e le regole. Esso, inoltre, promuove un atteggiamento dialogico e aperto al confronto con ampi settori dell'Ateneo, pienamente disponibile alla collaborazione con altri Dipartimenti; • Il Dipartimento favorisce un ambiente di lavoro coinvolgente e stimolante, rispettoso delle competenze di ciascuno, aperto alla cooperazione e alla collaborazione, sicuro e salubre. • Il Dipartimento adotta politiche di gestione del personale incentrate sulla valorizzazione delle persone e sull'attenzione massima alle aspirazioni di crescita professionale e umana di ciascuno; • Il Dipartimento promuove di una forte politica di reclutamento di giovani basata su qualità e competenza che possa accompagnare e supportare, nel tempo, la crescita nella qualità e nella reputazione di tutta l'area dell'ingegneria dell'Ateneo; • Il Dipartimento mette al centro del proprio agire gli studenti dei propri corsi di studio, alle esigenze dei quali va prestata la massima attenzione, va garantito il miglior livello di servizio possibile compatibilmente con le risorse a disposizione e va assicurato un livello di trasferimento di conoscenze e competenze che possa garantire immediata e proficua immissione nel mondo del lavoro e la consapevolezza di essere classe dirigente al servizio del Paese. Breve descrizione Il Dipartimento di Ingegneria è localizzato nel campus universitario di Viale delle Scienze e dislocato su 5 edifici: il 6, il 7, l'8, il

9 e il 10. L'offerta formativa Dipartimento di Ingegneria comprende, per l'A.A. 2024-2025, 22 CdS triennali e 16 corsi di Laurea Magistrali, con un numero complessivo di studenti iscritti pari a circa 5.700. Di seguito si elencano i corsi di studio attualmente attivi, suddivisi in Corsi di Laurea e Corsi di Laurea Magistrale.

➤ **43A4.5: Sede Fisica – Comune**

PALERMO

➤ **43A4.6: Sede Fisica – Provincia**

PA

➤ **43A4.7: Sede Fisica – Regione**

SICILIA

➤ **43A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Viale delle Scienze, snc

➤ **43A4.10: Sede Fisica – CAP**

90128

➤ **43A4.11: Sede Fisica – Telefono**

09123861851

➤ **43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

dipartimento.ingegneria@unipa.it

➤ **43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

dipartimento.ingegneria@cert.unipa.it

➤ **43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si
n.d.

➤ **43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Livan

➤ **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Fratini

➤ **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

FRTL VN70R09G273T

➤ **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

livan.fratini@unipa.it

➤ **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

09123861851

➤ **43A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

Maria Graziella

➤ **43A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

Giaccone

➤ **43A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

GCCMGR61P58C654K

➤ **43A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

graziella.giaccone@unipa.it

➤ **43A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

dipartimento.ingegneria@cert.unipa.it

➤ **43A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

09123861830

➤ **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Rosario

➤ **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Miceli

➤ **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

MCLRSR57E27G273N

➤ **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

rosario.miceli@unipa.it

➤ **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

320 437 6505

➤ **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[4.12_CV Rosario Miceli_UniPA.pdf](#)

➤ **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Mario

➤ **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Dominici

➤ **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

DMNMRA78L14G273T

➤ **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

mario.dominici@unipa.it

➤ **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

091-23861814

➤ **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[4.13_CV Mario Dominici_UniPA.pdf](#)

➤ **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Palermo consta di 284 docenti così distribuiti: • 82 RTD, sia A che B che RTT, • 12 ricercatori a tempo indeterminato, • 103 professori di II fascia e • 87 professori di I fascia. Lo staff tecnico-amministrativo è costituito da

89 unità di personale con un modello organizzativo comprendente: • il Responsabile Amministrativo, • 20 Responsabili di U.O

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

n.d.

➤ **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**

L'Università degli Studi di Palermo aderisce a diverse reti internazionali, tra le quali EEN-Enterprise Europe Network, la knowledge innovation community KIC EIT Digital, UNIMED, EMUNI University, SDSN Sustainable Development Solutions Network, European Technology Platform of Nanomedicine (ETPN), Mission Restore our Ocean and Waters, e a diverse reti nazionali, tra le quali NETVAL, PNI Cube, APENET – Atenei ed Enti di Ricerca per il Public Engagement, R.U.S. Rete delle Università per lo sviluppo sostenibile. E' inoltre presente in partneriati internazionali all'interno di progetti finanziati su fondi UE (48 progetti su Horizon 2020, 31 su Horizon Europe, ulteriori 40 progetti su altri programmi comunitari con finanziamento diretto e 50 progetti di cooperazione territoriale, transnazionale e transfrontaliera). Dal 2019 UNIPA è partner dell'Alleanza Universitaria Europea (EUA) FORTHEM– Fostering Outreach within European Regions, Transnational Higher Education and Mobility, ottenendo nel 2022 un ulteriore finanziamento di quattro anni. Con un budget di 14.400.000,00 €, l'Alleanza è così estesa a 9 partner da tutta Europa (Finlandia, Francia, Germania, Italia, Lettonia, Norvegia, Polonia, Romania e Spagna). L'Ateneo di Palermo conta oltre 150 accordi quadro internazionali di cooperazione, di natura culturale e scientifica, censiti sulla banca dati CINECA. Sono attivi, inoltre, accordi specifici bilaterali e multilaterali con partner stranieri sia in ambito UE che extra UE, relativi a programmi di Titolo Doppio e Congiunto (n. 45), Percorsi Integrati di Studio (n. 9) ed Erasmus+ (n. 1.117).

➤ **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

n.d.

➤ **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

n.d.

➤ **43A4.1: ID Unità Operativa**

6866a1c25ea0c6297856dbf2

➤ **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Dipartimento di Ingegneria Civile

➤ **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

DICIV

➤ **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Fondato nel 1983, Il Dipartimento di Ingegneria Civile -DICIV - unisce in una sola anima 15 differenti settori scientifico-disciplinari e rappresenta una realtà solida e con caratteristiche che la collocano in una posizione di assoluto prestigio sia per la ricerca scientifica sia per l'organizzazione didattica. Il DICIV si articola in gruppi di ricerca che sono riferimento, nazionale

e internazionale, per tutte le principali tematiche dell'Ingegneria Civile, Ambientale e Edile. Per chi si iscrive la scelta è tra 2 corsi di laurea triennale (Ingegneria Civile e Ingegneria Civile per l'Ambiente ed il Territorio), 2 corsi di laurea magistrale (Ingegneria Civile e Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio) ed il corso di laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria Edile-Architettura. Oltre alle eccellenti infrastrutture didattiche di Facoltà, il DICIV mette a disposizione degli studenti un laboratorio di calcolo dotato di tutti i principali software inerenti alle applicazioni tipiche dell'ingegneria civile e ambientale, una biblioteca scientifica e 7 ulteriori laboratori tematici per attività di sperimentazione e di tirocinio. Nell'ambito di ciascuno dei 5 corsi di laurea sono attivi accordi ERASMUS per la mobilità internazionale di studenti con 12 Stati Europei tra cui la Francia, la Germania, il Regno Unito, la Spagna, la Norvegia ed il Portogallo. Di pari interesse è la possibilità per gli studenti di svolgere tesi di laurea in co-tutela con Università straniere. A ciò si aggiungono 22 accordi di cooperazione con Stati europei, americani (USA, Brasile, Argentina, Perù e Cile), asiatici (Cina, India, Turchia, Filippine) e Nordafricani (Egitto, Marocco). Gli studenti possono contare su più di 200 convenzioni che consentono opportunità di tirocinio presso comuni, società di servizi, enti pubblici e privati. Altrettanto numerose sono le opportunità post-lauream rappresentate da borse di studio, dottorati di ricerca, borse post-doc ed assegni di ricerca. Accanto alla didattica, l'attività di ricerca è uno dei fiori all'occhiello del DICIV. Le numerose e consolidate collaborazioni con Università di tutto il mondo connotano l'attività di ricerca in chiave fortemente internazionale, come è testimoniato dal coordinamento o partecipazione a Progetti di Rilevante Interesse Nazionale, a progetti del Programma Operativo Nazionale Ricerca e Competitività, a progetti cofinanziati dalla Commissione Europea. Il DICIV ha altresì partecipato all'attività prenormativa per il Consiglio Nazionale delle Ricerche per la messa a punto di linee guida per l'impiego di materiali innovativi. Il DICIV è, inoltre, impegnato in consulenze scientifiche – per Comuni, Enti pubblici e aziende private nazionali e internazionali – nonché in attività di Alta Formazione attraverso la Scuola Internazionale sulla Previsione e Mitigazione del Rischio da Frana (LARAM) e afferisce al Centro inter-Universitario per la Previsione e Prevenzione dei Grandi Rischi.

➤ **43A4.5: Sede Fisica – Comune**

FISCIANO

➤ **43A4.6: Sede Fisica – Provincia**

SA

➤ **43A4.7: Sede Fisica – Regione**

CAMPANIA

➤ **43A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Via Giovanni Paolo II 132

➤ **43A4.10: Sede Fisica – CAP**

84084

➤ **43A4.11: Sede Fisica – Telefono**

089964097

➤ **43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

g.rizzano@unisa.it

➤ **43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

ammicent@pec.unisa.it

➤ **43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si
n.d.

➤ **43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Gianvittorio

➤ **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Rizzano

➤ **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

RZZGVT62T13A294X

➤ **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

g.rizzano@unisa.it

➤ **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

089964097

➤ **43A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

LUIGIA

➤ **43A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

SCORZIELLO

➤ **43A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

SCRLGU80C67H703Q

➤ **43A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

lscorziello@unisa.it

➤ **43A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

ammicent@pec.unisa.it

➤ **43A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

089964352

➤ **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Stefano

➤ **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

De Luca

➤ **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

DLCSFN72C01F839J

➤ **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

sdeluca@unisa.it

➤ **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

3297406257

➤ **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

5.12_CV Stefano De Luca_UniSA.pdf

➤ **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

Luigia

➤ **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

Scorziello

➤ **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

SCRLGU80C67H703Q

➤ **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

lscorziello@unisa.it

➤ **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

089 964352

➤ **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[5.13_CV Luigia Scorziello_UniSA.pdf.p7m](#)

➤ **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Afferiscono al DICIV: n. 21 Professori ordinari, n. 29 Professori associati, n. 18 Ricercatori, n. 9 Unità di personale tecnico. Afferiscono al DICIV: n. 21 Professori ordinari, n. 29 Professori associati, n. 18 Ricercatori, n. 9 Unità di personale tecnico, oltre a diversi assegnisti/borsisti e dottorandi. Uno dei punti di forza del DICIV sono le numerose e consolidate collaborazioni dei docenti e ricercatori con Università ed Enti di Ricerca nazionali e internazionale che hanno portato al coordinamento o partecipazione a Progetti di Rilevante Interesse Nazionale, a progetti del Programma Operativo Nazionale Ricerca e Competitività, a progetti cofinanziati dalla Commissione Europea. I risultati delle attività di ricerca e sviluppo sono testimoniati dai numerosi articoli scientifici pubblicati su riviste di rilevanza nazionale e internazionale oltre che presentati in occasione di convegni. Oltre nelle attività didattiche ordinarie e di ricerca i docenti e ricercatori del DICIV sono impegnati in attività di Alta Formazione attraverso Scuole Internazionali e in consulenze scientifiche afferenti al Centro inter-Universitario per la Previsione e Prevenzione dei Grandi Rischi e Conto Terzi per Comuni, Enti pubblici e aziende private nazionali e internazionali.

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Unitamente alle infrastrutture di Facoltà, il DICIV mette a disposizione degli studenti e ricercatori un laboratorio di calcolo dotato di tutti i principali software inerenti alle applicazioni tipiche dell'ingegneria civile e ambientale, ulteriori laboratori tematici per attività di sperimentazione e di ricerca avanzata e una biblioteca scientifica. Numerosi sono i programmi di formazione per i ricercatori, titolari di borse di studio e assegnisti con finanziamenti nazionali /o internazionali

➤ **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Il DICIV vanta numerose e consolidate collaborazioni con Università ed Enti di Ricerca nazionali e internazionali che connotano l'attività di ricerca in chiave fortemente internazionale, come è testimoniato dal coordinamento o partecipazione a Progetti di Rilevante Interesse Nazionale, a progetti del Programma Operativo Nazionale Ricerca e Competitività, a progetti cofinanziati dalla Commissione Europea. Con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento, il DICIV ha collaborato con diverse Università Italiane e straniere su numerosi progetti di ricerca ed ha attualmente collaborazioni attive sia nazionali su Accordi Quadro di collaborazione scientifica su tematiche relative all'analisi quantitativa del rischio da frane a cinematica lenta o rapida e

vulnerabilità del costruito (CNR-IRPI, ISPRA), metodi di elaborazione di dati di monitoraggio satellitare e loro integrazione in modellazione geotecnica di cedimenti interessanti strutture e infrastrutture (CNR-IREA), che internazionali su tematiche riguardanti l'uso di dati di monitoraggio multi-sensore nella valutazione del rischio di frane a cinematica lenta di strade e siti urbani (University of Belgrade, Serbia), l'impiego di modelli numerici finalizzati all'analisi e la valutazione della vulnerabilità di edifici affetti da cedimenti differenziali indotti da fenomeni di subsidenza (Deltares, The Netherlands) e collaborazioni attive su diversi temi di ricerca su problematiche geotecniche con il Bureau de Recherches Géologiques et Minières (France); Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya (Spain); University of Twente, Faculty of Geo-Information Science and Earth Observation - ITC (The Netherlands); Geological Survey of Austria (Austria). Il DICIV è, inoltre, impegnata in consulenze scientifiche e attività di Conto Terzi – per Comuni, Enti pubblici e aziende private nazionali e afferisce al Centro inter-Universitario per la Previsione e Prevenzione dei Grandi Rischi (CUGRI).

➤ **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

Con i suoi corsi di laurea triennale e magistrale e formazione post-laurea la struttura del DICIV ha capacità di erogare formazione di qualità, con un processo di apprendimento efficace e mirato, attraverso la definizione di un piano formativo chiaro e strutturato, che individua in maniera chiara gli obiettivi di apprendimento, i metodi didattici e i tempi di realizzazione. Nell'ambito di ciascuno dei corsi di laurea, sono attivi accordi ERASMUS per la mobilità internazionale per studenti e docenti (in ingresso e in uscita) con 12 Stati Europei tra cui la Francia, la Germania, il Regno Unito, la Spagna, la Norvegia ed il Portogallo. Di pari interesse è la possibilità per gli studenti di svolgere tesi di laurea in co-tutela con Università straniere. A ciò si aggiungono 22 accordi di cooperazione con Stati europei, americani (USA, Brasile, Argentina, Perù e Cile), asiatici (Cina, India, Turchia, Filippine) e Nordafricani (Egitto, Marocco). Inoltre, ha all'attivo più di 200 convenzioni che consentono opportunità di tirocinio presso comuni, società di servizi, enti pubblici e privati. Altrettanto numerose sono le opportunità post-lauream rappresentate da borse di studio, dottorati di ricerca, borse post-doc ed assegni di ricerca.

➤ **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

Sul piano della formazione di primo e secondo livello l'Università degli studi di Salerno presenta 95 percorsi formativi differenti (articolati in 43 corsi di Laurea triennale, 45 corsi di Laurea magistrale, 5 corsi di laurea magistrale a ciclo unico di 5 anni e 2 corsi di laurea magistrale a ciclo unico di 6 anni) a cui sia aggiunge un'ampia offerta di corsi post-laurea, volta a fornire conoscenze specialistiche e di qualificazione dei profili professionali con una media di circa 35.000 studenti. L'offerta post-laurea dell'Ateneo include percorsi per la formazione degli insegnanti, master e corsi di perfezionamento, dottorati di ricerca e scuole di specializzazione. Con specifico riferimento al Dipartimento di Ingegneria Civile (DICIV) a cui afferisce l'UO, lo stesso unisce in una sola anima 15 differenti settori scientifico-disciplinari e rappresenta una realtà solida e con caratteristiche che la collocano in una posizione di assoluto prestigio sia per la ricerca scientifica sia per l'organizzazione didattica. Il DICIV si articola in gruppi di ricerca che sono riferimento, nazionale e internazionale, per tutte le principali tematiche dell'Ingegneria Civile, Ambientale e Edile con 2 corsi di laurea triennale (Ingegneria Civile e Ingegneria Civile per l'Ambiente ed il Territorio), 2 corsi di laurea magistrale (Ingegneria Civile e Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio) ed il corso di laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria Edile-Architettura. A questi si aggiungono 2 corsi di dottorato su Systems and Infrastructure Engineering for the Environment, Mobility and the Territory e Structural Engineering, Architecture and Cultural Heritage nonché attività di alta formazione attraverso la Scuola Internazionale sulla Previsione e Mitigazione del Rischio da Frana (LARAM) promossa dal gruppo di ingegneria geotecnica dell'Università degli Studi di Salerno.

➤ **43A4.1: ID Unità Operativa**

6866a1d901e48539a13d5557

➤ **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Almaviva - The Italian Innovation Tecnology S.p.A.

➤ **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

Almaviva

➤ **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

AlmavivA è al 100% un Gruppo Italiano che ha segnato il suo 40esimo anno nel 2023. Leader nazionale nel settore dell'Information Technology, AlmavivA accompagna la trasformazione digitale nei comparti chiave dell'economia, quali Salute, Cultura, Turismo, Difesa e Trasporto, supportando imprese e istituzioni nell'evoluzione del proprio modello operativo e culturale nell'era dell'Absolute Digital. All'interno del Gruppo, la divisione Trasporti e Logistica rappresenta il riferimento per lo sviluppo di soluzioni digitali avanzate per il settore, abilitando modelli di mobilità innovativi e sostenibili, grazie a un'offerta completa di soluzioni e servizi verticali, che spaziano dal trasporto ferroviario al trasporto pubblico locale integrato e alla logistica intermodale. Cuore tecnologico di questa visione è MOOVA, la piattaforma proprietaria modulare, per la mobilità integrata e seamless, in grado di connettere diverse modalità di trasporto in un unico e avanzato framework tecnologico integrato con le infrastrutture e gli asset sottostanti. Composta da cinque linee di intervento e fino a diciannove prodotti integrati in un unico ecosistema digitale, le piattaforma MOOVA è rivolta a tutti i soggetti che operano nel settore del trasporto delle merci, dei passeggeri, delle infrastrutture correlate e delle smart cities, coprendo tutti i processi di Business e di Operations. La sottostruttura, parte della divisione T&L, è focalizzata nello specifico sullo sviluppo di soluzioni, basate sulla piattaforma MOOVA, per il monitoraggio e la gestione di sistemi di mobilità sostenibile, e infrastrutture critiche, l'infomobilità avanzata all'utenza, il controllo e la gestione di asset e impianti in ottica smart energy. La formazione continua del personale AlmavivA è garantita dalla MoovA Academy; creata nel 2019 come piattaforma di e-learning dedicata ai Prodotti e alle Soluzioni MoovA, rappresenta oggi uno strumento fondamentale per la formazione e certificazione delle risorse interne di Almaviva, nonché un ambiente virtuale per lo sviluppo professionale di tutti coloro che fanno parte dell'ecosistema MoovA (Clienti, Partner, Enti di formazione).

➤ **43A4.5: Sede Fisica – Comune**

NAPOLI

➤ **43A4.6: Sede Fisica – Provincia**

NA

➤ **43A4.7: Sede Fisica – Regione**

CAMPANIA

➤ **43A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

Centro Direzionale Isola F8, Via F. Lauria

➤ **43A4.10: Sede Fisica – CAP**

80143

➤ **43A4.11: Sede Fisica – Telefono**

3425242958

➤ **43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

A.Quattrone@almaviva.it

➤ **43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

InnovazioneFinanza@pec.almaviva.it

➤ **43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

➤ **43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

Giuseppe

➤ **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

Andolfo

➤ **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

NDLGPP69L22H892W

➤ **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

g.andolfo@almaviva.it

➤ **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

3351214808

➤ **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Agata

➤ **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Quattrone

- **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

[QTTGTA77T64H224F](#)

- **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

A.Quattrone@almaviva.it

- **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

342 524 29 58

- **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[6.12_CV Agata Quattrone_Almaviva.pdf.p7m](#)

- **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

- **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

[Italiana](#)

- **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

[Maria Antonietta](#)

- **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

[Maiello](#)

- **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

[MLLMNT67B60F839F](#)

- **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

m.maiello@almaviva.it

- **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

346 994 7562

- **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[6.13_CV Maria Antonietta Maiello_Almaviva.pdf.p7m](#)

- **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

- **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Nella sottostruttura svolgono attività risorse dai profili eterogenei del gruppo AlmavivA, con esperienze e competenze nell'innovazione digitale applicata ai settori Trasporti e Logistica, specializzate nello sviluppo di soluzioni per la gestione del sistema di mobilità sostenibile, il monitoraggio delle infrastrutture critiche in condizioni di rischio legato al cambiamento climatico, e la gestione energetica efficiente con soluzioni di smart energy management, smart station e smart hub. Il team, composto da profili di differenti livelli (dirigenti, quadri, impiegati) assicura, grazie alla sua natura multidisciplinare, un approccio integrato e di sistema, che copre un ampio spettro di know-how e competenze, sia trasversali che specifiche di dominio, di carattere gestionale e tecnico. Nella sottostruttura svolgono attività risorse dai profili eterogenei del gruppo AlmavivA, con esperienze e competenze nell'innovazione digitale applicata ai settori Trasporti e Logistica, specializzate nello sviluppo di soluzioni per la gestione del sistema di mobilità sostenibile, il monitoraggio delle infrastrutture critiche in condizioni di rischio legato al cambiamento climatico, e la gestione energetica efficiente con soluzioni di smart energy management, smart station e smart hub. Il team, composto da profili di differenti livelli (dirigenti, quadri, impiegati) assicura, grazie alla sua natura multidisciplinare, un approccio integrato e di sistema, che copre un ampio spettro di know-how e competenze, sia trasversali che specifiche di dominio, di carattere gestionale e tecnico.

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

n.d.

➤ **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**

n.d.

➤ **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

n.d.

➤ **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

n.d.

➤ **43A4.1: ID Unità Operativa**

6866a1f774aeba4abc431ccc

➤ **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

CYBERSECURITY S.R.L.

➤ **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

CYBSEC

➤ **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

La sottostruttura è composta da uffici e laboratori informatici ubicata in via Napoleone Colajanni, 10 70125 Bari

➤ **43A4.5: Sede Fisica – Comune**

BARI

- **43A4.6: Sede Fisica – Provincia**

BA

- **43A4.7: Sede Fisica – Regione**

PUGLIA

- **43A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

- **43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

via Napoleone Colajanni, 10

- **43A4.10: Sede Fisica – CAP**

70125

- **43A4.11: Sede Fisica – Telefono**

+390808092051

- **43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

info@cybsec.it

- **43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

cybersecurity@pec.it

- **43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

No

- **43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

Italia

- **43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

LUCIO MARIA

- **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

BISCI

- **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

BSCLMR69E26A662P

- **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

lucio.bisci@pec.it

➤ **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

[3311771114](tel:3311771114)

➤ **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

[Italiana](#)

➤ **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

[Raffaele Angelo](#)

➤ **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

[Battilomo](#)

➤ **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

[BTTNLR93B28F052Y](#)

➤ **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

ARBattilomo@cybsec.it

➤ **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

[3887554846](tel:3887554846)

➤ **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[8.12_CV Raffaele Battilomo_Cybsec.pdf](#)

➤ **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

[Italiana](#)

➤ **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

[Lucio Maria](#)

➤ **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

[Bisci](#)

➤ **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

[BSCLMR69E26A662P](#)

➤ **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

LBisci@cybsec.it

➤ **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

[3311771114](tel:3311771114)

➤ **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[8.13_CV Lucio Bisci_Cybsec.pdf](#)

➤ **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

[La struttura contempla 34 risorse](#)

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

[n.d.](#)

➤ **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**

[n.d.](#)

➤ **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

[La sottostruttura contempla un'Academy per la formazione delle risorse](#)

➤ **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

[NA](#)

➤ **43A4.1: ID Unità Operativa**

[6866a24301e48539a13d5667](#)

➤ **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

[RE:LAB Srl](#)

➤ **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

[RELAB](#)

➤ **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

[Nata come spin-off dello Human Machine Interaction Group dell'Università di Modena e Reggio Emilia RE:Lab è una società la cui mission prevede la progettazione, lo sviluppo e l'ingegnerizzazione di interfacce utente e della loro validazione ergonomica in diversi settori applicativi, sia industriali che legati al dominio dei beni culturali.](#)

➤ **43A4.5: Sede Fisica – Comune**

NAPOLI

➤ 43A4.6: Sede Fisica – Provincia

NA

➤ 43A4.7: Sede Fisica – Regione

CAMPANIA

➤ 43A4.8: Sede Fisica – Nazione

ITALIA

➤ 43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo

Via suor orsola a carati 5

➤ 43A4.10: Sede Fisica – CAP

80132

➤ 43A4.11: Sede Fisica – Telefono

05221409350

➤ 43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)

amministrazione@re-lab.it

➤ 43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)

re-lab@pec.it

➤ 43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria

No

➤ 43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità

italiana

➤ 43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome

Roberto

➤ 43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome

Montanari

➤ 43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale

MNTRRT72D28H223B

➤ 43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)

roberto.montanari@re-lab.it

➤ **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

[05221409350](tel:05221409350)

➤ **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

[Italiana](#)

➤ **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

[Roberto](#)

➤ **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

[Montanari](#)

➤ **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**

[MNTRRT72D28H223B](#)

➤ **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**

roberto.montanari@re-lab.it

➤ **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**

[05221409350](tel:05221409350)

➤ **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**

[9.12_CV Roberto Montanari_Re-Lab.pdf](#)

➤ **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**

➤ **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**

[Italiana](#)

➤ **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**

[Fabio](#)

➤ **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**

[Pagliai](#)

➤ **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**

[PGLFBA73L24I462D](#)

➤ **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**

amministrazione@re-lab.it

➤ **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

'05221409350

➤ **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

[9.13_CV Fabio Pagliai_Re-Lab.pdf](#)

➤ **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

10

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

n.d.

➤ **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**

n.d.

➤ **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

n.d.

➤ **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

n.d.

➤ **43A4.1: ID Unità Operativa**

6866a25974aeba4abc431f8e

➤ **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

[SOUTH ENGINEERING SRL](#)

➤ **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

[SOUTH](#)

➤ **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

[La sottostruttura è l'unica sede operativa dell'azienda, ed in essa vengono svolte tutte le attività aziendali.](#)

➤ **43A4.5: Sede Fisica – Comune**

[AVERSA](#)

- **43A4.6: Sede Fisica – Provincia**
CE
- **43A4.7: Sede Fisica – Regione**
CAMPANIA
- **43A4.8: Sede Fisica – Nazione**
ITALIA
- **43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**
VIA COSTANTINOPOLI N. 5
- **43A4.10: Sede Fisica – CAP**
81031
- **43A4.11: Sede Fisica – Telefono**
08119912378
- **43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**
amministrazione@southengineering.it
- **43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**
g.capone@pec.southengineering.it
- **43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**
No
- **43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**
ITALIANA
- **43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**
GIANCARLO
- **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**
CAPONE
- **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**
CPNGCR85R12F839Y
- **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
G.CAPONE@SOUTHENGINEERING.IT

- **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**
[3403597763](tel:3403597763)
- **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**
[Italiana](#)
- **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**
[Mario](#)
- **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
[Fiorentino](#)
- **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
[FRNMRA87D24F839G](#)
- **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
m.florentino@southengineering.it
- **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
[3921800119](tel:3921800119)
- **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
[10.12_Mario Fiorentino_S. Eng..p7m](#)
- **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**
- **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**
[Italiana](#)
- **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**
[Antonio](#)
- **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**
[Capone](#)
- **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**
[CPNNTN81T15F839U](#)
- **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**
amministrazione@southengineering.it

➤ **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**

08119912378

➤ **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**

10.13_Antonio Capone_S. Eng..pdf

➤ **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

L'azienda è composta attualmente da 11 risorse, di cui 5 con notevole esperienza nell'ambito delle attività di ricerca, sviluppo e innovazione. L'azienda può contare su ben 10 Ingegneri informatici con esperienza nello sviluppo software, architetture cloud e intelligenza artificiale. Inoltre, 3 persone hanno già maturato esperienza diretta nella partecipazione e gestione di progetti europei e regionali, in particolare in programmi Horizon 2020/Horizon Europe e POR FESR regionali e bandi a cascata (PNRR), occupandosi sia delle attività tecniche che della documentazione di progetto.

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

n.d.

➤ **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**

n.d.

➤ **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

n.d.

➤ **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

n.d.

➤ **43A4.1: ID Unità Operativa**

6866a27101e48539a13d56c7

➤ **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Xenia Network Solutions S.r.l.

➤ **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

Xenia Network Solutions

➤ **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Xenia Network Solutions è un integratore di sistemi ed è specializzata nella consulenza e nella fornitura di soluzioni avanzate per le Telecomunicazioni. L'azienda opera come Solution Provider

e System Integrator per diverse compagnie di telecomunicazioni, sia di telefonia fissa che mobile, a cui fornisce anche servizi di Supporto pre-vendita, Sviluppo Software, Assistenza a Manutenzione Software. Una costante attenzione all'innovazione ed allo sviluppo di tecnologie innovative ha radicato in XNS l'attività di Ricerca e Sviluppo e l'azienda, negli ultimi anni ha investito circa il 12% del suo fatturato in Ricerca e Innovazione. L'azienda ha ampie competenze nel campo delle telecomunicazioni e in ambito IT e più recentemente si è focalizzata nell'ambito delle architetture basate su Digital Twin e su sistemi basati sull'Intelligenza Artificiale. Questa vocazione all'innovazione è supportata da infrastrutture tecnologiche dedicate, tra cui un parco macchine per l'addestramento di modelli di AI e server ad alte prestazioni per applicazioni di calcolo avanzato. Le attività sono integrate in un flusso continuo di sviluppo, sperimentazione e validazione di soluzioni, finalizzato anche al trasferimento tecnologico verso il mercato, grazie a una rete di partnership strategiche con attori internazionali del settore. In parallelo, XNS promuove lo sviluppo professionale e la formazione continua delle proprie risorse, con l'obiettivo di rafforzare internamente le competenze critiche richieste dalla costante evoluzione del panorama tecnologico. Questa attenzione alla crescita delle competenze si traduce in percorsi formativi tecnici, aggiornamento su tecnologie emergenti e coinvolgimento attivo dei collaboratori nei progetti di ricerca e innovazione. La sede legale ed operativa della società si trova nella Regione Sicilia, in provincia di Catania, all'indirizzo Via Acicastello 71, ad Aci Castello (CAP 95021). Xenia Network Solutions è un integratore di sistemi ed è specializzata nella consulenza e nella fornitura di soluzioni avanzate per le Telecomunicazioni. L'azienda opera come Solution Provider e System Integrator per diverse compagnie di telecomunicazioni, sia di telefonia fissa che mobile, a cui fornisce anche servizi di Supporto pre-vendita, Sviluppo Software, Assistenza a Manutenzione Software. Una costante attenzione all'innovazione ed allo sviluppo di tecnologie innovative ha radicato in Xenia Network Solutions l'attività di Ricerca e Sviluppo e l'azienda, negli ultimi anni ha investito circa il 12% del suo fatturato in Ricerca e Innovazione. L'azienda ha ampie competenze nel campo delle telecomunicazioni e in ambito IT e più recentemente si è focalizzata nella realizzazione di soluzioni architetture basate su Digital Twin e su sistemi di Intelligenza Artificiale. Questa vocazione all'innovazione è supportata da infrastrutture tecnologiche dedicate, tra cui un parco macchine per l'addestramento di modelli di AI e server ad alte prestazioni per applicazioni di calcolo avanzato. Le attività sono integrate in un flusso continuo di sviluppo, sperimentazione e validazione di soluzioni, finalizzato anche al trasferimento tecnologico verso il mercato, grazie a una rete di partnership strategiche con attori internazionali del settore. In parallelo, Xenia Network Solutions promuove lo sviluppo professionale e la formazione continua delle proprie risorse, con l'obiettivo di rafforzare internamente le competenze critiche richieste dalla costante evoluzione del panorama tecnologico. Questa attenzione alla crescita delle competenze si traduce in percorsi formativi tecnici, aggiornamento su tecnologie emergenti e coinvolgimento attivo dei collaboratori nei progetti di ricerca e innovazione. La sede legale ed operativa della società si trova nella Regione Sicilia, in provincia di Catania, all'indirizzo Via Acicastello 71, ad Aci Castello (CAP 95021).

➤ **43A4.5: Sede Fisica – Comune**

ACI CASTELLO

➤ **43A4.6: Sede Fisica – Provincia**

CT

➤ **43A4.7: Sede Fisica – Regione**

SICILIA

➤ **43A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

- **43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**
VIA ACICASTELLO 71
- **43A4.10: Sede Fisica – CAP**
95021
- **43A4.11: Sede Fisica – Telefono**
095885546
- **43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**
rdmanagement@xeniaprogetti.it
- **43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**
xenianetworksolutionssrl@legalmail.it
- **43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**
No
- **43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**
Italiana
- **43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**
Emanuele
- **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**
Ragusa
- **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**
RGSMNL62H12F258N
- **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**
rdmanagement@xeniaprogetti.it
- **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**
095885546
- **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**
Italiana
- **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**
Emanuele

- **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
[Ragusa](#)
- **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
[RGSMNL62H12F258N](#)
- **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
eragusa@xeniaprogetti.it
- **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
[339 499 3287](#)
- **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
[11.11_CV Emanuele Ragusa_Xenia.pdf.p7m](#)
- **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**
- **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**
[Italiana](#)
- **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**
[Giuseppe](#)
- **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**
[Sorbello](#)
- **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**
[SRBGPP61S16G597M](#)
- **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**
gsorbello@xeniaprogetti.it
- **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**
[095885546](#)
- **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**
[11.12_CV Giuseppe Sorbello_Xenia.pdf.p7m](#)
- **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Xenia Network Solutions conta complessivamente 33 dipendenti. Tra questi, 8 risultano coinvolti, anche solo parzialmente, in progetti di ricerca, sviluppo e innovazione (RSI), per un totale di 2,3 Unità Lavorative Annue (ULA) dedicate a tali attività. Il personale coinvolto presenta una composizione variegata in termini di titoli di studio: • 5 dipendenti sono in possesso di laurea magistrale o laurea del vecchio ordinamento in ambiti tecnico-scientifici e ingegneristici; • 1 dipendente possiede una laurea triennale; • 2 dipendenti sono in possesso di diploma di scuola secondaria superiore, con profili tecnico-professionali. La composizione delle risorse impegnate evidenzia un buon livello di qualificazione, in linea con le esigenze di progetti ad alto contenuto innovativo, e garantisce un adeguato mix di competenze teoriche e operative. Il personale coinvolto in progetti RSI, in termini di ruolo ricoperto e qualifica, può essere classificato come segue: • 3 dipendenti Solution Architect • 2 dipendenti Network Engineer • 1 dipendente Test Engineer • 1 dipendente Software Engineer • 1 dipendente AI Expert

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

La missione prevalente di Xenia Network Solutions è lo sviluppo della Ricerca e Innovazione nelle nuove tecnologie (Intelligenza Artificiale, CyberSicurezza, Architetture Innovative di Telecomunicazione). A tal fine l'azienda investe una sensibile percentuale del suo fatturato in progetti di ricerca finanziata, utilizzando le diverse opportunità messe a disposizione nell'ambito regionale, nazionale ed europeo. Funzionali a tale missione sono le molteplici partecipazioni della società a Consorzi, Distretti ad Alta Tecnologia e Centri di Ricerca e di Trasferimento Tecnologico. Inoltre, La società ha solide relazioni con Università e Enti di ricerca sia pubblici che privati. Per raggiungere i suoi obiettivi, Xenia Network Solutions ha sviluppato competenze e know-how dei suoi dipendenti e ha strutturato la sua sede con aree di progettazione (laboratori) e di produzione (Data Centre). La sede in provincia di Catania è dotata di un Data Centre dedicato allo sviluppo delle soluzioni software e all'addestramento di modelli di Intelligenza Artificiale. In particolare, nel Data Centre della società sono presenti: • Workstation GPU ad alte prestazioni: utilizzate per l'addestramento di modelli di AI e per lo sviluppo di applicazioni che richiedono elaborazioni parallele intensive. Sono equipaggiate con schede grafiche di ultima generazione, storage SSD e configurazioni ottimizzate per ambienti di deep learning. • Server per l'addestramento AI: progettati esclusivamente per l'addestramento di modelli complessi di machine learning, dotati di CPU multi-core, RAM ad alta capacità e acceleratori hardware per il calcolo distribuito.

➤ **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Xenia Network Solutions ha uno spiccato orientamento all'innovazione, che coltiva e aumenta costantemente grazie alle partnership strategiche con leader del settore ICT e alle attive e fruttuose collaborazioni con Università e Centri di Ricerca. Diverse Università e Centri di Ricerca sono stati partner in iniziative di ricerca con finanza agevolata. All'interno di queste collaborazioni meritano di essere ricordate quelle con il CNR, University of Pittsburgh Medical Center e l'Istituto Italiano di Tecnologie, con i quali Xenia Network Solutions ha sviluppato una forte collaborazione funzionale all'avanzamento tecnologico (TRL) delle proprie soluzioni. Una menzione a parte va fatta alle collaborazioni avute con diverse università italiane (Università del Salento, Università della Tuscia, Università del Piemonte Orientale, Università di Palermo e Università di Catania). In particolare, con l'Università degli studi di Catania, le collaborazioni con il dipartimento di Informatica e Telecomunicazioni (DIEEI), con il Dipartimento di Matematica e Informatica (DMI), con quello di Ingegneria Civile (DICAR), hanno aiutato l'azienda a sviluppare e consolidare competenze su aree altamente innovative nell'ambito delle reti di telecomunicazione, delle tecniche di Intelligenza Artificiale e dei sistemi veicolari che hanno portato, nell'ambito di progetti di Ricerca, alla realizzazione di prototipi altamente innovativi che hanno anche permesso

l'acquisizione di brevetti e hanno suscitato notevole interesse presso i propri clienti strategici. Xenia Network Solutions ha sviluppato la sua rete di collaborazione anche con le grandi aziende del panorama italiano nel settore della difesa, delle telecomunicazioni, dell'informatica per le PA e della microelettronica, realizzando in partnership iniziative di ricerca innovativa. L'azienda ha al suo attivo, anche in qualità di capofila, la realizzazione di diversi progetti di ricerca basati sull'Intelligenza Artificiale. Uno dei più recenti, SAFE-DEMON: SAFE Driving by E-health MONitoring, (sistema di analisi delle condizioni fisiche di un guidatore di un veicolo che correla i dati dinamici del veicolo con le informazioni di contesto, al fine di prevenire situazioni di rischio ed allertare il guidatore) finanziato da PO FESR Sicilia 2014-2020 misura 1.1.5, ha portato l'azienda all'acquisizione di un brevetto per il sistema realizzato.

➤ **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

Xenia Network Solutions, partecipata al 100% da Xenia Progetti, è specializzata nella consulenza e nella fornitura di soluzioni avanzate per le Telecomunicazioni. Grazie a partnership strategiche con aziende internazionali leader nel settore, la società opera come Solution Provider e System Integrator per diverse compagnie di telecomunicazioni, sia di telefonia fissa che mobile, a cui fornisce anche servizi di Sviluppo Software, Application Maintenance e Supporto tecnologico. Un'altra attività di Xenia Network Solutions è lo Sviluppo Software, inteso sia come creazione di nuovo software sia come modifiche di quello esistente; la programmazione e la configurazione di sistema. Xenia Network Solutions è sempre stata attenta alle tendenze tecnologiche e di mercato, attraverso varie attività di ricerca. Le aree di interesse includono tecnologie come Computer Vision e Intelligenza artificiale che consentono loro di creare servizi innovativi e strumenti intuitivi per l'utente finale, nonché tecnologie di rete come Software Defined Network (SDN) e Network Function Virtualization (NFV) per fornire efficienti soluzioni, altamente scalabili e con garanzie sui requisiti prestazionali delle reti. La propria capacità di formazione, in tutti gli ambiti di cui sopra, è legata alla casa madre che è Ente di formazione accreditato dalla Regione Siciliana. Attraverso questo accreditamento, Xenia Network Solutions, attraverso il know how dei propri dipendenti, alcuni dei quali Certificati in diversi ambiti, può realizzare formazione in molti settori di alta specializzazione nel campo delle Telecomunicazioni. L'obiettivo di questa attività è la valorizzazione delle competenze e l'adeguamento delle professionalità alle richieste del mercato del lavoro. L'azienda può disporre, all'interno della struttura della casa madre, di aule di formazione opportunamente attrezzate e svolge i percorsi formativi con l'ausilio di trainer certificati. La progettazione ed erogazione di corsi di formazione viene supportata da un processo strutturato che garantisce che ogni corso venga sviluppato ed erogato in modo coerente, controllato e orientato al miglioramento continuo, sia nel caso di corsi standardizzati, erogati ciclicamente, sia per percorsi personalizzati costruiti su specifica commessa.

➤ **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

Xenia Network Solutions S.r.l. è una società fondata nel 2012, partecipata al 100% da Xenia Progetti S.r.l. La continua interazione e collaborazione con l'Università di Catania, consente a Xenia Network Solutions di progettare e realizzare corsi specifici rivolti a studenti e professionisti. In questo ambito, nel mese di Maggio del 2024, Xenia Network Solutions ha organizzato un seminario di 2 giorni, svolto presso l'Aula Magna dell'Università di Catania e rivolto agli Studenti, dal titolo: Mobile Communication Evolution. Il Docente era Pasquale Genova, dipendente di Xenia Network Solutions. Questa Formazione professionale poggia le sue basi sia sui corsi standard dei principali Vendor, sia su corsi personalizzati, progettati ad hoc su richiesta dei clienti.

➤ **43A4.1: ID Unità Operativa**

6866a28862f2ac1755a28839

➤ **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

aida innovazione

➤ **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

aida

➤ **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

sviluppo

➤ **43A4.5: Sede Fisica – Comune**

NAPOLI

➤ **43A4.6: Sede Fisica – Provincia**

NA

➤ **43A4.7: Sede Fisica – Regione**

CAMPANIA

➤ **43A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

via giovanni porzio 4

➤ **43A4.10: Sede Fisica – CAP**

80143

➤ **43A4.11: Sede Fisica – Telefono**

3420953554

➤ **43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

info@aidainnovazione.it

➤ **43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

aidainnovazione@pec.it

➤ **43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si
n.d.

➤ **43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

italiana

➤ **43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

luca

➤ **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

cornali

➤ **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

CRNL CU83P19H612X

➤ **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

l.cornali@aidainnovazione.it

➤ **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

3931980149

➤ **43A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

italiana

➤ **43A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

luca

➤ **43A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

cornali

➤ **43A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

CRNL CU83P19H612X

➤ **43A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

l.cornali@aidainnovazione.it

➤ **43A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

aidainnovazione@pec.it

➤ **43A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

3931980149

➤ **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Giorgio

- **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**
[Festi](#)
- **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
[FSTGRG86E12H612D](#)
- **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
g.festi@aidainnovazione.it
- **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
[0464 412442](#)
- **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
[12.13_CV Festi Giorgio_Aida.pdf](#)
- **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**
- **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**
[Italiana](#)
- **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**
[Luca](#)
- **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**
[Cornali](#)
- **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**
[CRNLCU83P19H612X](#)
- **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**
l.cornali@aidainnovazione.it
- **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**
[393-1980149](#)
- **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**
[12.12_CV Luca Cornali_Aida.pdf](#)
- **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**

➤ **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

10 fte: 7 sviluppatori, 1 grafico, 1 analista, 1 dirigente

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

n.d.

➤ **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**

n.d.

➤ **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

n.d.

➤ **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

n.d.

➤ **43A4.1: ID Unità Operativa**

6874ae7ff7bca01173196210

➤ **43A4.2: Informazioni Generali – Denominazione**

Consulenza R&S e Finanziamenti Europei

➤ **43A4.3: Informazioni Generali – Nome Breve**

EFA

➤ **43A4.4: Informazioni Generali – Descrizione della Sottostruttura**

Consulenza R&S e Finanziamenti Europei è il centro di competenza del Gruppo Intesa Sanpaoo, dedicato all'accompagnamento delle imprese per l'accesso ai programmi della UE in tema di R&I e al sostegno dei progetti industriali di Ricerca e INnovazione.

➤ **43A4.5: Sede Fisica – Comune**

BARI

➤ **43A4.6: Sede Fisica – Provincia**

BA

➤ **43A4.7: Sede Fisica – Regione**

PUGLIA

➤ **43A4.8: Sede Fisica – Nazione**

ITALIA

➤ **43A4.9: Sede Fisica – Indirizzo**

VIA ABATE GIMMA

➤ **43A4.10: Sede Fisica – CAP**

70122

➤ **43A4.11: Sede Fisica – Telefono**

3346664319

➤ **43A4.12: Sede Fisica - E-Mail (non PEC)**

cons_rs_finanz_eur.75015@intesasanpaolo.com

➤ **43A4.13: Sede Fisica - E-Mail (PEC)**

dir_sales_mkt_impresa@pec.intesasanpaolo.com

➤ **43A4.14: Centro di Spesa – Sistema di Gestione Finanziaria**

Si

La gestione finanziaria della Azienda è strutturata in modo da garantire trasparenza, tracciabilità e conformità normativa, in linea con i requisiti richiesti per la partecipazione a programmi di finanziamento pubblico. Il bilancio d'esercizio, in applicazione del D. Lgs. 28 febbraio 2005 n. 38, è redatto secondo i principi contabili IAS/IFRS emanati dall'International Accounting Standards Board (IASB) e le relative interpretazioni dell'International Financial Reporting Standards – Interpretations Committee ed omologati dalla Commissione Europea, come stabilito dal Regolamento Comunitario n. 1606 del 19 luglio 2002. Il Bilancio, predisposto sulla base della Circolare n. 262 della Banca d'Italia emanata il 22 dicembre 2005 e successivi aggiornamenti, è costituito dallo Stato patrimoniale, dal Conto economico, dal Prospetto della redditività complessiva, dal Prospetto delle variazioni di patrimonio netto, dal Rendiconto finanziario, dalla Nota integrativa e dalle relative informazioni comparative ed è inoltre corredato da una Relazione degli amministratori sull'andamento della gestione, sui risultati economici conseguiti e sulla situazione patrimoniale e finanziaria di Intesa Sanpaolo, con l'obiettivo di fornire una rappresentazione veritiera e corretta della situazione patrimoniale, finanziaria ed economica della banca. Il sistema contabile prevede l'utilizzo di voci contabili specifiche per ciascun progetto finanziato, al fine di garantire la piena tracciabilità delle risorse e il rispetto dei vincoli di destinazione. Il bilancio di Intesa Sanpaolo è sottoposto a revisione contabile da parte della società EY S.p.A., in esecuzione della Delibera dell'Assemblea del 30 aprile 2019, che ha attribuito a questa società l'incarico per gli esercizi dal 2021 al 2029 compreso. Il sistema di controllo interno è ulteriormente rafforzato da una funzione di Internal Audit indipendente, che svolge verifiche periodiche sull'efficacia e sull'adeguatezza dei processi aziendali, contribuendo a garantire la regolarità della gestione e la conformità alle disposizioni normative e regolamentari.

➤ **43A4.15: Referente di Sottostruttura – Nazionalità**

ITALIANA

➤ **43A4.16: Referente di Sottostruttura – Nome**

GIUSEPPE

➤ **43A4.17: Referente di Sottostruttura – Cognome**

GUBELLO

➤ **43A4.18: Referente di Sottostruttura - Codice Fiscale**

GBLGPP76L21C978S

➤ **43A4.19: Referente di Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

giuseppe.gubello@intesasanpaolo.com

➤ **43A4.20: Referente di Sottostruttura – Telefono**

3346664319

➤ **43A4.21: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nazionalità**

ITALIANA

➤ **43A4.22: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Nome**

GIUSEPPE

➤ **43A4.23: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Cognome**

GUBELLO

➤ **43A4.24: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - Codice Fiscale**

GBLGPP76L21C978S

➤ **43A4.25: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (non PEC)**

giuseppe.gubello@intesasanpaolo.com

➤ **43A4.26: Responsabile Amministrativo Sottostruttura - E-Mail (PEC)**

dir_sales_mkt_impresa@pec.intesasanpaolo.com

➤ **43A4.27: Responsabile Amministrativo Sottostruttura – Telefono**

3346664319

➤ **43A4.28: Referente Scientifico UO - Nazionalità**

Italiana

➤ **43A4.29: Referente Scientifico UO - Nome**

Giuseppe

➤ **43A4.30: Referente Scientifico UO - Cognome**

Gubello

- **43A4.31: Referente Scientifico UO - Codice Fiscale**
[GBLGPP76L21C978S](#)
- **43A4.32: Referente Scientifico UO - E-Mail (non PEC)**
giuseppe.gubello@intesasanpaolo.com
- **43A4.33: Referente Scientifico UO - Telefono**
[3346664319](#)
- **43A4.34: Referente Scientifico UO - CV Firmato Digitalmente**
[7.12_CV Giuseppe Gubello_Intesa.pdf](#)
- **43A4.35: Referente Scientifico UO - Lettera di Incarico**
- **43A4.36: Referente Amministrativo UO - Nazionalità**
[Italiana](#)
- **43A4.37: Referente Amministrativo UO - Nome**
[Giuseppe](#)
- **43A4.38: Referente Amministrativo UO - Cognome**
[Gubello](#)
- **43A4.39: Referente Amministrativo UO - Codice Fiscale**
[GBLGPP76L21C978S](#)
- **43A4.40: Referente Amministrativo UO - E-Mail (non PEC)**
giuseppe.gubello@intesasanpaolo.com
- **43A4.41: Referente Amministrativo UO - Telefono**
[3346664319](#)
- **43A4.42: Referente Amministrativo UO - CV firmato digitalmente**
[7.12_CV Giuseppe Gubello_Intesa.pdf](#)
- **43A4.43: Referente Amministrativo UO - Lettera di incarico**
- **43A4.44: Informazioni Generali – Risorse Umane (valorizzato solo per le sottostrutture)**

La Struttura si avvale di un team diretto composto da 12 professionisti con competenze specialistiche in ambito ingegneristico e di finanza d'impresa, distribuiti sull'intero territorio nazionale. A supporto della diffusione capillare delle attività e della prossimità alle imprese, la Struttura coordina inoltre una rete di 13 Specialisti dell'Innovazione, con presidio attivo a livello locale, che operano come punto di riferimento per il sostegno ai progetti di ricerca, sviluppo e innovazione delle aziende clienti.

➤ **43A4.45: Informazioni Generali – Risorse e Servizi per la Ricerca (valorizzato solo per le sottostrutture)**

Il team è composto da ingegneri esperti valutatori della Commissione Europea (EASME, REA, EIC, JU ECSEL, DG Connect, ...), con comprovate competenze nella valutazione dei progetti di innovazione delle imprese sia dal punto di vista tecnico-industriale sia della sostenibilità economico-finanziaria ed esperti in finanza straordinaria, in grado di offrire un'ampia offerta di servizi (finanziari e non) ad alto valore aggiunto al fine di supportare le imprese italiane nella partecipazione ai programmi di finanziamento della Commissione Europea dedicati alla R&I. La Struttura mette a disposizione servizi avanzati di supporto alla progettazione e alla valorizzazione della ricerca industriale, con particolare attenzione alla bancabilità delle iniziative, alla coerenza con le priorità europee e alla tutela della proprietà intellettuale. L'approccio integrato consente alle imprese di accedere a competenze specialistiche, strumenti di analisi e accompagnamento strategico, nonché a un network consolidato utile per attivare sinergie con centri di ricerca, enti pubblici e partner industriali. La Struttura supporta le imprese nello sviluppo dei propri progetti di Ricerca e Innovazione sin dalle fasi iniziali: dall'analisi dell'idea progettuale all'individuazione dei partner scientifici giusti da affiancare all'impresa per sviluppare le attività di R&I, alla progettazione e strutturazione dei progetti di R&I (fase 1), alla ricerca delle opportunità di finanziamento pubblico e privato più appropriate (fase 2) alla protezione e valorizzazione dei risultati (fase 3) alla creazione di nuove alleanze internazionali (fase 4). 1- Supporto alle imprese nella fase di progettazione e strutturazione dei progetti di R&I: la Struttura analizza l'idea progettuale dell'impresa sotto il profilo tecnologico, industriale e della sostenibilità economico-finanziaria; partendo dall'individuazione dei bisogni tecnologici e finanziari dell'impresa, supporta l'impresa nel disegno completo del progetto di R&I, volto ad innovare i processi/prodotti/servizi dell'impresa e nell'individuazione dei partner scientifici giusti per sviluppare con successo le attività di R&I, affiancando gli imprenditori nel dialogo con i Competence Centre e le più avanzate Università italiane e Centri di eccellenza scientifica nazionali ed internazionali. L'obiettivo è stimolare la cooperazione tra le imprese e i centri di ricerca all'avanguardia, per favorire i processi di innovazione e moltiplicare le occasioni di trasferimento tecnologico e di conoscenza dal mondo della ricerca verso il mercato. 2- Supporto alle imprese nell'accesso alla finanza: una volta definite le progettualità di R&I dell'impresa, la Struttura supporta l'impresa nell'identificare le più opportune forme di finanziamento pubblico europeo e privato (loan, equity, convertibile), per sostenere l'investimento in R&I. L'obiettivo è quello di aiutare l'impresa ad accedere alle risorse finanziarie necessarie per realizzare i propri obiettivi aziendali. 3- Tutela e valorizzazione della Proprietà Intellettuale: una volta definite le progettualità di R&I ed individuate le fonti di finanziamento, è necessario definire una strategia di protezione e gestione dei risultati della Ricerca per creare valore. La struttura supporta le imprese con servizi di elevata consulenza in tema di tutela e valorizzazione della proprietà intellettuale, finalizzati a proteggere/aumentare il valore dell'azienda (value driven approach) e a favorire il trasferimento tecnologico. 4- Networking: grazie al network di relazioni con i principali Stakeholder dell'ecosistema dell'Innovazione e alla partecipazione diretta alle Partnership Europee, la Struttura è in grado di supportare le imprese "oltre il progetto di R&I", ossia nel creare nuove alleanze internazionali per il cliente e/o partecipare alle filiere europee.

➤ **43A4.46: Informazioni Generali – Networking**

Intesa Sanpaolo grazie al network di relazioni con i principali Stakeholders dell'ecosistema dell'Innovazione e i rappresentanti delle Istituzioni Europee, mira a favorire il dialogo e lo scambio di informazioni sui temi della Ricerca e dell'Innovazione tra le imprese e i diversi soggetti coinvolti nei processi d'innovazione, con l'obiettivo di stimolare la cooperazione tra le imprese italiane e i centri di ricerca nazionali ed internazionali più prestigiosi e all'avanguardia, supportare i processi di innovazione e trasformazione digitale e la partecipazione delle imprese italiane alle iniziative dell'Unione Europea, moltiplicare le occasioni di trasferimento tecnologico e di conoscenza dal mondo della ricerca verso il mercato

➤ **43A4.47: Informazioni Generali – Capacità di Formazione**

La Struttura dispone di consolidate competenze nella progettazione e realizzazione di percorsi formativi su tematiche legate alla ricerca industriale, ai finanziamenti europei, alla sostenibilità (ESG) e alla valorizzazione della proprietà intellettuale. I professionisti coinvolti, alcuni dei quali operano anche come esperti indipendenti della Commissione Europea, trasferiscono know-how aggiornato attraverso workshop, laboratori tematici e sessioni personalizzate. In particolare, sono attivati moduli formativi specialistici su: - accesso ai programmi europei (Horizon Europe, EIC, Innovation Fund); - readiness tecnologica, finanziaria e di business (TRL, IRL, BRL); - strumenti e indicatori ESG applicati ai progetti innovativi; - strategie di IP e trasferimento tecnologico. Le attività formative, erogate sia in presenza che da remoto, sono integrate ai servizi consulenziali offerti dal team e rappresentano un asset chiave per la diffusione della cultura dell'innovazione tra le imprese.

➤ **43A4.48: Informazioni Generali – Attività Formative Accreditate**

Le attività formative accreditate sono quelle sviluppate e gestite da Intesa Sanpaolo, struttura centrale del Gruppo responsabile della progettazione e coordinamento delle iniziative formative a livello nazionale.

Descrizione delle unità operative nelle quali verrà realizzato il progetto con riguardo alle capacità, alle dotazioni disponibili da impegnare in attività per il potenziamento delle competenze delle imprese (laboratori, installazioni tecnologiche, grandi apparecchiature o strumentazione esclusiva, know-How, etc.), networking etc.

4000 car.

43A5 - Effetto di incentivazione (articolo 6 comma 3 lettera b) del Regolamento (UE) 651/2014)

Da compilare da parte di ciascun soggetto della compagine di partenariato qualificatosi come Grande Impresa poiché in sede di valutazione tecnico-scientifica, a pena di inammissibilità del progetto a finanziamento, per le GI è verificato il rispetto del requisito dell'effetto di incentivazione di cui all'articolo 6 comma 3 lettera b) del Regolamento (UE) 651/2014.

➤ **43A5.1: Effetto di Incentivazione**

Descrivere gli elementi che comprovano ai fini della verifica dell'effetto di incentivazione che l'aiuto concesso consente di raggiungere uno o più dei seguenti risultati:

- un aumento significativo, per effetto dell'aiuto, della portata del progetto/dell'attività (moltiplicatore dell'Aiuto),
- un aumento significativo, per effetto dell'aiuto, dell'importo totale speso dal beneficiario per il progetto/l'attività,
- una riduzione significativa dei tempi per il completamento del progetto/dell'attività interessati.

4000 car.

43A6 - Tabella riepilogativa della compagine di partenariato con i riferimenti all'investimento PNRR realizzato/da realizzare e al ruolo di ciascun soggetto

ID PARTNER	NOME PARTNER	RUOLO	INVESTIMENTO
1	Fondazione Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile	Capofila	88.779,90 €
2	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II	Partner	66.888,00 €
3	POLITECNICO DI BARI	Partner	44.996,00 €
4	Università degli Studi di Palermo	Partner	99.726,00 €
5	Università degli Studi di Salerno	Partner	45.000,50 €
6	ALMAVIVA - THE ITALIAN INNOVATION COMPANY S.P.A. IN BREVE ALMAVIVA S.P.A.	Partner	58.294,50 €
7	CYBERSECURITY S.R.L.	Partner	30.096,00 €
8	RE:LAB	Partner	30.096,00 €
9	SOUTH ENGINEERING SRL	Partner	30.096,00 €
10	XENIA NETWORK SOLUTIONS S.R.L.	Partner	30.096,00 €
11	Aida innovazione	Partner	30.096,00 €
12	INTESA SANPAOLO	Partner	58.294,50 €

43B – ELEMENTI DISTINTIVI DELLA COMPAGINE DI PARTENARIATO CON RIFERIMENTO AL PROGETTO

Le informazioni vengono acquisite tramite la compilazione di apposite maschere sul Sistema Informativo del MUR.

43B1 - Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche per il Progetto

Per ogni UO:

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

La UO opera all'interno del MOST in una rete consolidata di collaborazioni con università, centri di ricerca e imprese, sia a livello nazionale che internazionale. Tra le collaborazioni rilevanti si segnalano: Progetti con partner industriali di rilievo nazionale e internazionale, impegnati nella transizione ecologica della mobilità; Partecipazione a consorzi europei e programmi Horizon Europe, in particolare nei cluster dedicati a mobilità, energia, digitalizzazione e materiali avanzati; Rapporti strutturati con amministrazioni pubbliche, enti territoriali e operatori della mobilità per il co-sviluppo e la sperimentazione di soluzioni integrate sul territorio; Reti accademiche e scientifiche internazionali per lo scambio di know-how su tecnologie green, trasporto autonomo e logistica sostenibile.

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

L'Università degli Studi di Napoli Federico II (UniNA) si configura come attore chiave nel progetto CCAM4Italy, grazie a una consolidata esperienza scientifica e tecnologica nel campo della mobilità cooperativa, connessa e automatizzata (CCAM). In qualità di Unità Operativa Leader del Work Package 1, UniNA è responsabile dello sviluppo di sistemi centrali e piattaforme digitali per la gestione della mobilità in contesti urbani e a domanda debole, con particolare attenzione all'integrazione dei servizi C-ITS (Cooperative Intelligent Transport Systems) e alla valorizzazione dei dati CAM (Cooperative Awareness Messages). L'ateneo vanta competenze avanzate nella progettazione di architetture per la raccolta e gestione di dati e-FCD (enhanced Floating Car Data), nella definizione di soluzioni interoperabili per centrali di controllo del traffico e flotte, e nello sviluppo di piattaforme MaaS (Mobility-as-a-Service) conformi agli standard europei emergenti, come l'European Digital Identity Wallet. Inoltre, UniNA coordina lo Spoke 7 del Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile (MOST), dedicato alle infrastrutture digitali e abilitanti per la mobilità intelligente, e ospita uno dei principali living lab nazionali per la sperimentazione in ambienti reali e digital twin, rafforzando il proprio ruolo di riferimento nella ricerca applicata e nella transizione verso una mobilità più sicura, efficiente e sostenibile.

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

Il Politecnico di Bari si configura come un centro di eccellenza nazionale nel campo della mobilità sostenibile, con competenze scientifico-tecnologiche avanzate pienamente coerenti con gli obiettivi del progetto CCAM4Italy. In qualità di leader del Work Package 2, PoliBA è responsabile delle attività di ricerca e sviluppo relative all'impatto energetico e ambientale dei sistemi di mobilità cooperativa, connessa e automatizzata (CCAM), con particolare attenzione all'adozione di soluzioni in aree interne e a domanda debole. L'ateneo vanta una consolidata esperienza nella modellazione dei consumi energetici, nella simulazione dei comportamenti di guida e nella valutazione dell'accettabilità dei servizi C-ITS da parte degli utenti. Tali competenze sono supportate da un'offerta formativa altamente specializzata, come il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria della Mobilità Sostenibile, che integra aspetti di sicurezza, efficienza energetica, digitalizzazione e progettazione di sistemi di trasporto intelligenti. Inoltre, PoliBA è affiliato allo Spoke "Maas & Innovative Services" e allo Spoke "CCAM & Smart Infrastructures" del Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile (MOST), e partecipa attivamente a progetti di trasferimento tecnologico, spin-off e collaborazioni con imprese e pubbliche amministrazioni, contribuendo alla diffusione dell'innovazione e al rafforzamento della competitività del sistema produttivo.

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

Il Dipartimento di Ingegneria può contare su specifiche expertise nel campo della mobilità sostenibile, dell'accessibilità urbana, dei trasporti, della logistica, della transizione energetica e dei

motori innovativi. Oltre alla partecipazione a progetti finanziati sul PNRR, Missione 4, Componente 2, quali il Centro Nazionale per la Mobilità sostenibile -MOST, i Partneriati estesi 'Nest' e 'Return', l'ecosistema dell'innovazione per la sostenibilità 'Samothrace' e alcune iniziative sostenute su fondi di bandi a cascata come 'PED-SEA Positive energy districts: verso applicazioni di Sostenibilità Energetico-Ambientale', l'Ateneo è presente in oltre 68 progetti PRIN afferenti a queste tematiche (annualità 2015-2017-2020-2022 PRIN e PRIN-PNRR) con un finanziamento di circa € 6.381.400. Negli stessi ambiti scientifico-disciplinari, diversi team di ricerca UNIPA partecipano a 8 progetti Horizon Europe (quasi 1 milione di euro), 9 progetti Horizon 2020 (3.252.000 euro), 11 progetti finanziati su CETP Clean Energy Transition Partnership, DUT-Driving urban transitions, Interregional Innovation Investments - I3, Connecting European Facility e JPI Urban Europe (quasi 2 milioni di euro), 7 progetti sulla cooperazione territoriale (INTERREG MED, Interreg Italia-Tunisia, Interreg Italia-Malta, Interreg Next Med, per circa 2.624.000 euro).

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

L'Università degli Studi di Salerno vanta competenze scientifico-tecnologiche consolidate e multidisciplinari nei settori della mobilità sostenibile, dei sistemi intelligenti di trasporto (ITS) e dell'analisi dei dati applicata alla pianificazione e gestione dei trasporti. Nell'ambito del progetto CCAM4Italy, UniSA è coinvolta in attività di ricerca avanzata legate all'integrazione tra modelli di traffico e modelli di simulazione dei consumi energetici, con particolare attenzione all'impatto dei veicoli elettrificati e dei sistemi cooperativi C-ITS. L'ateneo è inoltre partner dello Spoke 7 del Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile (MOST), dedicato alla mobilità cooperativa, connessa e automatizzata, e partecipa attivamente a progetti di innovazione tecnologica e sperimentazione in contesti reali. Le competenze dell'unità di riferimento includono la modellazione della domanda di mobilità, l'ottimizzazione delle reti di trasporto e l'analisi dell'accettabilità delle tecnologie CCAM da parte degli utenti. UniSA ha inoltre sviluppato soluzioni digitali per la gestione della mobilità universitaria, come il sistema MuSA – Muoversi @ UNISA, e ha partecipato a progetti pilota di infomobilità e trasporto pubblico intelligente, dimostrando una forte capacità di trasferimento tecnologico e di collaborazione con enti pubblici e aziende del settore

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

Competenze Tecniche e Scientifiche dell'Unità Operativa: Progettazione e sviluppo di soluzioni C-ITS (Cooperative Intelligent Transport Systems) in ambito urbano ed extraurbano Analisi funzionali in contesto trasportistico, IoT e Big-Data Sviluppo di servizi in contesto Centrali della Mobilità per il monitoraggio e la gestione del traffico, in ambito urbano ed extraurbano Implementazione di tecnologie di comunicazione V2X (Vehicle-to-Everything) Sviluppo di soluzioni PKI (Public Key Infrastructure) Manager per la gestione dei certificati digitali, cifratura e validazione dei messaggi ITS standardizzati Sviluppo di piattaforme software per la gestione intelligente del traffico attraverso l'integrazione di sensori IoT e servizi ITS Competenze e conoscenze dei più recenti standard nazionali ed europei per l'interoperabilità C-ITS Gestione di progetti complessi in ambito pubblico e privato, con forte interazione multidisciplinare e stakeholder engagement Testing e validazione di soluzioni innovative in ambito Smart Mobility, CCAM, C-ITS e Smart Road

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

CyberSecurity S.r.l., grazie al contributo dell'attività MOVE-UP, porta nel progetto CCAM4Italy un insieme di competenze scientifico-tecnologiche altamente specializzate nel campo della sicurezza informatica applicata alla mobilità intelligente. L'unità operativa è incaricata della progettazione e validazione di soluzioni per la tutela della privacy e la protezione dei dati nei sistemi CCAM, con particolare attenzione ai veicoli connessi, alle infrastrutture digitali e ai servizi di bordo. L'azienda vanta una consolidata esperienza in penetration testing avanzato,

vulnerability assessment, governance del rischio e sviluppo di soluzioni cloud sicure, elementi fondamentali per garantire la resilienza dei sistemi cooperativi e automatizzati. CyberSecurity S.r.l. è attiva anche nel settore dell'Internet of Things (IoT), affrontando le sfide legate alla sicurezza dei dispositivi connessi e alla gestione dei dati in ambienti distribuiti. La sua capacità di integrare tecnologie di sicurezza con architetture digitali complesse la rende un partner strategico per la protezione delle infrastrutture CCAM, contribuendo al progetto con soluzioni scalabili, interoperabili e conformi agli standard europei in materia di cybersecurity.

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

RE:LAB vanta una consolidata esperienza nello sviluppo di interfacce uomo-macchina (HMI), design dell'esperienza utente (UX/UI) e prototipazione di soluzioni digitali per la mobilità intelligente. Nell'ambito del progetto CCAM4Italy, RE:LAB contribuisce con competenze altamente specializzate nella progettazione di interfacce a basso costo per sistemi C-ITS destinati al trasporto pubblico, con particolare attenzione all'ergonomia, all'usabilità e alla compatibilità con dispositivi mobili. Tali competenze sono ulteriormente valorizzate nel progetto MINA – Mobilità Integrata e Navigazione Assistita, sviluppato all'interno dello Spoke 6 del Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile (CNMS), dove RE:LAB ha progettato un'app mobile multiplatforma (iOS e Android) per la guida assistita e autonoma in ambienti urbani smart. L'applicazione integra comunicazione V2X, gestione dei takeover tra guida autonoma e manuale, e un'interfaccia utente modulare e scalabile, testata in ambienti reali come la Modena Automotive Smart Area (MASA) 1. Le competenze maturate in MINA sono direttamente trasferibili al contesto CCAM4Italy, dove RE:LAB è impegnata nello sviluppo di soluzioni HMI interoperabili, economiche e user-friendly, fondamentali per l'adozione diffusa dei servizi C-ITS e per l'inclusione degli utenti vulnerabili nel sistema della mobilità cooperativa.

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

South Engineering S.r.l. contribuisce al progetto CCAM4Italy con un solido background scientifico-tecnologico nel campo dei sistemi C-ITS (Cooperative Intelligent Transport Systems), della mobilità urbana intelligente e delle soluzioni embedded per veicoli connessi. L'azienda ha maturato competenze avanzate nello sviluppo di sistemi on-board e roadside interoperabili, come dimostrato nel progetto EMER-GO, dove ha realizzato una piattaforma C-ITS per l'adeguamento dei veicoli emergenziali ai servizi di smart mobility. In tale contesto, South Engineering ha progettato unità di bordo (OBU) in grado di comunicare in tempo reale con le infrastrutture stradali (RSU), abilitando funzionalità come Emergency Vehicle Warning, GLOSA (Green Light Optimal Speed Advisory) e monitoraggio delle condizioni di aderenza stradale. All'interno di CCAM4Italy, l'azienda è responsabile della progettazione e sperimentazione di soluzioni end-to-end per la sicurezza e l'efficienza del traffico urbano, con particolare attenzione all'integrazione tra tecnologie DSRC, C-V2X e 5G. Le sue competenze coprono l'intero ciclo di sviluppo, dalla progettazione hardware e software alla validazione in ambienti reali, rendendola un partner strategico per l'implementazione di ecosistemi CCAM interoperabili, scalabili e orientati alla sicurezza degli utenti vulnerabili.

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

XENIA NETWORK SOLUTIONS S.R.L., società interamente partecipata da Xenia Progetti, si configura come un centro di eccellenza nella consulenza e nella fornitura di soluzioni avanzate per il settore delle Telecomunicazioni. L'azienda beneficia del know-how trentennale maturato dalla capogruppo nel settore ICT, integrando competenze in networking, infrastrutture digitali, sicurezza informatica e sistemi di comunicazione avanzata. Grazie alla sinergia con Xenia Progetti, Xenia Network Solutions partecipa attivamente a progetti di Ricerca & Sviluppo, contribuendo allo sviluppo di soluzioni tecnologiche innovative in ambiti strategici come la Sanità Digitale, l'Industria 4.0 e la Pubblica Amministrazione. L'ente si distingue per la capacità di progettare e implementare architetture di rete scalabili, resilienti e ad alte prestazioni,

fondamentali per l'erogazione di servizi digitali complessi e per l'integrazione di tecnologie emergenti come l'IoT e il 5G. Questa combinazione di competenze rende Xenia Network Solutions un partner tecnologico affidabile per progetti ad alto contenuto innovativo.

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

AiDA Innovazione mette a disposizione del progetto un solido patrimonio di competenze scientifico-tecnologiche maturate nell'ambito della trasformazione digitale, con particolare riferimento a tecnologie abilitanti come Intelligenza Artificiale, Deep Learning, Internet of Things (IoT), Big Data Analytics e Cloud Computing. L'ente è specializzato nella progettazione di soluzioni digitali strategiche che integrano sistemi intelligenti per l'ottimizzazione dei processi, la gestione avanzata dei dati e la sicurezza delle infrastrutture. In linea con gli obiettivi del progetto, AiDA contribuisce con know-how specifico nella realizzazione di piattaforme intelligenti per ambienti connessi, come Smart Building, Fabbrica Intelligente e Pubblica Amministrazione Digitale, garantendo interoperabilità, scalabilità e sostenibilità delle soluzioni sviluppate. La capacità di AiDA di coniugare ricerca applicata e sviluppo industriale consente di accelerare l'adozione di tecnologie emergenti, favorendo l'innovazione nei contesti produttivi e urbani coinvolti nel progetto.

➤ **43B1.1: Competenze Scientifico Tecnologiche specifiche della UO per il Progetto**

Intesa Sanpaolo S.p.A. mette a disposizione del progetto CCAM4Italy un patrimonio consolidato di competenze scientifico-tecnologiche nel campo della digitalizzazione dei servizi, dell'identità digitale e della trasformazione dei modelli di business in ottica smart mobility. L'unità coinvolta nel progetto è responsabile dello sviluppo di una piattaforma per la vendita di servizi di mobilità integrata, conforme agli standard europei di identificazione digitale (EUIDW – European Digital Identity Wallet), con l'obiettivo di abilitare ecosistemi interoperabili e sicuri per l'accesso ai servizi CCAM. Intesa Sanpaolo vanta una lunga esperienza nell'innovazione digitale applicata ai servizi finanziari e non finanziari, e ha recentemente avviato, in collaborazione con Digit'Ed, un'offerta formativa avanzata per supportare le imprese italiane nella trasformazione digitale. Inoltre, attraverso l'Osservatorio Look4ward sulle Competenze del Futuro, la banca analizza e anticipa i fabbisogni professionali emergenti, con particolare attenzione alle competenze digitali, all'intelligenza artificiale e alla blockchain. Queste iniziative testimoniano la capacità di Intesa Sanpaolo di integrare ricerca, tecnologia e formazione per contribuire allo sviluppo di soluzioni innovative e sostenibili nel settore della mobilità connessa e cooperativa.

Fornire elementi per la valutazione della capacità di:

- progettare e realizzare percorsi formativi di alto profilo tecnologico, l'aggiornamento delle competenze per la transizione industriale, digitale ed ecologica, con attenzione alla parità di genere e alle nuove competenze "Science, Technology, Engineering e Mathematics" (STEM), secondo sistemi di accreditamento regionali, nazionali o internazionali;
- fornire servizi di consulenza specialistica per sviluppare attività di trasferimento tecnologico, realizzare processi di scoperta imprenditoriale, supportare l'adesione a rete;
- realizzazione di study visit, seminari ed esperienze di scambio con imprese di eccellenza, Centri di ricerca, Università e Istituzioni

12000 car.

43B2 - Collaborazioni Nazionali ed Internazionali con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento

Per ogni UO:

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

La UO opera all'interno del MOST in una rete consolidata di collaborazioni con università, centri di ricerca e imprese, sia a livello nazionale che internazionale. Tra le collaborazioni rilevanti si segnalano: Progetti con partner industriali di rilievo nazionale e internazionale, impegnati nella transizione ecologica della mobilità; Partecipazione a consorzi europei e programmi Horizon Europe, in particolare nei cluster dedicati a mobilità, energia, digitalizzazione e materiali avanzati; Rapporti strutturati con amministrazioni pubbliche, enti territoriali e operatori della mobilità per il co-sviluppo e la sperimentazione di soluzioni integrate sul territorio; Reti accademiche e scientifiche internazionali per lo scambio di know-how su tecnologie green, trasporto autonomo e logistica sostenibile.

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

L'Università degli Studi di Napoli Federico II vanta una rete consolidata di collaborazioni scientifiche sia a livello nazionale che internazionale, particolarmente rilevanti per le tematiche affrontate nel progetto CCAM4Italy. In ambito nazionale, UniNA è ente capofila dello Spoke 7 del Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile (MOST), dedicato alle infrastrutture digitali e abilitanti per la mobilità intelligente, e partecipa attivamente a numerosi progetti PNRR e Horizon Europe, in sinergia con enti pubblici, aziende ICT e operatori del trasporto. A livello internazionale, l'ateneo è coinvolto in programmi di scambio e cooperazione scientifica con università e centri di ricerca europei e extraeuropei, attraverso iniziative come Erasmus+, Marie Skłodowska-Curie Actions e progetti Interreg, che favoriscono la mobilità di ricercatori e lo sviluppo congiunto di soluzioni innovative per la mobilità connessa, cooperativa e automatizzata. Le competenze maturate in ambiti come C-ITS, digital twin, gestione intelligente del traffico e piattaforme MaaS, sono valorizzate da collaborazioni con partner industriali e istituzionali, tra cui Almagora, Intesa Sanpaolo, ANAS, e numerosi enti locali, contribuendo alla creazione di un ecosistema integrato per la sperimentazione e il trasferimento tecnologico nel settore della mobilità sostenibile.

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

Il Politecnico di Bari vanta una rete estesa e qualificata di collaborazioni scientifiche, sia a livello nazionale che internazionale, incentrate sulle tematiche della mobilità sostenibile, intelligente e cooperativa. In ambito nazionale, PoliBA è socio fondatore del Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile (MOST), finanziato dal PNRR, e partecipa attivamente come titolare dello Spoke 8, dedicato alla "Mobilità come Servizio (MaaS) e Servizi Innovativi per la Mobilità", e dello Spoke 14, focalizzato su "Idrogeno e nuovi carburanti". Queste attività coinvolgono una rete di 24 università italiane, il CNR e 24 grandi imprese, promuovendo un ecosistema integrato di ricerca e innovazione. A livello internazionale, il Politecnico è impegnato in progetti europei e transnazionali nell'ambito di Horizon Europe, Erasmus+ e Interreg, collaborando con centri di ricerca e aziende leader nei settori della mobilità elettrica, dei sistemi intelligenti di trasporto (ITS), dell'Internet of Things e dell'intelligenza artificiale applicata ai trasporti. Le attività di ricerca condotte nell'ambito del progetto CCAM4Italy si inseriscono in questo contesto di cooperazione multidisciplinare, contribuendo allo sviluppo di soluzioni digitali e sostenibili per la mobilità del futuro, con particolare attenzione all'integrazione tra infrastrutture, veicoli e servizi.

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

Il DI ha attive collaborazioni nazionali e internazionali in aree di specializzazione, tra cui Industria intelligente e sostenibile, energia, ambiente, agenda digitale, smart communities e sistemi di mobilità intelligente. Queste collaborazioni mirano a promuovere la ricerca, lo sviluppo e l'implementazione di soluzioni innovative per la mobilità urbana ed extraurbana, sfruttando le

tecnologie digitali e le nuove metodologie di gestione del traffico e dei trasporti. Nel dettaglio, queste collaborazioni si concretizzano in progetti di ricerca, accordi di scambio e partecipazione a reti europee e internazionali. Nello specifico, la partecipazione a progetti finanziati sul PNRR, Missione 4, Componente 2, prima elencati, ha generato una forte ed ampia collaborazioni con le più importanti realtà accademiche e industriali nazionali di cui se ne riportano solo alcune a titolo esemplificativo: CNR; POLIMI; POLITO; POLIBA; UNIBO; UNIBG; UNIMORE; UNINA; UNIROMA; UNICA; Università degli Studi di Napoli Parthenope; UNIPD; Almaviva S.p.A.; A2A S.p.A.; Accenture S.p.A; Angel Holding S.r.l.; 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 S.p.A.; Intesa Sanpaolo S.p.A.; SNAM S.p.A.. Inoltre, la costante partecipazione alla progettualità di natura europea, progettualità prima descritta, programmi Erasmus e di visiting, e l'ampia proposta di Dottorati di ricerca hanno consentito di ottenere una vasta e prestigiosa collaborazione con diverse realtà accademiche e industriali tra cui a titolo di esempio: Aalborg University, Chalmers University of Technology, Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm, Fraunhofer-Gesellschaft.

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

L'Università degli Studi di Salerno è attivamente impegnata in una rete di collaborazioni scientifiche e istituzionali, sia a livello nazionale che internazionale, nel campo della mobilità sostenibile, intelligente e cooperativa. In ambito nazionale, UniSA è partner del Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile (MOST), dove contribuisce allo Spoke 7 – CCAM & Smart Infrastructures, con attività di ricerca avanzata su modelli di traffico, simulazione dei consumi energetici e ottimizzazione delle reti di trasporto. L'ateneo collabora con numerose università italiane, enti pubblici e aziende del settore, promuovendo progetti di innovazione tecnologica e sperimentazione in contesti reali. A livello locale, UniSA ha sviluppato soluzioni digitali per la mobilità universitaria, come il sistema MuSA – Muoversi @ UNISA, in collaborazione con aziende di trasporto pubblico e istituzioni territoriali, dimostrando una forte capacità di trasferimento tecnologico e di coordinamento interistituzionale. Sul piano internazionale, l'ateneo partecipa a programmi europei e progetti di ricerca transnazionali, contribuendo allo sviluppo di soluzioni interoperabili per la mobilità connessa e automatizzata, in linea con le direttive europee sulla digitalizzazione dei trasporti e la sostenibilità ambientale.

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

AlmavivA vanta una consolidata esperienza nelle collaborazioni nazionali ed internazionali nell'ambito dei sistemi cooperativi intelligenti di trasporto (C-ITS), con un focus particolare sulle soluzioni avanzate per la mobilità urbana ed extraurbana. A livello nazionale, l'Unità Operativa ha sviluppato progetti C-ITS in contesti urbani strategici di Roma, come via Gianicolense e via Cristoforo Colombo, nell'ambito della realizzazione della Mobility Control Room per Roma Servizi per la Mobilità. In ambito extraurbano, AlmavivA ha realizzato servizi C-ITS lungo le autostrade A57 e A4, contribuendo alla creazione della Control Room per Concessioni Autostradali Venete (CAV). Ulteriori interventi sono stati effettuati lungo la SS-51, l'A91 e l'A2 in collaborazione con ANAS, nell'ambito del progetto nazionale Smart Road, volto alla trasformazione digitale delle infrastrutture stradali. Sul fronte della ricerca e innovazione, AlmavivA è partner del Centro Nazionale MOST, in particolare dello Spoke 7 dedicato a CCAM, Connected Networks e Smart Infrastructure, e partecipa all'iniziativa Flagship CCAM4Italy per il testing e la sperimentazione di soluzioni C-ITS e infrastrutture intelligenti. A livello internazionale, è attivamente coinvolta nei progetti C-Roads EXTENDED e C-Roads SCALE, con l'obiettivo di supportare la governance europea della piattaforma C-Roads ed estendere la copertura C-ITS lungo i corridoi SCAN-MED e Mediterraneo, secondo gli standard europei. Tutte queste iniziative confermano il ruolo di AlmavivA come partner tecnologico di riferimento nella trasformazione digitale della mobilità, grazie a una forte capacità di integrazione con attori

pubblici e privati, sia in ambito nazionale che europeo.

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

Il progetto mira a simulare scenari di trasporto in realtà virtuale per analizzare le preferenze degli utenti, raccogliendo dati comportamentali tramite esperimenti immersivi e sensori neurali, al fine di valutare l'efficacia di soluzioni innovative come il MaaS rispetto alla mobilità tradizionale.

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

Il progetto MINA sta sviluppando un'app mobile per iOS e Android per assistere sia la guida manuale che quella autonoma nelle Smart Cities, includendo transizioni fluide tra le due modalità.

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

Dal 2018 la SOUTH ENGINEERING SRL ha avviato attività in ambito Rail di Intelligenza Artificiale sulle flotte Trenitalia ETR500 ed ETR1000 per conto di Hitachi Rail. Le attività riguardano l'addestramento di Reti Neurali ai fini di Object Detection, Segmentation ed Image Classification. Dal 2020, tale esperienza ha dato il via alla nascita di un'area di R&D, interna, per il settore automotive. In particolare, grazie a diverse collaborazioni con l'Università degli Studi di Napoli "Federico II", si è maturata notevole esperienza nella realizzazione e messa in esercizio di servizi C-ITS, sia lato infrastruttura di strada, che di veicolo. Tale area / laboratorio, ad oggi, è fortemente operativo in questa Unità Operativa e, dunque, radicato sul territorio. Qui, infatti, si è realizzato un vero e proprio Living Lab C-ITS composto sia da dispositivi di infrastruttura di strada, che di veicolo, oltre che da ambienti di co-simulazione. Nel 2024 si è partecipato alle Open Call MOST, promosse dello Spoke 7, con il progetto SALVM, riuscendo ad ottenere il punteggio maggiore tra i progetti finanziati. Nel 2025, la SOUTH ENGINEERING SRL ha presentato nell'ambito delle iniziative Europee HORIZON-IA (Innovation Action - HORIZON-CL3-2024-CS-01, topic HORIZON-CL3-2024-CS-01-01) il progetto ATHENA, valutato positivamente, insieme ad altri 11 partner Europei tra cui l'Università Politecnica di Valencia.

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

XENIA NETWORK SOLUTIONS S.R.L. si distingue per una rete consolidata di collaborazioni nazionali e internazionali che ne rafforzano il ruolo di Solution Provider e System Integrator in ambiti ad alta specializzazione tecnologica. L'ente collabora attivamente con università italiane come l'Università degli Studi di Catania (DICAr, DIEEI, BIOMETEC) e l'Università degli Studi di Palermo (DICAM), contribuendo a progetti di ricerca in settori quali smart mobility, infrastrutture resilienti, reti wireless, IoT, Intelligenza Artificiale e biotecnologie applicate alla medicina 1. A livello industriale, Xenia Network Solutions ha stretto partnership strategiche con aziende internazionali leader nel settore delle telecomunicazioni e della microelettronica, operando come fornitore di soluzioni integrate per multinazionali e imprese nazionali. Queste collaborazioni permettono all'ente di partecipare a progetti multidisciplinari, come il progetto SAFE Demon, che integra competenze in sistemi di telecomunicazione avanzati, sensoristica intelligente e gestione del rischio urbano, confermando la capacità di Xenia di operare in contesti complessi e innovativi.

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

Il progetto propone una soluzione end-to-end in cloud per piccole aziende di trasporto pubblico e

servizi di sharing corporate, che non dispongono di una centrale operativa. Il sistema, basato su standard C-ITS e rete 5G, utilizza device di bordo low-cost per accedere ai messaggi CAM generati dai bus connessi.

➤ **43B2.1: Collaborazioni Nazionali ed Internazionali della UO con specifico riferimento alle aree di specializzazione di riferimento**

Intesa Sanpaolo S.p.A., attraverso il proprio Innovation Center, è protagonista di un ampio ecosistema di collaborazioni nazionali e internazionali nel campo della smart mobility, della digitalizzazione dei servizi e dell'innovazione urbana. Tra le iniziative più rilevanti figura la creazione dello Smart Mobility Corporate Club, lanciato in collaborazione con Cisco, FCA (ora Stellantis) e Iren, con l'obiettivo di sviluppare progetti congiunti, supportare start-up italiane e internazionali e promuovere la mobilità del futuro attraverso sinergie tra i settori automotive, ICT ed energia. Il Club, con sede a Torino, si avvale anche della collaborazione con Techstars, uno dei principali acceleratori di start-up a livello globale, che ha scelto proprio il capoluogo piemontese come base europea per le sue iniziative sulla mobilità intelligente. A livello nazionale, Intesa Sanpaolo partecipa attivamente a progetti di innovazione urbana e smart city, promuovendo soluzioni digitali interoperabili e sostenibili, in linea con le direttrici strategiche del PNRR e delle politiche europee per la transizione digitale. Queste collaborazioni rafforzano il ruolo dell'ente come abilitatore tecnologico e finanziario per la trasformazione dei modelli di mobilità e dei servizi pubblici, contribuendo in modo significativo agli obiettivi del progetto CCAM4Italy.

Indicare le collaborazioni nazionali ed internazionali di rilievo e di potenziale utilità per la progettazione e realizzazione delle attività previste nel progetto.

2000 car.

43C – ELEMENTI DESCRITTIVI DEL PROGETTO

DATI GENERALI

43C1 - Titolo e durata del progetto

La durata del progetto come definita all'articolo 5 lettera C comma 8 dell'invito.

➤ **43C1.1: Titolo Progetto**

CCAM4Italy

➤ **11C1.2: Acronimo Progetto**

➤ **43C1.2: Durata Progetto**

24

43C2 - Regione di localizzazione del progetto

➤ **43C2.1 – Regioni di localizzazione del progetto meno sviluppate**

Indicare la/le regioni di localizzazione delle attività progettuali selezionando dall'elenco delle Regioni meno sviluppate (Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sardegna e Sicilia). Si ricorda che le attività progettuali dovranno essere realizzate nell'ambito di una o più delle Regioni meno sviluppate (Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sardegna e Sicilia), in una misura pari ad almeno l'85% (ottantacinque per cento) del totale dei costi ammissibili esposti in domanda.

CAMPANIA, PUGLIA, SICILIA

➤ **43C2.2 – Regioni di localizzazione del progetto più sviluppate**

Indicare la Regione/le Regioni più sviluppate o in transizione in cui può essere realizzata una parte delle attività progettuali che non superi il 15% dei costi ammissibili.

LOMBARDIA

➤ **43C2.3 – Regione di localizzazione del progetto**

La realizzazione di un percorso di alta formazione incentrato sulle tematiche CCAM (Connected, Cooperative and Automated Mobility) nelle regioni del Mezzogiorno, con attività pratiche, dimostrative e workshop all'interno del Polo di Innovazione CCAM4Italy, interamente localizzato con i suoi laboratori nelle regioni del Sud, costituisce un intervento ad alto impatto in grado di attivare dinamiche virtuose per la crescita economica, occupazionale e tecnologica delle aree meno sviluppate del Paese. CCAM4Italy, concentrando infatti l'86% delle risorse proprio nelle regioni meridionali – in particolare Campania, Puglia e Sicilia, dove si trovano le sedi legali o operative dei partner del progetto ad eccezione dello HUB MOST – rappresenta un modello di valorizzazione territoriale, capace di generare effetti positivi su molteplici fronti. In primo luogo, è atteso un forte impatto occupazionale e di rafforzamento delle competenze. L'attivazione di percorsi formativi di alto livello consente ai lavoratori delle regioni coinvolte di accedere a un'offerta specialistica allineata ai più recenti sviluppi nel campo della mobilità intelligente, cooperativa e automatizzata. Lo svolgimento di attività pratiche, dimostrazioni e laboratori "sul campo" favorisce la maturazione di competenze tecniche e trasversali immediatamente spendibili nelle filiere locali, contribuendo al consolidamento della localizzazione aziendale e a ridurre la storica fuga di cervelli dal Sud. L'organizzazione di un percorso di alta formazione in ambito CCAM nel Mezzogiorno rafforza l'attrattività del territorio nei confronti di investimenti pubblici e privati. Le attività dimostrative e applicative previste dal progetto generano un effetto leva sugli investimenti in ricerca e sviluppo, che trovano nuovi stimoli per innovare prodotti, processi e servizi, cogliendo le opportunità offerte dalla digitalizzazione e dalla smart mobility. Il consolidarsi, anche attraverso il percorso formativo, del Polo di Innovazione e dei relativi laboratori, condivisi tra enti di ricerca e imprese, aumenta la capacità delle regioni meridionali di attrarre ulteriori risorse, sia nazionali che comunitarie, attraverso la partecipazione a bandi competitivi e progetti europei. In questa prospettiva, il Mezzogiorno diviene una piattaforma di riferimento per la sperimentazione e l'adozione di soluzioni all'avanguardia nel campo della mobilità intelligente e sostenibile. L'approccio adottato dal percorso di formazione contribuisce in modo sostanziale a superare la distanza tra ricerca, trasferimento tecnologico e applicazione industriale. Gli organismi di ricerca coinvolti beneficiano di nuove opportunità di valorizzazione dei risultati scientifici, che possono essere direttamente testati, adattati e diffusi presso le aziende e gli enti del territorio, favorendo una cultura dell'innovazione basata su collaborazione e scambio continuo, stimolando la circolazione di idee e soluzioni e generando un impatto duraturo sul sistema locale dell'innovazione. Infine, la scelta di concentrare le attività formative e di sperimentazione nelle regioni del Sud Italia rafforza la posizione e la reputazione del Mezzogiorno come punto di riferimento nazionale per il

settore della mobilità intelligente e automatizzata. Il successo del progetto contribuirà a consolidare questo ruolo, favorendo ulteriori investimenti e la partecipazione a reti ed ecosistemi di ricerca a livello europeo e internazionale. La capacità di partecipare come protagonista all'innovazione della mobilità rappresenta, inoltre, un messaggio positivo per le comunità locali, rafforzando l'attrattività del territorio e la fiducia nelle sue potenzialità di crescita e sviluppo.

Nel caso di attività progettuali svolte in Regioni più sviluppate o in transizione (max 15%) descrivere le ricadute positive sulle Regioni meno sviluppate in termini occupazionali, di capacità di attrazione di investimenti e competenze, di rafforzamento della competitività delle imprese e di valorizzazione dei risultati della ricerca e di diffusione dell'innovazione.

2000 car

43C3 - Coordinatore Tecnico-Scientifico del progetto

Indicare i riferimenti anagrafici e le qualifiche curriculari del Coordinatore Tecnico-Scientifico del progetto individuato dal Soggetto Hub Proponente.

- **43C3.1: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - Nazionalità**
Italiana
- **43C3.2: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - Nome**
Gennaro Nicola
- **43C3.3: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - Cognome**
Bifulco
- **43C3.4: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - Codice Fiscale**
BFLGNR66T03F839M
- **43C3.5: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - E-Mail (non PEC)**
gnbifulc@unina.it
- **43C3.6: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - Telefono**
081 76 83883
- **43C3.7: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - CV firmato digitalmente**
2.12_CV Gennaro Bifulco_UniNA.pdf
- **43C3.8: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - Lettera di incarico come coordinatore scientifico di progetto**

- **43C3.9: Coordinatore Tecnico-Scientifico del Progetto - Indicare UO di afferenza del Coordinatore Scientifico**

Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale

43C4 - Referente amministrativo del progetto

- **43C4.1: Responsabile Amministrativo del Progetto - Nazionalità**

Italiana

- **43C4.2: Responsabile Amministrativo del Progetto – Nome**

Alessandro

- **43C4.3: Responsabile Amministrativo del Progetto - Cognome**

Franceschi

- **43C4.4: Responsabile Amministrativo del Progetto - Codice Fiscale**

FRNLSN84S14F205Y

- **43C4.5: Responsabile Amministrativo del Progetto - E-Mail (non PEC)**

alessandro.franceschi@centronazionalemost.it

- **43C4.6: Responsabile Amministrativo del Progetto - Telefono**

0291773004

- **43C4.7: Responsabile Amministrativo del Progetto - CV**

1.13_CV Alessandro Franceschi_MOSTpdf.p7m

- **43C4.8: Responsabile Amministrativo del Progetto - Lettera di incarico**

Indicare i riferimenti anagrafici e le qualifiche curriculari del Referente amministrativo del progetto individuato dal Soggetto Hub Proponente.

43C5 - Obiettivi e finalità del progetto

- **43C5.1: Obiettivo e finalità del progetto**

Il progetto, focalizzato sull'Azione 1.4.3 per il rafforzamento della competitività delle imprese, nasce con l'ambizioso obiettivo di colmare il divario di competenze esistente nelle tecnologie abilitanti connesse alla Mobilità Cooperativa, Connessa e Automatizzata (CCAM). Tale traguardo sarà raggiunto valorizzando le sinergie tra i partner del progetto e intensificando le interazioni

all'interno del partenariato di progetto, al fine di realizzare e sperimentare un percorso di arricchimento di conoscenze che agisca in un primo tempo sui partecipanti alla proposta e possa essere in seguito generalizzato e offerto ad un più ampio ventaglio di imprese. Elemento centrale di questa strategia è la realizzazione di un percorso formativo di alto profilo in ambito CCAM. La chiave per affrontare la sfida del futuro della mobilità risiede nella costruzione di una solida base di competenze, in grado di guidare l'innovazione e lo sviluppo di soluzioni all'avanguardia. Il progetto si impegna a fornire all'ecosistema italiano CCAM, attraverso uno scambio bidirezionale tra Organismi di Ricerca e Imprese, gli strumenti e le conoscenze necessarie per competere efficacemente nel mercato globale della CCAM. La complessità e la multidisciplinarietà del settore richiedono un approccio formativo che integri competenze tecniche, gestionali e strategiche, preparando i professionisti del futuro a comprendere e gestire le tecnologie CCAM legate ai sensori avanzati, ai sistemi di comunicazione V2X, all'intelligenza artificiale, alle architetture di sistema per i servizi C-ITS, alle interfacce uomo-macchina, ai test di sicurezza, affidabilità e interoperabilità, alla cybersecurity, alla fisica e gestione del traffico e dei sistemi di trasporto intelligenti, ai servizi di infomobilità, alla modellazione e comprensione del comportamento di guidatori e viaggiatori e alle soluzioni di assistenza alla guida, alla valutazione dell'impatto socio-economico, energetico e ambientale della CCAM, alla valutazione dei rischi, alla messa a punto di modelli di business sostenibili e strategie di coinvolgimento degli stakeholder. Il percorso formativo che si intende mettere in atto si articola in una serie di moduli didattici, progettati per fornire una preparazione completa e aggiornata sulle principali aree tematiche della CCAM. Il corso si articola attraverso i seguenti argomenti: Architetture e servizi C-ITS (UniNA); Attrattività dei servizi C-ITS in aree a domanda debole (PoliBA); Modelli nanoscopici per le stime energetiche e ambientali (UniSA); Modelli energetici di veicolo con powertrain ibrido (UniPA); Soluzioni C-ITS per operatori stradali (Almaviva); Il mercato CCAM e le occasioni di crescita per le imprese (Intesa San Paolo); Sicurezza stradale preventiva in ambiente CCAM (Xenia); Servizi C-ITS urbani per l'efficienza e sicurezza delle reti (South Engineering); Interfacce di bordo e interazioni in contesti CCAM (RE:Lab); Soluzioni low cost e after market in contesti CCAM (Aida Innovazione); La tutela della privacy in contesti di mobilità intelligente (CybSec). Molti degli aspetti sopra elencati si connotano per una forte valenza applicativa, oltre che teorica e lo scambio di conoscenze non è unidirezionale dagli Organismi di Ricerca alle Imprese. Ne deriva che i formatori saranno sia di estrazione accademica che di estrazione aziendale e che lo stesso varrà per i formandi. Oltre all'acquisizione di competenze teoriche e tecniche, il percorso formativo si pone l'obiettivo di favorire la familiarizzazione dei partecipanti con le strumentazioni, le infrastrutture e i servizi tecnologici offerti dai laboratori del Polo di Innovazione CCAM4Italy. I formandi delle imprese e degli Organismi di Ricerca avranno modo di acquisire non solo conoscenze astratte, ma anche una visione operativa dell'utilizzo di infrastrutture sperimentali per attività di testing, diagnostica e validazione dei sistemi. Avere la possibilità di operare nell'ambito della CCAM basata su tecnologie innovative, potrà rendere i soggetti coinvolti più competitivi nell'agone della ricerca e della produzione industriale e garantirà all'intero partenariato di affermarsi quale riferimento a livello nazionale per queste tecnologie, con ricadute importanti non solo per il territorio in cui i soggetti sono collocati ma per tutto il Paese. Il progetto dedica una azione specifica alla valorizzazione e consolidamento dell'azione di formazione, dedicando attività e risorse esplicite alla analisi critica dei percorsi offerti e dei risultati ottenuti in termini di crescita di competenze. Lo scopo è quello di valorizzare il percorso di alta formazione perché possa essere utilizzato come riferimento alla istituzione di un'iniziativa strutturale e permanente nel tempo. Lo scopo di tale consolidamento consiste nella volontà di consolidare un modello operativo di valorizzazione industriale dei risultati formativi, basato sull'integrazione tra infrastrutture di ricerca, contenuti didattici e fabbisogni tecnologici delle PMI, nonché rendere riutilizzabili e scalabili i contenuti formativi erogati, attraverso la produzione di materiali condivisi (toolkit, schede tecniche, format) e la definizione di modelli replicabili per il trasferimento delle competenze. Infine, si curerà la possibilità di creare condizioni operative per la diffusione dei risultati presso ecosistemi industriali e territoriali, anche attraverso attività di confronto, dissemination tecnica e scambio inter-istituzionale e di promuovere il rafforzamento strutturale del legame tra Organismi di Ricerca e sistema produttivo, con effetti

duraturi sul posizionamento competitivo dell'ecosistema imprenditoriale italiano e sulla capacità dei territori di attrarre e integrare innovazione ad alto contenuto tecnologico.

Descrivere l'obiettivo e le finalità del progetto in coerenza con quanto previsto all'art. 5 lettera C dell'invito.

Si ricorda che il progetto deve illustrare nel dettaglio:

- la strategia di sviluppo delle competenze articolata in analisi dei fabbisogni, risultati attesi, obiettivi, metodologia di intervento;
- le azioni formative rivolte a lavoratori, collaboratori, manager e imprenditori delle imprese coinvolte;
- i servizi specialistici di consulenza e l'attivazione di figure scientifiche e manageriali;
- le attività a supporto del rafforzamento della capacità delle imprese di collaborare con il sistema industriale di eccellenza e con il mondo della ricerca.

16000 car.

43C6 - Contesto progettuale e impatto atteso

➤ 43C6.1: Contesto progettuale e impatto atteso

La Mobilità Cooperativa, Connessa e Automatizzata (CCAM) rappresenta una frontiera tecnologica cruciale per il futuro dei trasporti. Tuttavia, in Italia, la diffusione della conoscenza in questo settore è ancora limitata, ponendo un freno allo sviluppo e alla competitività delle imprese nazionali. La complessità intrinseca della CCAM, che integra tecnologie eterogenee come sensoristica avanzata, comunicazioni V2X, capacità di modellazione della fisica del traffico e dei comportamenti di guida, modellazione della sicurezza stradale, utilizzo e sviluppo di piattaforme informatiche e per l'integrazione dei dati, realizzazione di componenti e soluzioni per il controllo del traffico, cybersecurity e altro, richiede competenze specialistiche difficilmente reperibili in un singolo soggetto. Questa frammentazione della conoscenza rappresenta un ostacolo significativo per le imprese italiane, soprattutto le PMI, che spesso non dispongono delle risorse e delle competenze interne necessarie per affrontare le sfide del settore con una visione ampia a 360 gradi. La relativamente scarsa diffusione della conoscenza si manifesta con diversi effetti nella pratica della ricerca e industriale. Le imprese faticano a trovare professionisti con competenze ampie e di sistema in ambito CCAM, limitando la loro capacità di innovare e di sviluppare soluzioni realmente efficaci e all'avanguardia. La complessità del settore rende difficile per le imprese orientarsi tra le diverse tecnologie, standard e normative, ostacolando la loro capacità di prendere decisioni informate. Le imprese hanno difficoltà ad accedere a laboratori e test bed per validare le loro soluzioni in contesti reali, rallentando il processo di sviluppo e commercializzazione. Per superare queste sfide, è necessario un approccio corale, che coinvolga più attori dell'ecosistema CCAM. La collaborazione tra organismi di ricerca e imprese (e pubbliche amministrazioni) permette di mettere a sistema le diverse competenze specialistiche, creando un ambiente favorevole all'innovazione e alla condivisione della conoscenza. L'attivazione di percorsi formativi ad hoc, mirati a integrare le competenze necessarie per affrontare a 360 gradi e con consapevolezza le sfide del settore CCAM, è fondamentale per colmare il divario di conoscenze e per creare una nuova generazione di soggetti economici qualificati. La promozione di un ambiente di fiducia e di collaborazione tra gli attori dell'ecosistema CCAM basato sulla conoscenza favorisce un efficace scambio di idee, la condivisione di esperienze e, in ultimo, il progresso dell'ecosistema CCAM. Solo attraverso un approccio corale e con l'aggregazione di competenze specialistiche sarà possibile superare le sfide poste dalla complessità del settore CCAM, aumentando il livello di competenza delle imprese italiane e creando un ecosistema di innovazione dinamico e competitivo. Un impegno condiviso per la diffusione della conoscenza e lo sviluppo delle competenze è un investimento fondamentale per il futuro della mobilità in Italia.

➤ **43C6.2: Riconducibilità ad ambiti di transizione verde/digitale**

Un percorso di alta formazione nell'ambito CCAM (Connected, Cooperative and Automated Mobility) si configura come pienamente coerente con le priorità strategiche della transizione verde e digitale, rappresentando uno dei cardini della trasformazione in atto nei sistemi di mobilità e trasporti a livello nazionale ed europeo. Le tecnologie CCAM, infatti, sono al centro della duplice transizione, poiché abilitano soluzioni avanzate in grado sia di ridurre l'impatto ambientale che di promuovere la digitalizzazione dei processi e delle infrastrutture (Smart Roads). La transizione verde trova nella CCAM un alleato fondamentale: la mobilità connessa e automatizzata rende possibile un utilizzo più efficiente delle risorse, riduce le emissioni grazie all'ottimizzazione dei flussi di traffico e abilita nuove forme di intermodalità sostenibile. Sistemi intelligenti di gestione della mobilità, centrali di controllo in tempo reale e ottimizzazione dei percorsi permettono di limitare consumi ed emissioni, contribuendo in modo diretto al raggiungimento degli obiettivi climatici e ambientali delineati a livello europeo.

➤ **43C6.3: Potenziamento della capacità innovativa delle filiere della S3 e dell'apertura a reti nazionali ed internazionali della ricerca**

Numerose filiere della Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI) italiana risultano collegate con l'ecosistema CCAM (Connected, Cooperative and Automated Mobility) in considerazione della multidisciplinarietà della mobilità automatizzata, intelligente e sostenibile. La CCAM si colloca infatti all'incrocio tra ricerca, tecnologie avanzate e industria, ed è in grado di contribuire in modo trasversale a più domini della SNSI. La filiera della Mobilità sostenibile è la più direttamente collegata alla CCAM. Comprende ricerca, sviluppo e innovazione di sistemi di trasporto intelligenti, tra cui veicoli connessi e autonomi, infrastrutture smart, nuove soluzioni per la logistica sostenibile, integrazione tra modalità di trasporto, efficienza energetica, riduzione delle emissioni e sicurezza stradale. La filiera dell'automotive e della mecatronica avanzata è anche essa molto rilevante. Il settore dell'automotive è al centro della strategia CCAM e rappresenta un pilastro fondamentale per l'implementazione di veicoli cooperativi, autonoma e connessi. Qui rientrano la digitalizzazione dei veicoli, l'integrazione di sensori, attuatori intelligenti, sistemi di propulsione green, elettronica di bordo e tecnologie per la guida autonoma. La digitalizzazione è una componente essenziale della CCAM e le filiere relative a Big Data, Cybersecurity, Edge e Cloud Computing, AI applicata ai trasporti, piattaforme digitali e sistemi per comunicazione veicolo-veicolo/infrastruttura sono fondamentali. Il settore delle Smart Cities & Communities è molto impattato giacché le innovazioni CCAM contribuiscono sostanzialmente alla realizzazione delle città intelligenti, introducendo mobilità integrata, infrastrutture digitali avanzate, gestione intelligente del traffico e intermodalità, con forti ricadute su sostenibilità, sicurezza e qualità della vita urbana. La filiera della energia e dell'ambiente è impattata dal cambiamento di abitudini e comportamenti indotto dalla CCAM e in particolare dalla spinta alla mobilità condivisa e alla razionalizzazione dei comportamenti di viaggio e di guida. In ultimo, la CCAM è strettamente legata ai processi di innovazione nella logistica e nella supply chain, con l'adozione di trasporti autonomi, tracciamento intelligente delle merci, automazione di magazzini e interfacciamento continuo tra sistemi di produzione, distribuzione e trasporto, ne risulta interessata, insomma, la filiera della logistica avanzata e della industria 4.0. In sintesi, la CCAM rappresenta una tecnologia abilitante "chiave", con effetti trasversali sulle principali aree della SNSI. Queste filiere sono prioritarie sia a livello nazionale che europeo (S3/SNSI e Horizon Europe), e costituiscono l'asse portante della duplice transizione digitale e green del sistema produttivo e della società italiana, proiettandolo al centro della arena europea della ricerca.

➤ **43C6.4: Rappresentazione dei fattori di rischio e azioni di mitigazione previste**

La realizzazione di un percorso di alta formazione in ambito CCAM, che coinvolge 4 Organismi di Ricerca, 2 Grandi Imprese, 5 PMI e laboratori già individuati per le attività pratiche, presenta

punti di forza ma anche alcuni rischi da gestire attentamente. 1. Coordinamento tra i partner Differenze organizzative, logistiche e didattiche potrebbero ostacolare la definizione dei contenuti e la gestione del percorso. Per mitigare il rischio sono previste: i) l'istituzione di un comitato di coordinamento; ii) la definizione condivisa di ruoli, responsabilità e procedure; iii) l'utilizzo di strumenti digitali comuni per comunicazione e gestione. 2. Uniformità e qualità dell'offerta formativa Il rischio di disomogeneità tra i formatori sarà affrontato attraverso una standardizzazione (o orchestrazione) dei programmi, briefing periodici tra docenti, e monitoraggio tramite valutazioni incrociate e feedback dei discenti. 3. Accesso ai laboratori Possibili criticità legate alla logistica o alla disponibilità delle strutture saranno mitigate grazie al margine di tempo per la pianificazione e al fatto che i laboratori non sono attualmente saturi. 4. Coinvolgimento attivo dei discenti Per evitare disallineamenti tra aspettative e offerta formativa, si prevede un'interazione continua tra docenti e discenti, con ruoli intercambiabili. Il rischio sarà ulteriormente mitigato tramite momenti di orientamento, tutoraggio continuo e raccolta di feedback. 5. Aggiornamento delle competenze Il rischio di obsolescenza dei contenuti è limitato dalla stretta connessione del percorso con il progetto di ricerca e con il Polo di Innovazione CCAM4Italy, garantendo un allineamento costante con l'evoluzione del settore.

Descrivere:

- il contesto di realizzazione del Piano di sviluppo delle competenze
- l'impatto atteso in termini di:
 - tipologia di competenze (tecniche, gestionali, imprenditoriali e verdi) sviluppate/potenziare per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità
 - servizi specialistici attivati per favorire l'innovazione, la trasformazione tecnologica e digitale, l'introduzione di tecnologie abilitanti, l'Intelligenza Artificiale, l'Internet of Things e la Robotica, l'adozione di modelli di economia circolare, di processi produttivi a minor impatto energetico o ancora attraverso l'adozione di strumenti ambientali come la Life Cycle Assessment, o le pratiche ESG (Environmental, Social and Governance)

8000 car.

43C7 - Sintesi del progetto

➤ 43C7.1: Abstract breve (pubblicabile) del progetto

Il progetto, focalizzato sulle tematiche CCAM, mira a colmare il deficit di diffusione di competenze rilevato nel settore. Valorizzando la condivisione bidirezionale di conoscenze tra Organismi di Ricerca e Imprese, si realizza un percorso formativo di alto profilo per fornire gli strumenti per competere globalmente. La complessità del settore richiede un approccio multidisciplinare che integri competenze tecniche, gestionali e strategiche. Il percorso è strutturato in moduli didattici sulle tecnologie CCAM, le architetture di sistema per i servizi C-ITS, la sicurezza, la modellazione del traffico, le interfacce uomo-macchina e la valutazione d'impatto. La formazione è altamente applicativa, con formatori provenienti dal mondo accademico e aziendale, e prevede la familiarizzazione con le infrastrutture del Polo di Innovazione CCAM4Italy presso la Mostra di Oltremare in Napoli. L'obiettivo è consolidare un modello operativo di valorizzazione industriale dei risultati formativi, basato sull'integrazione tra ricerca, didattica e fabbisogni delle PMI. In prospettiva, si punta a rendere riutilizzabili i contenuti formativi, promuovendo la diffusione dei risultati e rafforzando il legame tra ricerca e impresa, con effetti duraturi sulla competitività e sull'attrazione di innovazione.

➤ 43C7.2: Abstract esteso della proposta.

Il progetto CCAM4Italy, realizzato in continuità con le competenze e le attività sviluppate dal

Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile (MOST), si pone l'ambizioso obiettivo di colmare il divario di competenze esistente in Italia nel settore della Mobilità Cooperativa, Connessa e Automatizzata (CCAM), una frontiera tecnologica cruciale per il futuro dei trasporti. L'iniziativa mira a rafforzare la competitività delle imprese italiane, promuovere l'innovazione sociale e garantire uno sviluppo sostenibile del settore. Il fulcro del progetto è un percorso di alta formazione specialistica, progettato per fornire ai partecipanti le competenze tecniche, gestionali e strategiche necessarie per affrontare le sfide del mercato globale della CCAM. Il percorso è articolato in moduli didattici che coprono un ampio spettro di tematiche, tra cui le architetture e i servizi C-ITS, la sicurezza stradale preventiva in ambiente CCAM, le interfacce uomo-macchina e le interazioni in contesti CCAM, la modellazione del traffico e del comportamento di guidatori e viaggiatori, la valutazione dell'impatto socio-economico, energetico e ambientale della CCAM, la tutela della privacy in contesti di mobilità intelligente e il mercato CCAM e le occasioni di crescita per le imprese. Il percorso formativo si distingue per il suo carattere fortemente applicativo, con un'equilibrata combinazione di lezioni teoriche, laboratori pratici, case study e project work. Un elemento distintivo è la partecipazione attiva delle imprese nella definizione dei contenuti, nella docenza e nella valutazione dei risultati, garantendo che le competenze acquisite siano direttamente spendibili nel mercato del lavoro. Le attività formative si svolgeranno presso le sedi del Polo di Innovazione CCAM4Italy, dotato di attrezzature e software all'avanguardia. Questo permetterà ai partecipanti di sperimentare e validare i concetti trasferiti durante le lezioni teoriche in contesti reali, accelerando il processo di acquisizione e consolidamento di competenza orientato all'innovazione. Inoltre, il percorso favorirà il consolidamento della rete di relazioni tra formatori e formandi, provenienti sia dal mondo accademico che da quello industriale, aprendo nuove prospettive di apprendimento continuo, carriera e collaborazione. CCAM4Italy concentra l'86% delle proprie risorse nelle regioni del Mezzogiorno (Campania, Puglia e Sicilia), contribuendo a ridurre il divario territoriale e a promuovere lo sviluppo economico e sociale delle aree meno sviluppate del Paese. Il progetto mira ad aumentare le opportunità di lavoro qualificato nel settore CCAM, attrarre investimenti e competenze nelle regioni meridionali, rafforzare la competitività delle imprese locali e valorizzare i risultati della ricerca e promuovere la diffusione della cultura dell'innovazione. CCAM4Italy è pienamente allineato con le priorità della Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI) e contribuisce alla duplice transizione digitale e verde del sistema dei trasporti italiano, promuovendo una mobilità più sostenibile, sicura, efficiente e inclusiva, in grado di rispondere alle esigenze di tutti i cittadini, comprese le persone con disabilità. L'obiettivo principale di CCAM4Italy è colmare il divario di competenze esistente nelle tecnologie abilitanti connesse alla mobilità cooperativa, connessa e automatizzata, fornendo all'ecosistema italiano CCAM gli strumenti e le conoscenze necessarie per competere efficacemente nel mercato globale. Per raggiungere questo obiettivo, il progetto si propone di realizzare un percorso formativo di alto profilo in ambito CCAM, con un approccio multidisciplinare che integri competenze tecniche, gestionali e strategiche, favorire lo scambio bidirezionale di conoscenze tra Organismi di Ricerca e Imprese, creando un ambiente favorevole all'innovazione e alla condivisione delle competenze, promuovere la familiarizzazione dei partecipanti con le strumentazioni, le infrastrutture e i servizi tecnologici offerti dai laboratori del Polo di Innovazione CCAM4Italy, valorizzare e consolidare l'azione di formazione, analizzando criticamente i percorsi offerti e i risultati ottenuti in termini di crescita di competenze, creare un modello operativo di valorizzazione industriale dei risultati formativi, basato sull'integrazione tra infrastrutture di ricerca, contenuti didattici e fabbisogni tecnologici delle PMI, rendere riutilizzabili e scalabili i contenuti formativi erogati, attraverso la produzione di materiali condivisi e la definizione di modelli replicabili per il trasferimento delle competenze, creare condizioni operative per la diffusione dei risultati presso ecosistemi industriali e territoriali e promuovere il rafforzamento strutturale del legame tra Organismi di Ricerca e sistema produttivo. Il successo del percorso formativo CCAM4Italy è garantito dalla presenza e dall'esperienza di quattro Organismi di Ricerca (Università degli Studi di Napoli Federico II, Politecnico di Bari, Università degli Studi di Salerno, Università degli Studi di Palermo), particolarmente competenti in termini di formazione. In particolare, l'Università degli Studi di Napoli Federico II, coordinatore del progetto, metterà a disposizione la propria esperienza nell'organizzazione e

gestione del suo "ecosistema delle Academy", un modello virtuoso in cui la formazione di alto profilo incontra le reali esigenze del mondo del lavoro. Anche le Grandi Imprese del progetto (Almaviva e Intesa Sanpaolo) sono in grado di dispiegare una significativa esperienza in termini di formazione, grazie alle proprie Academy interne. Infine, l'HUB MOST, grazie alla propria capacità operativa e gestionale, metterà a servizio del percorso di formazione un adeguato numero di figure tecniche e per la gestione dell'iniziativa. Ispirato al sistema delle Academy federiciane, il percorso di alta formazione CCAM4Italy è progettato per tessere un dialogo sistematico tra imprese e organismi di ricerca, promuovendo un modello di collaborazione integrato focalizzato sul trasferimento di competenze e sulla valorizzazione dei risultati della ricerca applicata. L'approccio formativo si basa su un'analisi approfondita dei fabbisogni industriali emersi dalle consultazioni con PMI e grandi imprese partner, che hanno evidenziato le sfide aperte nel dinamico e complesso settore della Mobilità Cooperativa, Connessa e Automatizzata (CCAM). Le peculiarità del contesto CCAM rendono imperativo un approccio formativo innovativo, poiché la CCAM abbraccia un ventaglio di discipline che spaziano dall'ingegneria dell'automazione all'intelligenza artificiale, dalla cybersecurity alle comunicazioni, richiedendo una visione sistemica e una solida base di competenze trasversali che può essere fornita solo da un'aggregazione di partner. Il percorso formativo CCAM4Italy si distingue per la sua capacità di favorire l'interscambio di conoscenze e know-how, sviluppando non solo skills tecniche avanzate ma anche tutte quelle competenze trasversali indispensabili per la leadership nel settore: pensiero critico, creatività, problem solving, comunicazione efficace, gestione delle squadre interdisciplinari e project management. Il percorso di formazione si svolgerà presso la sede del Polo di Innovazione CCAM4Italy, dove sono presenti sia i laboratori che le aule di UniNA. La realizzazione di un percorso di alta formazione incentrato sulle tematiche CCAM nelle regioni del Mezzogiorno costituisce un intervento ad alto impatto in grado di attivare dinamiche virtuose per la crescita economica, occupazionale e tecnologica delle aree meno sviluppate del Paese. Il percorso di alta formazione è sostenuto per il 42% da soggetti riconducibili al campo della formazione universitaria, per il 14% da HUB MOST, in cui le Università e le relative competenze sono rappresentate in larghissima parte e, infine, per il 19% da parte di Grandi Imprese che annoverano tra le proprie attività quelle di formazione. La realizzazione di un percorso di alta formazione in ambito CCAM presenta numerosi punti di forza ma anche alcuni fattori di rischio, la cui gestione è fondamentale per il successo dell'iniziativa. Il percorso di alta formazione nell'ambito CCAM si configura come pienamente coerente con le priorità strategiche della transizione verde e digitale. Il percorso di alta formazione realizzato nell'ambito del progetto CCAM4Italy rappresenta un caso esemplare di applicazione e successo dei principi FAIR.

- Abstract di progetto, pubblicabile per attività di comunicazione e divulgazione.
- Executive summary del progetto come documento di orientamento per la fase di valutazione, nel quale vengano valorizzati gli aspetti di particolare interesse per quanto agli Art.5, lett.C, commi 3, 4 e 5

32000 car.

43C8 – Parole chiave del progetto

➤ 43C8: Parole chiave associate al progetto

Percorsi formativi avanzati; CCAM; Sicurezza Stradale, Servizi C-ITS, Mobilità Sostenibile, Disabilità

Inserire le parole chiave di riferimento per il progetto separate da punto e virgola “;”

200 car.

43D - ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO: WORKPACKAGE, ATTIVITÀ, OBIETTIVI REALIZZATIVI, OBIETTIVI INTERMEDI, UNITÀ OPERATIVE COINVOLTE, ELEMENTI PER IL MONITORAGGIO

43D1 - Articolazione del progetto

Per ogni WP:

➤ **43D1.1: ID Numerico WP**

WP01

➤ **43D1.2: Titolo del WP.**

WP1 - CCAM4Italy_Academy

➤ **43D1.3: Acronimo del WP**

CCAM4Italy_Academy

➤ **43D1.4: Mese di avvio del WP**

1

➤ **43D1.5: Durata del WP (mesi)**

24

➤ **43D1.6: Tipo di intervento**

Percorso formativo di alto profilo

➤ **43D1.7: Referente Scientifico del WP Leader - Nazionalità**

Italiana

➤ **43D1.8: Referente Scientifico del WP Leader – Nome**

Gennaro Nicola

➤ **43D1.9: Referente Scientifico del WP Leader - Cognome**

Bifulco

➤ **43D1.10: Referente Scientifico del WP Leader - Codice Fiscale**

BFLGNR66T03F839M

➤ **43D1.11: Referente Scientifico del WP Leader - E-Mail (non PEC)**

gnbifulc@unina.it

➤ **43D1.12: Referente Scientifico del WP Leader - Telefono**

081 76 83883

➤ **43D1.13: Sintesi delle attività del WP**

Il percorso di alta formazione CCAM4Italy si articola in 110 ore di lezione per ogni formando, suddivisi in 22 giorni di lezioni, articolate per il 40% in attività di didattica frontale e per il 60% in didattica di laboratorio. Tutti i partner sono coinvolti nel programma di formazione, fornendo ad esso sia i discenti che i docenti. Le giornate di lezione si articolano su 11 tematiche, ognuna di queste preparata sotto la responsabilità di uno dei partner di progetto. Ad esse si aggiungono le attività di organizzazione tecnica e di verifica dei risultati della didattica, nonché di astrazione e predisposizione di quanto necessario per la eventuale ripetibilità del percorso. Le tematiche si articolano in: - Architetture e servizi C-ITS (UniNA); - Attrattività dei servizi C-ITS in aree a domanda debole (PoliBA); - Modelli energetici di veicolo con powertrain ibrido (UniPA); - Modelli nanoscopici per le stime energetiche e ambientali (UniSA); - Soluzioni C-ITS per operatori stradali (Almaviva); - Il mercato CCAM e le occasioni di crescita per le imprese (Intesa San Paolo); - Tutela della privacy in contesti di mobilità intelligente (CybSec); - Interfacce di bordo e interazioni in contesti CCAM (RE:Lab); - Servizi C-ITS urbani per l'efficienza e sicurezza delle reti (South Engineering); - Sicurezza stradale preventiva in ambiente CCAM (Xenia); - Soluzioni low cost e after market in contesti CCAM (Aida Innovazione). Per ogni tematica la fase di erogazione della didattica è preceduta da una lunga e meticolosa fase di preparazione, particolarmente impegnativa e avara di risorse e competenze per la parte relativa alla didattica di laboratorio, che prevede la preparazione del set-up, degli scenari e casi di uso, dei dati necessari per l'esperienza e di tutto quanto necessario per una erogazione fluida e massimamente efficace ed efficiente. Tutte le attività del WP, ognuna in capo ad un partner, saranno dunque articolate in una fase di preparazione, comprensiva della preparazione della didattica di laboratorio (contemporanea alla messa a punto e integrazione dei laboratori stessi, prevista nel collegato progetto di istituzione del Polo di Innovazione) e poi di una fase di erogazione. Per motivi di allineamento con il progetto di istituzione del Polo di Innovazione, la parte preparatoria dura 12 mesi, restando un tempo più che sufficiente di ulteriori 12 mesi per la parte di erogazione della didattica.

➤ **43D1.14: Obiettivi realizzativi attesi dal WP**

Il WP realizza un percorso di alta formazione articolato in 11 corsi, ad essi si accompagna la realizzazione di attività di gestione e di raccolta di feedback e modifica del percorso, finalizzata a valutare la possibilità di reiterare il percorso in momenti successivi, rendendolo un appuntamento stabili ed estendendolo in termini di accesso alla formazione. Gli 11 corsi da realizzare sono: - Architetture e servizi C-ITS (UniNA); - Attrattività dei servizi C-ITS in aree a domanda debole (PoliBA); - Modelli energetici di veicolo con powertrain ibrido (UniPA); - Modelli nanoscopici per le stime energetiche e ambientali (UniSA); - Soluzioni C-ITS per operatori stradali (Almaviva); - Il mercato CCAM e le occasioni di crescita per le imprese (Intesa San Paolo); - Tutela della privacy in contesti di mobilità intelligente (CybSec); - Interfacce di bordo e interazioni in contesti CCAM (RE:Lab); - Servizi C-ITS urbani per l'efficienza e sicurezza delle reti (South Engineering); - Sicurezza stradale preventiva in ambiente CCAM (Xenia); - Soluzioni low cost e after market in contesti CCAM (Aida Innovazione).

➤ **43D1.15: Finalità del WP**

Rafforzamento della competitività delle imprese e consolidamento delle conoscenze negli organismi di ricerca allo scopo di colmare il divario esistente tra domanda ed offerta di competenze nelle tecnologie abilitanti collegate alla Mobilità Cooperativa, Connessa e Automatizzata (CCAM).

➤ **43D1.16: UO partecipanti al WP**

Xenia Network Solutions S.r.l., SOUTH ENGINEERING SRL, CYBERSECURITY S.R.L., Almagiva - The Italian Innovation Technology S.p.A., aida innovazione, Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, Dipartimento di Ingegneria - UNIPA, RE:LAB Srl, Consulenza R&S e Finanziamenti Europei, Dipartimento di Ingegneria Civile, Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica, Fondazione Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile

➤ **43D1.17: Criteri di scelta delle Unità Operative**

Tutte le Unità Operative della proposta sono coinvolte nel percorso di formazione, sia in ruolo docente che in ruolo discente. Ogni Unità Operativa è impegnata in una tematica collegata a quelle affrontate nel progetto di ricerca collegato e per la quale esercisce il laboratorio nel progetto di istituzione del Polo di Innovazione, collegato anche esso. Ogni Unità Operativa è quindi il grado di trasferire il massimo delle conoscenze nel settore individuato.

➤ **43D1.18: Elementi per la Valutazione dell'idoneità complessiva del budget previsto per il WP al fine di confermarne la congruità**

Il budget previsto è coerente con l'elevato livello tecnico delle attività formative e con la necessità di attivare corsi specialistici ad alta intensità didattica e laboratoriale. I costi coprono il coinvolgimento di docenti e consulenti qualificati, la predisposizione e l'uso delle infrastrutture tecnologiche e dei laboratori e la produzione di materiali didattici. La distribuzione delle risorse riflette il ruolo attivo delle Unità Operative responsabili dell'erogazione, garantendo al tempo stesso il coinvolgimento di tutto il partenariato sia nell'erogazione che nella ricezione della formazione, seppure con impegno diverso in termini di numero di formandi e di formatori. L'allocazione è dunque proporzionata rispetto alla quantità complessiva di ore-lavoro per la preparazione e l'erogazione della formazione e di numerosità del personale sottoposto alla formazione complessiva.

➤ **43D1.19: Indicatori per la valutazione dello stato di avanzamento del WP per il monitoraggio e la valutazione finale ultimo campo all'ultima posizione**

Realizzazione del materiale didattico degli 11 corsi Realizzazione dei casi di uso di laboratorio per gli 11 corsi Erogazione di almeno 110 ore di attività didattica per ogni formando, delle quali almeno il 60% in attività di laboratorio Erogazione del corso completo ad almeno 25 formandi "validi" Frequenza del corso per almeno lo 85% delle attività previste per ogni formando valido; sono considerati invalidi i formandi con una frequenza complessiva minore del 85%.

Per ogni Obiettivo Intermedio appartenente al WP:

Per ogni Activity inclusa nel WP:

➤ **43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

01

➤ **43D1.21b: Titolo dell'Attività**

Architetture e servizi C-ITS

➤ **43D1.21c: Acronimo Attività**

frame_C-ITS

➤ **43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale

➤ 43D1.21e: Mese di avvio della attività

1

➤ 43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)

24

➤ 43D1.21g: Descrizione dell'Attività

L'attività si inserisce nell'ambito del progetto come attività di trasferimento di know-how specialistico rivolta a tecnici e operatori delle aziende e degli Organismi di Ricerca del partenariato, con l'obiettivo di offrire formazione avanzata a supporto dei servizi del Polo di Innovazione, nell'ambito della mobilità sostenibile, dei sistemi cooperativi e della automazione della mobilità. Il corso propone una panoramica tecnica approfondita su architetture, specifiche e modelli di uso e modelli d'interazione tra attori per una piattaforma nazionale innovativa finalizzata alla diffusione dei servizi C-ITS in ambito urbano e per applicazioni di trasporto pubblico; metodologie per lo sfruttamento di messaggi CAM per la produzione di e-FCD, con particolare riferimento all'ambito urbano e al trasporto collettivo. Modelli di (co)simulazione per il testing, la valutazione degli effetti e la validazione della innovazione Fase 1 di attività (M1-M12): predisposizione del materiale didattico e preparazione di attrezzature, laboratori, dati e quanto altro necessario per le esercitazioni pratiche Fase 2 di attività (M13-M24): erogazione della formazione

➤ 43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).

02

➤ 43D1.21b: Titolo dell'Attività

Attrattività dei servizi C-ITS in aree a domanda debole

➤ 43D1.21c: Acronimo Attività

choosing_C-ITS

➤ 43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica

➤ 43D1.21e: Mese di avvio della attività

1

➤ 43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)

24

➤ 43D1.21g: Descrizione dell'Attività

L'attività si inserisce nell'ambito del progetto come attività di trasferimento di know-how specialistico rivolta a tecnici e operatori delle aziende e degli Organismi di Ricerca del partenariato, con l'obiettivo di offrire formazione avanzata a supporto dei servizi del Polo di Innovazione, nell'ambito della mobilità sostenibile, dei sistemi cooperativi e della automazione della mobilità. Il

corso propone una panoramica tecnica approfondita su aspetti funzionali, prestazionali e industriali legati ai sistemi CCAM con riferimento sia agli utenti che agli operatori del settore, con particolare riguardo all'analisi di impatto in caso di modificate condizioni di guida, valutando l'utilità dei servizi stessi e la soddisfazione dei servizi C-ITS. L'obiettivo è di esplorare i possibili approcci modellistici allo studio della acceptance e della willingness to pay per servizi C-ITS basati su telefonia mobile. Fase 1 di attività (M1-M12): predisposizione del materiale didattico e preparazione di attrezzature, laboratori, dati e quanto altro necessario per le esercitazioni pratiche Fase 2 di attività (M13-M24): erogazione della formazione

➤ **43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

03

➤ **43D1.21b: Titolo dell'Attività**

Modelli energetici di veicolo con powertrain ibrido

➤ **43D1.21c: Acronimo Attività**

IN.TRA.M

➤ **43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Ingegneria - UNIPA

➤ **43D1.21e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **43D1.21g: Descrizione dell'Attività**

L'attività si inserisce nell'ambito del progetto come attività di trasferimento di know-how specialistico rivolta a tecnici e operatori delle aziende e degli Organismi di Ricerca del partenariato, con l'obiettivo di offrire formazione avanzata a supporto dei servizi del Polo di Innovazione, nell'ambito della mobilità sostenibile, dei sistemi cooperativi e della trazione elettrica multi-sorgente. Il corso propone una panoramica tecnica approfondita sull'impiego di sistemi di trazione ibrida (multi-sorgente) nei filobus urbani, alimentati da rete aerea, batterie e celle a combustibile a idrogeno, e sull'integrazione dei sistemi C-ITS e CAM come leva per l'ottimizzazione energetica e progettuale del veicolo. Le attività formative si basano su risultati di simulazione, modelli ingegneristici e dati energetici elaborati nell'ambito delle attività di ricerca dell'unità proponente. Attraverso lezioni tecniche ed esercitazioni pratiche, i partecipanti saranno messi in condizione di analizzare scenari urbani simulati con diversi livelli di "fluidità" nella marcia del veicolo, rappresentativi di una crescente penetrazione dei sistemi cooperativi. Si valuteranno gli effetti sui flussi di potenza, sui consumi, sul dimensionamento delle componenti (in particolare batteria e fuel cell), e sull'integrazione con le infrastrutture di ricarica e rifornimento. Fase 1 di attività (M1-M12): predisposizione del materiale didattico e preparazione di attrezzature, laboratori, dati e quanto altro necessario per le esercitazioni pratiche Fase 2 di attività (M13-M24): erogazione della formazione

➤ **43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

04

➤ **43D1.21b: Titolo dell'Attività**

Modelli nanoscopici per le stime energetiche e ambientali

➤ **43D1.21c: Acronimo Attività**

nano_Energy

➤ **43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Dipartimento di Ingegneria Civile

➤ **43D1.21e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **43D1.21g: Descrizione dell'Attività**

L'attività si inserisce nell'ambito del progetto come attività di trasferimento di know-how specialistico rivolta a tecnici e operatori delle aziende e degli Organismi di Ricerca del partenariato, con l'obiettivo di offrire formazione avanzata a supporto dei servizi del Polo di Innovazione, nell'ambito della mobilità sostenibile, dei sistemi cooperativi e della automazione della mobilità. Il corso propone una panoramica tecnica approfondita sugli strumenti di simulazione per il calcolo del consumo di energia e di emissioni dei veicoli elettrici. Saranno approfonditi i modelli di consumo energetico disponibili in letteratura, suddivisi in base alla loro granularità in microscopici, macroscopici e mesoscopici. Inoltre, i modelli macroscopici forniscono un valore medio del consumo energetico del veicolo, spesso in funzione della velocità media, e sono utilizzati in integrazione con modelli di flusso del traffico per valutazioni a livello di rete. Sebbene i modelli macroscopici siano computazionalmente veloci, essi non sono in grado di spiegare la variabilità dei consumi energetici dovuta, ad esempio, alla dinamica del veicolo, allo stile di guida, alle condizioni meteorologiche, al carico a bordo e all'uso dei sistemi ausiliari. Per studiare questi aspetti sono necessari modelli microscopici/nanoscopici, ai quali sarà rivolta particolare attenzione. Fase 1 di attività (M1-M12): predisposizione del materiale didattico e preparazione di attrezzature, laboratori, dati e quanto altro necessario per le esercitazioni pratiche Fase 2 di attività (M13-M24): erogazione della formazione

➤ **43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

05

➤ **43D1.21b: Titolo dell'Attività**

Stima ai costi reali dei costi per viaggio, alloggio

➤ **43D1.21c: Acronimo Attività**

smart_Roads

➤ **43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Almaviva - The Italian Innovation Tecnology S.p.A.

➤ **43D1.21e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **43D1.21g: Descrizione dell'Attività**

L'attività si inserisce nell'ambito del progetto come attività di trasferimento di know-how specialistico rivolta a tecnici e operatori delle aziende e degli Organismi di Ricerca del partenariato, con l'obiettivo di offrire formazione avanzata a supporto dei servizi del Polo di Innovazione, nell'ambito della mobilità sostenibile, dei sistemi cooperativi e della automazione della mobilità. Il corso propone una panoramica tecnica approfondita sui servizi di Cooperative Intelligent Transport Systems (C-ITS), integrati con le Centrali di Controllo del Traffico, nonché sull'analisi dei più diffusi servizi di ambito autostradale, extraurbano e urbano, con particolare riferimento all'integrazione tra sistemi di campo e sistemi di centrale. Architetture, standard e prassi per la realizzazione d'una smart road: esempi concreti. Fase 1 di attività (M1-M12): predisposizione del materiale didattico e preparazione di attrezzature, laboratori, dati e quanto altro necessario per le esercitazioni pratiche Fase 2 di attività (M13-M24): erogazione della formazione

➤ **43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

06

➤ **43D1.21b: Titolo dell'Attività**

Il mercato CCAM e le occasioni di crescita per le imprese

➤ **43D1.21c: Acronimo Attività**

growth_CCAM

➤ **43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Consulenza R&S e Finanziamenti Europei

➤ **43D1.21e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **43D1.21g: Descrizione dell'Attività**

L'attività si inserisce nell'ambito del progetto come attività di trasferimento di know-how specialistico rivolta a tecnici e operatori delle aziende e degli Organismi di Ricerca del partenariato, con l'obiettivo di offrire formazione avanzata a supporto dei servizi del Polo di Innovazione,

nell'ambito della mobilità sostenibile, dei sistemi cooperativi e della automazione della mobilità. Il corso propone una panoramica tecnica approfondita sugli strumenti di finanziamento esistenti per la promozione dell'ecosistema Smart Road e CCAM. Saranno inoltre approfondite tematiche relative alla protezione della proprietà intellettuale e metodologie per la struttura aziendale in funzione di una crescita in mercati dinamici e innovativi. Fase 1 di attività (M1-M12): predisposizione del materiale didattico e preparazione di attrezzature, laboratori, dati e quanto altro necessario per le esercitazioni pratiche Fase 2 di attività (M13-M24): erogazione della formazione

➤ **43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

07

➤ **43D1.21b: Titolo dell'Attività**

Stima ai costi reali dei costi per viaggio, alloggio

➤ **43D1.21c: Acronimo Attività**

security_C-IT

➤ **43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

CYBERSECURITY S.R.L.

➤ **43D1.21e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **43D1.21g: Descrizione dell'Attività**

L'attività si inserisce nell'ambito del progetto come attività di trasferimento di know-how specialistico rivolta a tecnici e operatori delle aziende e degli Organismi di Ricerca del partenariato, con l'obiettivo di offrire formazione avanzata a supporto dei servizi del Polo di Innovazione, nell'ambito della mobilità sostenibile, dei sistemi cooperativi e della automazione della mobilità. Il corso propone una panoramica tecnica approfondita sull'impiego di sistemi per proteggere la privacy nella smart mobility. Nonostante l'adozione di tecniche tradizionali come la cifratura e l'anonimizzazione, le soluzioni attuali mostrano limiti di robustezza e scalabilità. Spesso manca un equilibrio tra privacy e accuratezza e persistono vulnerabilità ad attacchi di inferenza e de-anonimizzazione sempre più sofisticati. Il corso farà il punto su criticità, opportunità e nuove tecnologie. Fase 1 di attività (M1-M12): predisposizione del materiale didattico e preparazione di attrezzature, laboratori, dati e quanto altro necessario per le esercitazioni pratiche Fase 2 di attività (M13-M24): erogazione della formazione

➤ **43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

08

➤ **43D1.21b: Titolo dell'Attività**

Interfacce di bordo e interazioni in contesti CCAM

➤ **43D1.21c: Acronimo Attività**

HMI_C-ITS

➤ **43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

RE:LAB Srl

➤ **43D1.21e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **43D1.21g: Descrizione dell'Attività**

L'attività si inserisce nell'ambito del progetto come attività di trasferimento di know-how specialistico rivolta a tecnici e operatori delle aziende e degli Organismi di Ricerca del partenariato, con l'obiettivo di offrire formazione avanzata a supporto dei servizi del Polo di Innovazione, nell'ambito della mobilità sostenibile, dei sistemi cooperativi e della automazione della mobilità. Il corso propone una panoramica tecnica approfondita sull'impiego di modelli e prototipi concettuali di interfacce HMI (Human-Machine Interface) per la fruizione di servizi C-ITS (Cooperative Intelligent Transport Systems) in contesti caratterizzati da soluzioni low-cost e after-market, con riferimento alle piattaforme di sviluppo Androide Auto e Apple Car. Fase 1 di attività (M1-M12): predisposizione del materiale didattico e preparazione di attrezzature, laboratori, dati e quanto altro necessario per le esercitazioni pratiche Fase 2 di attività (M13-M24): erogazione della formazione

➤ **43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

09

➤ **43D1.21b: Titolo dell'Attività**

Servizi C-ITS urbani per l'efficienza e sicurezza delle reti

➤ **43D1.21c: Acronimo Attività**

services_C-ITS

➤ **43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

SOUTH ENGINEERING SRL

➤ **43D1.21e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **43D1.21g: Descrizione dell'Attività**

L'attività si inserisce nell'ambito del progetto come attività di trasferimento di know-how specialistico rivolta a tecnici e operatori delle aziende e degli Organismi di Ricerca del partenariato, con l'obiettivo di offrire formazione avanzata a supporto dei servizi del Polo di Innovazione, nell'ambito della mobilità sostenibile, dei sistemi cooperativi e della automazione della mobilità. Il corso propone una panoramica tecnica approfondita sull'impiego di sistemi intelligenti distribuiti per il miglioramento della sicurezza stradale e dell'efficienza del traffico in scenari urbani e periurbani critici, attraverso tecnologie C-ITS. Il contesto applicativo include tratti morfologicamente complessi, in particolare curve a gomito o con visibilità ridotta (NLOS), che presentano rischi per la sicurezza e problemi di flusso. Fase 1 di attività (M1-M12): predisposizione del materiale didattico e preparazione di attrezzature, laboratori, dati e quanto altro necessario per le esercitazioni pratiche Fase 2 di attività (M13-M24): erogazione della formazione

➤ **43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

10

➤ **43D1.21b: Titolo dell'Attività**

Sicurezza stradale preventiva in ambiente CCAM

➤ **43D1.21c: Acronimo Attività**

safety_C-ITS

➤ **43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Xenia Network Solutions S.r.l.

➤ **43D1.21e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **43D1.21g: Descrizione dell'Attività**

L'attività si inserisce nell'ambito del progetto come attività di trasferimento di know-how specialistico rivolta a tecnici e operatori delle aziende e degli Organismi di Ricerca del partenariato, con l'obiettivo di offrire formazione avanzata a supporto dei servizi del Polo di Innovazione, nell'ambito della mobilità sostenibile, dei sistemi cooperativi e della automazione della mobilità. Il corso propone una panoramica tecnica approfondita sull'impiego di sistemi avanzati volti a migliorare la sicurezza stradale, in particolare per gli utenti vulnerabili come pedoni, ciclisti e persone con mobilità ridotta, in base a modelli basati sull'analisi delle traiettorie e comunicazioni bidirezionali tra veicoli e infrastrutture Fase 1 di attività (M1-M12): predisposizione del materiale didattico e preparazione di attrezzature, laboratori, dati e quanto altro necessario per le esercitazioni pratiche Fase 2 di attività (M13-M24): erogazione della formazione

➤ **43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

11

➤ **43D1.21b: Titolo dell'Attività**

Soluzioni low cost e after market in contesti CCAM

➤ **43D1.21c: Acronimo Attività**

afetrMarket_C-IT

➤ **43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

aida innovazione

➤ **43D1.21e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **43D1.21g: Descrizione dell'Attività**

L'attività si inserisce nell'ambito del progetto come attività di trasferimento di know-how specialistico rivolta a tecnici e operatori delle aziende e degli Organismi di Ricerca del partenariato, con l'obiettivo di offrire formazione avanzata a supporto dei servizi del Polo di Innovazione, nell'ambito della mobilità sostenibile, dei sistemi cooperativi e della automazione della mobilità. Il corso propone una panoramica tecnica approfondita sull'impiego di sistemi cloud-native, conformi agli standard C-ITS, per la gestione di flotte senza l'onere di una centrale fisica. Soluzioni basate su dispositivi low cost, connessi e interoperabili. Un focus speciale sarà fatto sui formati CAM, NeTEx e SIRI. Fase 1 di attività (M1-M12): predisposizione del materiale didattico e preparazione di attrezzature, laboratori, dati e quanto altro necessario per le esercitazioni pratiche Fase 2 di attività (M13-M24): erogazione della formazione

➤ **43D1.21a: ID numerico sequenziale attività (in ordine di avvio nel WP: 01, 02...).**

12

➤ **43D1.21b: Titolo dell'Attività**

MOST Path: Qualità, Consolidamento e Replicabilità del Percorso CCAM4Italy

➤ **43D1.21c: Acronimo Attività**

QCR_CCAM

➤ **43D1.21d: UO incaricata della attività (una sola UO)**

Fondazione Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile

➤ **43D1.21e: Mese di avvio della attività**

1

➤ **43D1.21f: Durata dell'Attività (mesi)**

24

➤ **43D1.21g: Descrizione dell'Attività**

Attività dell'HUB MOST – Gestione della Qualità e Consolidamento del Percorso Formativo All'interno del WP1, l'HUB MOST svolgerà un ruolo strategico nella gestione della qualità e nel consolidamento strutturale del percorso formativo CCAM4Italy, con l'obiettivo di valutarne la replicabilità e sostenibilità nel tempo. In linea con la sua missione istituzionale di promuovere l'innovazione e la formazione nel settore della mobilità sostenibile, l'HUB coordinerà attività di monitoraggio continuo della didattica, raccolta e analisi dei feedback dei partecipanti, valutazione dell'efficacia dei moduli formativi e della coerenza con i fabbisogni industriali emergenti. Queste attività saranno integrate da un'azione sistematica di documentazione e standardizzazione dei contenuti, finalizzata alla creazione di un repository FAIR-compliant di materiali didattici, toolkit e format replicabili. L'HUB MOST, forte della propria esperienza maturata nell'ambito del PNRR CN MOST e delle sue collaborazioni con università, centri di ricerca e imprese, guiderà inoltre l'analisi di fattibilità per l'istituzionalizzazione del percorso formativo, valutando scenari per la sua attivazione ciclica e il suo inserimento stabile nell'offerta formativa nazionale. Attraverso queste azioni, l'HUB MOST si configura come garante della qualità, della continuità e dell'impatto sistemico del progetto, contribuendo a rafforzare il legame tra ricerca, formazione e impresa e a consolidare l'Italia come hub europeo per la mobilità intelligente e sostenibile

Per Ciascuna Activity indicare i costi associati, distinti per Tipologia e per Soggetto:

WP01 - Attività 1

➤ **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**

35.607,00 €

➤ **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**

Costo relativo all'attività di preparazione e erogazione dei percorsi di formazione da parte del personale docente e alla attività di gestione dei formandi

➤ **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**

Stima ai costi standard dei costi dei formatori e stima ai costi standard per formandi

➤ **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**

0,00 €

➤ **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**

0,00 €

➤ **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**

0,00 €

➤ **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

➤ **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

➤ **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**

25.200,00 €

➤ **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

Costo relativo alla organizzazione e gestione dei viaggi relativi ai percorsi di formazione

➤ **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

Stima ai costi reali dei costi per viaggio, alloggio

➤ **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**

6081,00 €

➤ **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**

altre spese legate alla formazione

➤ **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

stima a costi reali

WP01 - Attività 2

➤ **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**

24.105,00 €

➤ **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**

Costo relativo all'attività di preparazione e erogazione dei percorsi di formazione da parte del personale docente e alla attività di gestione dei formandi

➤ **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**

Stima ai costi standard dei costi dei formatori e stima ai costi standard per formandi

➤ **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**

0,00 €

➤ **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**

0,00 €

➤ **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**

0,00 €

➤ **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

➤ **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

➤ **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**

16.800,00 €

➤ **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

Costo relativo alla organizzazione e gestione dei viaggi relativi ai percorsi di formazione

➤ **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

Stima ai costi reali dei costi per viaggio, alloggio

➤ **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**

4091,00 €

➤ **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**

Altre spese per la formazione

➤ **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

stima a costi reali

WP01 - Attività 3

➤ **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**

52.860,00 €

➤ **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**

Costo relativo all'attività di preparazione e erogazione dei percorsi di formazione da parte del personale docente e alla attività di gestione dei formandi

➤ **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**

Stima ai costi standard dei costi dei formatori e stima ai costi standard per formandi

➤ **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**

0,00 €

➤ **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**

0,00 €

➤ **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**

0,00 €

➤ **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

➤ **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

➤ **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**

37.800,00 €

➤ **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

Costo relativo alla organizzazione e gestione dei viaggi relativi ai percorsi di formazione

➤ **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

Stima ai costi reali dei costi per viaggio, alloggio

➤ **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**

9066,00 €

➤ **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**

Altre spese per la formazione

➤ **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

stima a costi reali

WP01 - Attività 4

➤ **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**

24.105,00 €

➤ **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**

Costo relativo all'attività di preparazione e erogazione dei percorsi di formazione da parte del personale docente e alla attività di gestione dei formandi

➤ **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**

Stima ai costi standard dei costi dei formatori e stima ai costi standard per formandi

➤ **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**

0,00 €

➤ **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**

- **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**

- **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

- **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

- **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**
0,00 €
- **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

- **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

- **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**
0,00 €
- **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**

- **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**

- **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

- **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

➤ **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**

16.800,00 €

➤ **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

Costo relativo alla organizzazione e gestione dei viaggi relativi ai percorsi di formazione

➤ **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

Stima ai costi reali dei costi per viaggio, alloggio

➤ **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**

4095,50 €

➤ **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**

Altre spese

➤ **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

stima a costi reali

WP01 - Attività 5

➤ **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**

29.895,00 €

➤ **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**

Costo relativo all'attività di preparazione e erogazione dei percorsi di formazione da parte del personale docente e alla attività di gestione dei formandi

➤ **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**

Stima ai costi standard dei costi dei formatori e stima ai costi standard per formandi

➤ **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**

0,00 €

➤ **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**

0,00 €

- **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**
- **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**
- **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**
0,00 €
- **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**
- **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**
- **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**
0,00 €
- **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**
- **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**
- **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**
23.100,00 €
- **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**
Costo relativo alla organizzazione e gestione dei viaggi relativi ai percorsi di formazione
- **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**
Stima ai costi reali dei costi per viaggio, alloggio

➤ **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**

5299,50 €

➤ **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**

altre spese di formazione

➤ **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

stima per costi reali

WP01 - Attività 6

➤ **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**

29.895,00 €

➤ **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**

Costo relativo all'attività di preparazione e erogazione dei percorsi di formazione da parte del personale docente e alla attività di gestione dei formandi

➤ **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**

Stima ai costi standard dei costi dei formatori e stima ai costi standard per formandi

➤ **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**

0,00 €

➤ **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**

0,00 €

- **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**
- **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**
- **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**
0,00 €
- **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**
- **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**
- **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**
23.100,00 €
- **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**
Costo relativo alla organizzazione e gestione dei viaggi relativi ai percorsi di formazione
- **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**
Stima ai costi reali dei costi per viaggio, alloggio
- **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**
5299,50 €
- **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**
altre spese di formazione
- **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**
stima costi reali

WP01 - Attività 7

➤ 43D1.22a1 Costi di Personale Formatore

14.760,00 €

➤ 43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore

Costo relativo all'attività di preparazione e erogazione dei percorsi di formazione da parte del personale docente e alla attività di gestione dei formandi

➤ 43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore

Stima ai costi standard dei costi dei formatori e stima ai costi standard per formandi

➤ 43D1.22b1 Costi di Personale Imprese

0,00 €

➤ 43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese

➤ 43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese

➤ 43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative

0,00 €

➤ 43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative

➤ 43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative

➤ 43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche

0,00 €

➤ 43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche

➤ 43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche

➤ 43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione

0,00 €

- **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**
- **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**
- **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**
12.600,00 €
- **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**
Costo relativo alla organizzazione e gestione dei viaggi relativi ai percorsi di formazione
- **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**
Stima ai costi reali dei costi per viaggio, alloggio
- **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**
2736,00 €
- **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**
altre spese per formazione
- **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**
stima ai costi reali

WP01 - Attività 8

- **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**
14.760,00 €
- **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**
Costo relativo all'attività di preparazione e erogazione dei percorsi di formazione da parte del personale docente e alla attività di gestione dei formandi
- **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**

Stima ai costi standard dei costi dei formatori e stima ai costi standard per formandi

➤ **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**

0,00 €

➤ **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**

0,00 €

➤ **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**

0,00 €

➤ **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

➤ **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

➤ **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**

12.600,00 €

➤ **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

Costo relativo alla organizzazione e gestione dei viaggi relativi ai percorsi di formazione

➤ **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

Stima ai costi reali dei costi per viaggio, alloggio

➤ **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**

2736,00 €

➤ **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**

spese generali formazione

➤ **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

stima a costi reali

WP01 - Attività 9

➤ **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**

14.760,00 €

➤ **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**

Costo relativo all'attività di preparazione e erogazione dei percorsi di formazione da parte del personale docente e alla attività di gestione dei formandi

➤ **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**

Stima ai costi standard dei costi dei formatori e stima ai costi standard per formandi

➤ **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**

0,00 €

➤ **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**

- **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**
- **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**
- **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**
0,00 €
- **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**
- **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**
- **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**
0,00 €
- **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**
- **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**
- **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**
0,00 €
- **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**
- **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**
12.600,00 €

➤ **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

Costo relativo alla organizzazione e gestione dei viaggi relativi ai percorsi di formazione

➤ **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

Stima ai costi reali dei costi per viaggio, alloggio

➤ **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**

2736,00 €

➤ **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**

spese generali per formazione

➤ **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

stima a costi reali

WP01 - Attività 10

➤ **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**

14.760,00 €

➤ **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**

Costo relativo all'attività di preparazione e erogazione dei percorsi di formazione da parte del personale docente e alla attività di gestione dei formandi

➤ **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**

Stima ai costi standard dei costi dei formatori e stima ai costi standard per formandi

➤ **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**

0,00 €

➤ **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**

0,00 €

➤ **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**

0,00 €

➤ **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

➤ **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

➤ **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**

12.600,00 €

➤ **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

Costo relativo alla organizzazione e gestione dei viaggi relativi ai percorsi di formazione

➤ **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

Stima ai costi reali dei costi per viaggio, alloggio

➤ **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**

2736,00 €

➤ **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**

altre spese di formazione

➤ **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

stima a costi reali

WP01 - Attività 11

➤ **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**

14.760,00 €

➤ **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**

Costo relativo all'attività di preparazione e erogazione dei percorsi di formazione da parte del personale docente e alla attività di gestione dei formandi

➤ **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**

Stima ai costi standard dei costi dei formatori e stima ai costi standard per formandi

➤ **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**

0,00 €

➤ **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**

0,00 €

➤ **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**

0,00 €

➤ **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

➤ **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

➤ **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**

12.600,00 €

➤ **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

Costo relativo alla organizzazione e gestione dei viaggi relativi ai percorsi di formazione

➤ **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

Stima ai costi reali dei costi per viaggio, alloggio

➤ **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**

2736,00 €

➤ **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**

altre spese di formazione

➤ **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

stima a costo reale

WP01 - Attività 12

➤ **43D1.22a1 Costi di Personale Formatore**

47.109,00 €

➤ **43D1.22a2 Motivazione dei costi di Personale Formatore**

Costo relativo all'attività di preparazione e erogazione dei percorsi di formazione da parte del personale docente e alla attività di gestione dei formandi

➤ **43D1.22a3 Giustificazione dei costi di Personale Formatore**

Stima ai costi standard dei costi dei formatori e stima ai costi standard per formandi

➤ **43D1.22b1 Costi di Personale Imprese**

0,00 €

➤ **43D1.22b2 Motivazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22b3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese**

➤ **43D1.22c1 Costi di Personale Imprese Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22c2 Motivazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22c3 Giustificazione dei costi di Personale Imprese Attività Formative**

➤ **43D1.22d1 Costi per Consulenze Specialistiche**

0,00 €

➤ **43D1.22d2 Motivazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22d3 Giustificazione dei costi per Consulenze Specialistiche**

➤ **43D1.22e1 Costi di Spese Generali Formazione**

0,00 €

➤ **43D1.22e2 Motivazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22e3 Giustificazione dei costi di Spese Generali Formazione**

➤ **43D1.22f1 Costi per Spese Generali Attività Formative**

0,00 €

➤ **43D1.22f2 Motivazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

➤ **43D1.22f3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Attività Formative**

➤ **43D1.22g1 Costi di Spese Trasferta Attività Formative**

33.600,00 €

➤ **43D1.22g2 Motivazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

Costo relativo alla organizzazione e gestione dei viaggi relativi ai percorsi di formazione

➤ **43D1.22g3 Giustificazione dei costi di Spese Trasferta Attività Formative**

Stima ai costi reali dei costi per viaggio, alloggio

➤ **43D1.22h1 Costi per Spese Generali Indirette**

8070,90 €

➤ **43D1.22h2 Motivazione dei costi per Spese Generali Indirette**

altre spese di formazione

➤ **43D1.22h3 Giustificazione dei costi per Spese Generali Indirette**

Stima ai costi reali

Articolare il progetto in Work Package (WP), definendo:

- gli obiettivi realizzativi e intermedi (titolo, descrizione, elenco dei prodotti e dei deliverables)
- le attività di attuazione dei percorsi formativi, fornitura di servizi specialistici e ogni altra attività prevista dal Piano di sviluppo delle competenze (titolo, descrizione, mese di avvio, durata)
- i soggetti che svolgono le attività e che conseguono gli obiettivi,
- la tempistica di realizzazione associata a ciascuna attività (mese di avvio, durata)
- sintesi delle attività,
- costi associati a ciascuna attività e previsti per ciascuna categoria di spesa e per ciascun soggetto, inserendo una spiegazione che motivi la quantificazione dei costi esposti

16000 car.

43D2 - Verifica applicazione Principi FAIR

➤ **43D2.1 Verifica FAIR**

Il percorso di alta formazione realizzato nell'ambito del progetto CCAM4Italy rappresenta un caso esemplare di applicazione e successo dei principi FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) nella gestione e valorizzazione dei dati prodotti. La coerenza con il modello FAIR si riflette su tutte le fasi del progetto, dalla generazione dei dati didattici e tecnici nelle attività formative e di laboratorio, fino alla conservazione, diffusione e riutilizzo delle informazioni e dei materiali sviluppati. Fin dalla progettazione, CCAM4Italy adotta criteri di trasparenza, tracciabilità e standardizzazione nella produzione di dataset tecnici, materiali didattici, report di modellazione e protocolli operativi. Ogni dato generato – sia esso un risultato sperimentale da laboratorio, una lezione registrata, un dataset di simulazione, una specifica tecnica o un protocollo di test – viene corredato da metadati dettagliati, secondo standard riconosciuti nel settore (come Dublin Core per i materiali formativi e schema.org per i dati tecnici). Questo rende i dati sempre reperibili (Findable) grazie a chiavi di ricerca univoche e a una descrizione chiara e strutturata. Per garantire l'accessibilità (Accessible), tutto il materiale viene archiviato in repository digitali sicuri, raggiungibili da tutti i partner di progetto e dagli stakeholder autorizzati, nel pieno rispetto della normativa vigente sulla protezione dei dati personali e dei vincoli di proprietà intellettuale. Ogni documento, dataset o contenuto multimediale è associato a un sistema di versionamento che consente di seguire la storia delle modifiche e ne facilita la tracciabilità. L'accessibilità è ulteriormente aumentata grazie alla presenza di strumenti consolidati di data repository basati su interfacce web user-friendly, sistemi di autenticazione e livelli differenziati di autorizzazione, così da gestire efficacemente sia i dati pubblici che quelli a uso riservato. L'interoperabilità (Interoperable) è stata perseguita adottando formati di dati aperti e standardizzati come XML, CSV e JSON, universalmente compatibili con altri sistemi digitali, software di analisi, piattaforme di ricerca e ambienti di apprendimento digitali. Le specifiche tecniche e i protocolli sviluppati all'interno del progetto sono redatti in modo da poter dialogare con piattaforme esterne e sostenere scambi di informazioni tra diversi domini, in linea con il contesto multidisciplinare della mobilità intelligente. La riusabilità (Reusable) dei materiali prodotti in CCAM4Italy viene assicurata attraverso l'assegnazione, ove richiesto e opportuno, di licenze favorevoli all'utilizzo e condivisione, come Creative Commons, che stimolano la diffusione del sapere e la collaborazione. Ogni dato o contenuto didattico è corredato da una documentazione tecnica esaustiva, comprese istruzioni d'uso, casi d'uso simulati, riferimenti a standard internazionali e indicazioni sulle condizioni d'utilizzo. Questo approccio stimola la replicabilità delle attività formative e la riutilizzazione in nuovi progetti di ricerca, in percorsi didattici futuri o nell'ambito dell'innovazione industriale. L'impegno verso i principi FAIR nel progetto permette non solo di strutturare il ciclo di vita dei dati in modo efficiente e responsabile, ma anche di aumentare la qualità della formazione offerta, facilitare la collaborazione tra gli enti di ricerca e le imprese e massimizzare il trasferimento di conoscenze. Grazie a una politica rigorosa di gestione FAIR, i risultati e i materiali sviluppati nel percorso CCAM4Italy sono sempre pronti per essere condivisi, integrati e capitalizzati in nuove iniziative, assicurando così una reale diffusione dell'innovazione e della conoscenza verso l'intero ecosistema di riferimento.

43D3 PIANO DEI COSTI COMPLESSIVI RIPARTITO PER TIPOLOGIE DI SPESA

Costi Complessivi	VALORE
A3 - Personale Formatore	317.376,00 €
A4 – Personale Imprese	0,00 €
A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €

L2 – Consulenze Specialistiche	0,00 €
M1 – Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €
M3 – Spese Trasferta Attività Formative	239.400,00 €
E2 - Spese Generali Indirette	55.683,40 €

43D4 PIANO DEI COSTI PER CIASCUNA WP RIPARTITO PER TIPOLOGIE DI SPESA

WP: WP01

WP / Tipologia di Spesa	Importo
A3 - Personale Formatore	317.376,00 €
A4 - Personale Imprese	0,00 €
A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €
L2 - Consulenze Specialistiche	0,00 €
M1 - Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €
M3 - Spese Trasferta Attività Formative	239.400,00 €
E2 - Spese Generali Indirette	55.683,40 €

43D5 PIANO DEI COSTI PER CIASCUN PARTECIPANTE RIPARTITO PER TIPOLOGIE DI SPESA

Struttura: Aida innovazione

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A3 - Personale Formatore	14.760,00 €
A4 - Personale Imprese	0,00 €

A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €
L2 - Consulenze Specialistiche	0,00 €
M1 - Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €
M3 - Spese Trasferta Attività Formative	12.600,00 €
E2 - Spese Generali Indirette	2736,00 €

Struttura:ALMAVIVA - THE ITALIAN INNOVATION COMPANY S.P.A. IN BREVE
ALMAVIVA S.P.A.

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A3 - Personale Formatore	29.895,00 €
A4 - Personale Imprese	0,00 €
A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €
L2 - Consulenze Specialistiche	0,00 €
M1 - Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €
M3 - Spese Trasferta Attività Formative	23.100,00 €
E2 - Spese Generali Indirette	5299,50 €

Struttura:CYBERSECURITY S.R.L.

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A3 - Personale Formatore	14.760,00 €

A4 - Personale Imprese	0,00 €
A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €
L2 - Consulenze Specialistiche	0,00 €
M1 - Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €
M3 - Spese Trasferta Attività Formative	12.600,00 €
E2 - Spese Generali Indirette	2736,00 €

Struttura: Fondazione Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A3 - Personale Formatore	47.109,00 €
A4 - Personale Imprese	0,00 €
A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €
L2 - Consulenze Specialistiche	0,00 €
M1 - Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €
M3 - Spese Trasferta Attività Formative	33.600,00 €
E2 - Spese Generali Indirette	8070,90 €

Struttura: INTESA SANPAOLO

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
----------------------------------	---------

A3 - Personale Formatore	29.895,00 €
A4 - Personale Imprese	0,00 €
A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €
L2 - Consulenze Specialistiche	0,00 €
M1 - Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €
M3 - Spese Trasferta Attività Formative	23.100,00 €
E2 - Spese Generali Indirette	5299,50 €

Struttura:POLITECNICO DI BARI

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A3 - Personale Formatore	24.105,00 €
A4 - Personale Imprese	0,00 €
A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €
L2 - Consulenze Specialistiche	0,00 €
M1 - Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €
M3 - Spese Trasferta Attività Formative	16.800,00 €
E2 - Spese Generali Indirette	4091,00 €

Struttura:RE:LAB

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A3 - Personale Formatore	14.760,00 €
A4 - Personale Imprese	0,00 €
A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €
L2 - Consulenze Specialistiche	0,00 €
M1 - Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €
M3 - Spese Trasferta Attività Formative	12.600,00 €
E2 - Spese Generali Indirette	2736,00 €

Struttura: SOUTH ENGINEERING SRL

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A3 - Personale Formatore	14.760,00 €
A4 - Personale Imprese	0,00 €
A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €
L2 - Consulenze Specialistiche	0,00 €
M1 - Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €
M3 - Spese Trasferta Attività Formative	12.600,00 €
E2 - Spese Generali Indirette	2736,00 €

Struttura:Università degli Studi di Palermo

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A3 - Personale Formatore	52.860,00 €
A4 - Personale Imprese	0,00 €
A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €
L2 - Consulenze Specialistiche	0,00 €
M1 - Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €
M3 - Spese Trasferta Attività Formative	37.800,00 €
E2 - Spese Generali Indirette	9066,00 €

Struttura:Università degli Studi di Salerno

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A3 - Personale Formatore	24.105,00 €
A4 - Personale Imprese	0,00 €
A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €
L2 - Consulenze Specialistiche	0,00 €
M1 - Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €
M3 - Spese Trasferta Attività Formative	16.800,00 €

E2 - Spese Generali Indirette	4095,50 €
-------------------------------	-----------

Struttura: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A3 - Personale Formatore	35.607,00 €
A4 - Personale Imprese	0,00 €
A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €
L2 - Consulenze Specialistiche	0,00 €
M1 - Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €
M3 - Spese Trasferta Attività Formative	25.200,00 €
E2 - Spese Generali Indirette	6081,00 €

Struttura: XENIA NETWORK SOLUTIONS S.R.L.

Partecipante/ Tipologia di Spesa	Importo
A3 - Personale Formatore	14.760,00 €
A4 - Personale Imprese	0,00 €
A5 - Personale Imprese Attività Formative	0,00 €
L2 - Consulenze Specialistiche	0,00 €
M1 - Spese Generali Formazione	0,00 €
M2 - Spese Generali Attività Formative	0,00 €

M3 - Spese Trasferta Attività Formative	12.600,00 €
E2 - Spese Generali Indirette	2736,00 €

43E - ELEMENTI VALUTATIVI

CRITERIO A - CARATTERISTICHE DEL SOGGETTO PROPONENTE

43EA1 Capacità tecnica, economica e finanziaria del Soggetto proponente

➤ 43EA1.1 - Capacità tecnico-organizzativa e gestionale

La capacità tecnica-operativa e gestionale rispetto al percorso formativo di alto profilo CCAM4Italy è assicurata dalla presenza ed esperienza di ben quattro Organismi di Ricerca, particolarmente competenti in termini di formazione. In particolare, la Università degli Studi di Napoli Federico II guiderà il progetto e metterà a disposizione la esperienza accumulata nella organizzazione e gestione del proprio “ecosistema delle Academy”, un ecosistema virtuoso dove la formazione di alto profilo incontra le reali esigenze del mondo del lavoro. Nati dalla sinergia tra università e aziende, quei percorsi specializzanti offrono competenze pratiche e allineate alle richieste del mercato, preparando i professionisti del futuro ad affrontare le sfide di settore. Tra le Academy federiciane sulle tematiche della mobilità spicca la FS Mobility Academy, coordinata per due edizioni dal professore Bifulco, responsabile del progetto CCAM4Italy. Anche le Grandi Imprese del progetto sono in grado di dispiegare una significativa esperienza in termini di formazione. Almagora può riferire alle competenze accumulate con la propria Moova Academy e Intesa può, tra le altre, riferire alla iniziativa Opening Future Hub. Infine, l'HUB MOST ha già dimostrato all'interno del progetto PNRR CN MOST una spiccata capacità operativa e gestionale e porrà a servizio del percorso di formazione un adeguato numero di figure tecniche e per la gestione della iniziativa.

➤ 43EA1.2 - Capacità di sviluppare migliori rapporti tra il settore produttivo e quello della ricerca (università e centri di ricerca), in relazione ai bisogni delle imprese

Ispirato dal sistema delle Academy Federiciane, il percorso di alta formazione CCAM4Italy è progettato per tessere un dialogo sistematico tra imprese e organismi di ricerca, promuovendo un modello di collaborazione integrato focalizzato sul trasferimento di competenze e sulla valorizzazione dei risultati della ricerca applicata. L'approccio formativo si basa su un'analisi approfondita dei fabbisogni industriali emersi dalle consultazioni con PMI e grandi imprese partner, che hanno evidenziato le sfide aperte nel dinamico e complesso settore della Mobilità Cooperativa, Connessa e Automatizzata (CCAM). Le peculiarità del contesto CCAM rendono imperativo un approccio formativo innovativo. La CCAM abbraccia un ventaglio di discipline che spaziano dall'ingegneria dell'automazione all'intelligenza artificiale, dalla cybersecurity alle comunicazioni, richiedendo una visione sistemica e una solida base di competenze trasversali. Il settore è caratterizzato da un ritmo di innovazione accelerato, con nuove tecnologie e standard che emergono continuamente, rendendo essenziale un aggiornamento costante delle competenze. La validazione delle soluzioni CCAM richiede un accesso a infrastrutture sperimentali avanzate, quali quelle del Polo di Innovazione CCAM4Italy, e la capacità di condurre test in ambienti reali e simulati. Le soluzioni CCAM devono essere sviluppate tenendo conto delle implicazioni sociali, economiche e ambientali, richiedendo una comprensione approfondita dei contesti di utilizzo e delle esigenze degli utenti. Le opportunità di formazione offerte in un tale contesto dinamico dal percorso formativo CCAM4Italy sono uniche. Esse prevedono una combinazione di lezioni teoriche, laboratori pratici, case study e progetti reali, garantendo un'esperienza di apprendimento coinvolgente e orientata alla risoluzione di problemi concreti. I partecipanti avranno l'opportunità di utilizzare i laboratori del Polo

di Innovazione CCAM4Italy, dotati di attrezzature e software di ultima generazione, per sperimentare e validare le proprie idee. Il percorso favorisce il consolidamento della rete di relazioni tra formatori e formandi, interscambiati tra Organismi di Ricerca e Imprese, aprendo nuove prospettive di apprendimento continuo, carriera e collaborazione. Il programma prevede la partecipazione attiva delle imprese nella definizione dei contenuti formativi, nella docenza e nella valutazione dei risultati, garantendo che le competenze acquisite siano direttamente applicabili alle esigenze del mercato. Oltre alle competenze tecniche, il percorso promuove lo sviluppo di competenze trasversali come il pensiero critico, la capacità di problem solving, la comunicazione efficace e il lavoro di squadra, essenziali per affrontare le sfide del settore CCAM. Il trasferimento diretto dei risultati della ricerca in termini di crescita di competenza del tessuto industriale e produttivo è facilitato dall'accesso ai laboratori del Polo di Innovazione CCAM4Italy, dove gli avanzamenti teorici e metodologici possono essere rapidamente trasformati in casi applicativi concreti. L'integrazione tra formazione e sperimentazione consente di accelerare il processo di innovazione e di garantire che le nuove conoscenze si traducano in soluzioni tangibili e commercializzabili. CCAM4Italy si configura così come un catalizzatore di nuove relazioni stabili tra il sistema della ricerca e il sistema produttivo, in grado di generare impatti duraturi sul posizionamento competitivo delle imprese e sulla loro capacità di affrontare le sfide della doppia transizione digitale e sostenibile. Il percorso formativo rappresenta un investimento strategico per il futuro della mobilità italiana, formando una nuova generazione di professionisti qualificati e pronti a guidare l'innovazione nel settore CCAM.

Descrivere gli elementi qualificanti del Soggetto proponente in termini di: ☐

- Capacità tecnico-organizzativa e gestionale
- Capacità di sviluppare migliori rapporti tra il settore produttivo e quello della ricerca (università e centri di ricerca), in relazione ai bisogni delle imprese [Capacità del Soggetto proponente con riguardo a: la rilevazione del fabbisogno di competenze delle imprese, il coinvolgimento delle imprese nel processo di definizione degli interventi; il potenziamento delle competenze funzionali a rafforzare la propensione all'innovazione e alla ricerca, l'acquisizione di competenze e di risorse; la promozione dell'adesione a reti e collaborazioni nell'ottica di una più ampia struttura di governance del sistema della ricerca.]

4000 car.

CRITERIO B - QUALITÀ DELLA PROPOSTA PROGETTUALE

43EB1 Qualità tecnica e completezza del progetto

➤ 43EB1: Qualità della proposta in termini di contenuti, metodologia e articolazione della stessa in funzione dei risultati attesi e della capacità di sviluppare competenze legate alla SNSI e alla duplice transizione

Il percorso formativo CCAM4Italy è costruito per distinguersi come modello di eccellenza, frutto di un'attenta progettazione che abbraccia in pieno le direttrici della Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI). Questa coerenza con le linee guida strategiche nazionali valorizza significativamente sia l'innovazione digitale che la transizione ambientale, due pilastri su cui si fonda il futuro sostenibile e smart della mobilità avanzata. CCAM4Italy promuove un'offerta formativa all'avanguardia, pensata per rispondere alle esigenze di un contesto dinamico e in rapida evoluzione come quello delle Connected, Cooperative and Automated Mobility. Il programma privilegia una didattica attiva con un sapiente equilibrio tra teoria e pratica. Le lezioni frontali vengono integrate da laboratori sperimentali, analisi di case study reali, project work e challenge aziendali che coinvolgono direttamente i partecipanti nella soluzione di problemi concreti. In questo modo, le competenze acquisite sono immediatamente applicabili e si sviluppano attraverso la sperimentazione attiva e l'interazione continua con le tecnologie e le problematiche di frontiera. Un tratto distintivo del percorso consiste nella piena integrazione tra il mondo della formazione e quello della ricerca e dell'impresa. I partecipanti possono beneficiare dell'accesso ai laboratori del Polo di Innovazione CCAM4Italy, strutture di eccellenza dotate delle più moderne attrezzature, piattaforme digitali e software specialistici. Qui possono ideare, testare e validare soluzioni innovative che rispondono alle sfide della mobilità intelligente e sostenibile, consolidando

e ampliando le proprie competenze e contribuendo in modo diretto al rafforzamento delle competenze industriali del Paese. Docenti provenienti sia dal mondo accademico sia da quello imprenditoriale portano in aula competenze aggiornate e diversi approcci metodologici, mentre le aziende giocano un ruolo attivo nella definizione dei contenuti didattici e nella valutazione degli apprendimenti, assicurando l'allineamento delle competenze sviluppate alle reali esigenze del mercato. Uno degli aspetti di qualificazione di CCAM4Italy è la sua capacità di favorire l'interscambio di conoscenze e know-how, sviluppando non solo skills tecniche avanzate ma anche tutte quelle competenze trasversali indispensabili per la leadership nel settore: pensiero critico, creatività, problem solving, comunicazione efficace, gestione delle squadre interdisciplinari e project management. Tali competenze risultano fondamentali per affrontare le due sfide chiave del nostro tempo: la transizione digitale e la transizione ambientale, volta a promuovere la mobilità a basse emissioni, l'efficienza energetica e la razionalizzazione degli spostamenti. L'approccio del percorso CCAM4Italy così integrato non solo potenzia lo sviluppo individuale, ma contribuisce in modo sostanziale alla crescita sistemica dell'ecosistema nazionale, rafforzando il posizionamento competitivo delle imprese italiane sui mercati internazionali. Il trasferimento rapido dei risultati della ricerca in applicazioni industriali crea infatti le condizioni per accelerare l'innovazione nel settore, sviluppare nuove filiere tecnologiche e favorire la creazione di valore aggiunto, in linea con gli obiettivi della Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente. Il percorso forma una nuova generazione di specialisti, pronti a guidare con competenza, visione e senso etico i processi di innovazione fondati su digitalizzazione, sostenibilità e collaborazione tra pubblico e privato. In questo senso, CCAM4Italy si pone come leva strategica e imprescindibile per il rafforzamento e la resilienza del settore della mobilità smart in Italia.

Descrivere la qualità tecnica e completezza del progetto in funzione della capacità di sviluppare competenze legate alla SNSI e alla duplice transizione che garantiscano: lo sviluppo di figure professionali e/o l'aggiornamento delle competenze per la transizione industriale, digitale ed ecologica; lo sviluppo di attività di trasferimento tecnologico e dei risultati della ricerca, per attivare e realizzare i processi di scoperta imprenditoriale, e l'adesione a reti e collaborazioni da parte delle imprese; l'incremento di collaborazioni tra imprese e sistema della ricerca. Qualità della metodologia e delle procedure di realizzazione del progetto con riguardo alle metodologie di progettazione della formazione, agli standard di certificazione delle competenze acquisite, agli elementi di innovatività dei servizi specialistici erogati, dell'approccio multidisciplinare adottato per attivare e realizzare i processi di scoperta imprenditoriale e per supportare l'adesione a reti e collaborazioni da parte delle imprese.

4000 car.

43EB2 Qualità della metodologia e delle procedure di realizzazione del progetto

➤ 43EB2.1: Capacità di operare in sinergia con altri fondi e/o con il PNRR

Il percorso di alta formazione CCAM4Italy è concepito nell'alveo del progetto PNRR CN MOST di cui valorizza infrastrutture, competenze e azioni già sviluppate, ivi comprese le azioni rivolte al reclutamento di dottorandi di ricerca, svolte presso tutte le Università partecipanti al progetto. Numerose sinergie sono possibili con altri fondi e iniziative, gestite dai partner partecipanti al progetto di percorso di alta formazione. In particolare, l'Università Federico II di Napoli può gestire l'iniziativa in sinergia con i fondi impiegati per la realizzazione del proprio sistema di Academy. Almaviva può gestire la iniziativa in sinergia con i fondi utilizzati per realizzare il suo percorso formativo Moova Academy. Intesa può operare sinergicamente con molte iniziative di formazione e valorizzazione di competenze, tra cui l'iniziativa Opening Future.

Descrivere la [capacità dell'intervento di andare in sinergia con iniziative a valere sul PNRR e complementarità con altri fondi.

4000 car.

CRITERIO C - FATTIBILITÀ TECNICA E SOSTENIBILITÀ ECONOMICO-FINANZIARIA DEL PROGETTO

43EC1 Adeguatezza delle risorse strumentali e organizzative

➤ 43EC1 Fattibilità Tecnica [adeguatezza delle risorse strumentali e organizzative a garanzia della fattibilità del piano di sviluppo delle competenze proposto nei tempi previsti]

Il percorso di formazione si svolgerà presso la sede del Polo di Innovazione CCAM4Italy, dove sono presenti sia i laboratori presso cui si svolgeranno le parti applicative e i workshop che le aule di UniNA dove si terranno le lezioni. La distanza tra i due punti principali di svolgimento del percorso formativo è di poche centinaia di metri e la traiettoria comprende le strutture alberghiere dove i formandi e i formatori non-UniNA possono soddisfare le proprie esigenze di vitto e alloggio. Alcuni cicli di lezioni si terranno presso le sedi distaccate del Polo di Innovazione, nelle regioni Puglia e Sicilia, a cura rispettivamente del Politecnico di Bari e di CybSec, nonché della Università di Palermo e di Xenia. Il budget dell'iniziativa è stato determinato per ogni partner partecipante in modo da comprendere le spese dei formatori, quelle dei formandi, quelle di viaggio e alloggio, quelle di impiego di materiali e di altri costi indiretti. Le spese dei formatori contengono le spese del personale dei laboratori del Polo di Innovazione presso cui si svolgeranno le attività pratiche, dimostrative e di workshop. La fattibilità tecnica è stata attentamente studiata e non presenta criticità, anche in funzione della notevole esperienza nel settore della formazione di alta qualità posseduta dai partner universitari del progetto, dalle grandi imprese e, in particolare, dall'abitudine e sinergia possibile con il ben rodato sistema delle Academy federiciano. Le piattaforme che permettono l'erogazione dei corsi e del materiale didattico anche in forma digitale sono identificate e di funzionamento abituale e ben noto.

Descrivere adeguatezza delle risorse strumentali e organizzative a garanzia della fattibilità del piano di sviluppo delle competenze proposto nei tempi previsti.

4000 car.

43EC2 Qualità economico-finanziaria del progetto

➤ 43EC2.1: Sostenibilità economico-finanziaria

Il percorso di alta formazione è sostenuto per il 42% da soggetti riconducibili al campo della formazione universitaria, per il 14% da HUB MOST, in cui le Università e le relative competenze sono rappresentate in larghissima parte e, infine, per il 19% da parte di Grandi Imprese che annoverano tra le proprie attività quelle di formazione (es.: Moova Academy e Opening Future Hub). I soggetti che sostengono la maggior parte dell'impegno economico del progetto sono caratterizzati non solo da una rilevante solidità finanziaria, ma anche da una straordinaria familiarità con la gestione organizzativa di percorsi di alta formazione. Ne deriva la possibilità di fare, all'occorrenza, efficienza e sinergia con attività ordinarie molto simili a quelle del progetto e, d'altra parte, una significativa esperienza a progettare e gestire azioni di alta formazione in piena tranquillità finanziaria.

Descrivere l'Economicità della proposta: rapporto tra l'importo del sostegno, le attività intraprese e il conseguimento degli obiettivi. Sostenibilità finanziaria: disponibilità di risorse necessarie a coprire i costi di gestione degli investimenti previsti, nonché coerenza interna tra attività previste e spese programmate.

4000 car.s

43ED - CRITERI DI PREMIALITÀ

In coerenza con gli elementi significativi riportati nel Decreto Direttoriale emanato ai sensi dell'articolo 10 comma 2 della Manifestazione di interesse, i punteggi premiali attribuiti ai seguenti elementi consentono di riconoscere una preferenza alle operazioni che valorizzino predeterminati aspetti progettuali come segue:

➤ **43ED.1 Numero di partecipazioni di PMI.**

Indicare il numero di PMI coinvolte nel progetto

- Nel progetto sono coinvolte 5 PMI con documentata esperienza nel settore CCAM e con un profilo di partecipazione attivo, orientato sullo scambio bidirezionale di competenza con gli Organismi di Ricerca. Xenia apporta al progetto formativo la propria esperienza sulla sicurezza stradale preventiva in ambiente CCAM, South Engineering condividerà la crescita professionale realizzata negli ultimi 5 anni sull'argomento dei servizi C-ITS urbani per l'efficienza e sicurezza delle reti, RE:Lab contribuirà al progetto con la propria documentata competenza sulle interfacce di bordo e le interazioni in contesti CCAM, Aida Innovazione capitalizzerà a favore del progetto formativo le conoscenze acquisite in tema di soluzioni low cost e after market in contesti CCAM con particolare riferimento alle aziende di trasporto collettivo, CybSec renderà fruibili ai formandi le delicate tematiche relative alla tutela della privacy in contesti di mobilità intelligente.

➤ **43ED.2 Adesione a reti o collaborazioni tra diversi attori dell'ecosistema dell'innovazione.**

Indicare le reti e le collaborazioni coinvolte nel progetto (1000 car.)

L'Università di Napoli Federico II coordina le attività progettuali di CCAM4Italy e fa già parte di numerose reti con le quali collabora attivamente. Nel settore CCAM le principali reti cui Federico II Partecipa sono la Partnership Europea CCAM e la rete italiana del Cluster Nazionale Trasporti, oltre che, naturalmente, il Centro Nazionale MOST stesso. Nel campo della formazione riveste particolare importanza la partecipazione alla rete internazionale e interuniversitaria Aurora. Tutte le reti menzionate saranno contattate allo scopo di concordare eventuali azioni di trasferimento e generalizzazione del percorso formativo, allo scopo di dare ad esso visibilità nazionale e internazionale. In particolare, si studierà la possibilità di operare attraverso la rete Aurora per consolidare il percorso formativo in vista di una eventuale successiva diffusione.

➤ **43ED.3 Rilevanza dell'intervento rispetto al tema della disabilità.**

Descrivere in che modo il progetto intercetta il tema della disabilità (2000 car.)

La mobilità è un elemento chiave per l'inclusione sociale, l'autonomia e la partecipazione dei cittadini. In quest'ottica, l'accessibilità e la personalizzazione dei servizi di trasporto per le persone con disabilità rappresentano una sfida prioritaria. Le tecnologie CCAM (Connected, Cooperative and Automated Mobility) offrono nuove opportunità per una mobilità davvero inclusiva, adattabile a esigenze fisiche, sensoriali e cognitive diverse. La formazione CCAM deve integrare questi aspetti, sia nei contenuti scientifico-tecnologici, sia nell'organizzazione accessibile dei percorsi formativi. Le soluzioni CCAM permettono infatti di superare molte barriere grazie a veicoli autonomi accessibili, piattaforme digitali inclusive, assistenza vocale o testuale, sistemi di navigazione per ipovedenti e informazioni per non udenti. Nel progetto CCAM4Italy, l'inclusione sarà parte integrante dei laboratori progettuali svolti nei centri del Polo di Innovazione, con il coinvolgimento diretto di utenti, associazioni e stakeholder per testare servizi in chiave inclusiva. I project work potranno riguardare interfacce accessibili, protezione degli utenti vulnerabili e personalizzazione delle soluzioni. È essenziale inoltre che i percorsi formativi siano realmente accessibili anche ai partecipanti con disabilità, garantendo pari opportunità. Si prevede l'adozione di misure specifiche: accessibilità architettonica, materiali didattici in formati accessibili,

piattaforme e-learning certificate, modalità di verifica adattate, tutoraggio individuale, referenti per l'inclusione. Una comunicazione accessibile e la promozione attiva delle opportunità offerte completeranno l'approccio. L'inclusione delle diversità diventa così motore di innovazione e qualità, anticipando standard futuri e formando professionisti consapevoli, in grado di progettare una mobilità davvero per tutti. Chiedi a ChatGPT

➤ **43ED.4 Rilevanza dell'intervento rispetto al tema dell'innovazione sociale.**

Descrivere in che modo il progetto intercetta il tema dell'innovazione sociale (2000 car.)

La mobilità incide profondamente sulla vita quotidiana, influenzando l'accesso al lavoro, ai servizi, alle relazioni e alla partecipazione sociale. In questo contesto, l'innovazione tecnologica nel settore trasporti assume un valore sociale, oltre che tecnico, diventando leva di trasformazione collettiva. Il paradigma CCAM (Connected, Cooperative and Automated Mobility) introduce un nuovo modello di mobilità intelligente, in cui veicoli, infrastrutture e utenti interagiscono in rete, adattandosi in tempo reale alle esigenze dei cittadini. La mobilità CCAM consente una gestione dinamica di persone e merci, riduce traffico, inquinamento e incidenti, e abbate molte barriere per persone con disabilità, anziani o residenti in aree periferiche. Tuttavia, l'automazione presenta anche criticità di accessibilità economica: veicoli avanzati potrebbero risultare costosi. Le nuove modalità di uso condiviso, come il car sharing automatizzato, possono compensare questo rischio, rendendo servizi di alta gamma accessibili a più utenti e promuovendo un uso efficiente delle risorse. La CCAM, inoltre, può rendere il trasporto pubblico più attrattivo anche per fasce sociali finora poco coinvolte, offrendo soluzioni flessibili, personalizzabili e sicure come navette a chiamata e taxi autonomi. Questa integrazione può favorire la coesione sociale, la condivisione degli spazi e nuove forme di prossimità urbana. L'innovazione sociale della CCAM va oltre il servizio: modifica abitudini, relazioni e comportamenti. Può attivare pratiche di solidarietà, responsabilizzare le comunità e generare empowerment per gruppi vulnerabili. I percorsi di formazione avanzata in questo ambito devono offrire competenze tecniche e strumenti per valorizzare l'impatto sociale delle soluzioni sviluppate. Infine, è essenziale formare professionisti capaci di leggere i contesti territoriali e progettare risposte su misura. Le esigenze variano tra città e aree rurali, e l'alta formazione può stimolare la nascita di reti di innovatori in grado di promuovere una mobilità come diritto universale e motore di equità e benessere.

➤ **43ED.5 Rilevanza dell'intervento rispetto al tema della qualità della vita e dello sviluppo sostenibile.**

Descrivere in che modo il progetto intercetta il tema della qualità della vita e dello sviluppo sostenibile (2000 car.)

Un percorso di alta formazione sulle tematiche CCAM (Connected, Cooperative and Automated Mobility) rappresenta oggi una leva strategica per sviluppare competenze avanzate e generare impatti concreti sulla qualità della vita e la sostenibilità dei territori. La mobilità intelligente è riconosciuta a livello europeo come fattore chiave per equità sociale, benessere diffuso e sostenibilità ambientale. In un contesto segnato da sfide climatiche, urbanizzazione e domanda crescente di servizi accessibili, la CCAM diventa catalizzatore di un'"urbanità intelligente", resiliente e a misura d'uomo. Il percorso formativo CCAM4Italy forma figure professionali consapevoli, capaci di tradurre la digitalizzazione e l'automazione in soluzioni concrete per le comunità. Tra i principali benefici: maggiore sicurezza stradale grazie a sensori e guida automatizzata; riduzione dei tempi di viaggio e dello stress; personalizzazione dei servizi di trasporto per rispondere a bisogni specifici, favorendo inclusione sociale e accesso a lavoro, salute e istruzione. Dal punto di vista ambientale, la CCAM permette di progettare sistemi a basso impatto: intermodalità,

infrastrutture smart e analisi dei big data contribuiscono alla riduzione di emissioni, consumo di carburanti e inquinamento, allineandosi con gli obiettivi dell'Agenda 2030. Il percorso promuove una cultura dell'innovazione responsabile, sostenibile a livello ambientale, sociale ed economico, favorendo nuove professionalità, imprese innovative e filiere locali ad alto valore. Particolare attenzione è rivolta al legame tra soluzioni tecnologiche e bisogni dei territori, grazie a laboratori pratici e attività di co-progettazione. Infine, CCAM4Italy mira a ridurre le disuguaglianze territoriali, potenziando l'accessibilità nelle aree interne e svantaggiate. La collaborazione tra ricerca, imprese e istituzioni e la formazione di competenze trasversali garantiscono che l'innovazione rimanga al servizio delle persone e dello sviluppo sostenibile.