



Agenzia per la Coesione Territoriale

Avviso per la manifestazione di interesse per la candidatura di idee progettuali da ammettere ad una procedura negoziale finalizzata al finanziamento di interventi di riqualificazione e rifunzionalizzazione di siti per la creazione di ecosistemi dell'innovazione nel Mezzogiorno

**Formulario per la candidatura dell'idea progettuale
(Allegato 3 di cui all'articolo 16 dell'avviso)**

NB: l'estensione massima della proposta di idea progettuale è: 25 pagine, font carattere Times New Roman, dimensione carattere 11, interlinea singola



Agenzia per la Coesione Territoriale

TITOLO DELL'IDEA PROGETTUALE: Campus AGAPI – Area Grecanica Advanced Platform for Innovation
DURATA (in mesi): 36 mesi
SOGGETTO PROPONENTE: Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria
SOGGETTI PARTNER (42): UNIVERSITA' ED ORGANISMI DI RICERCA (10): Agenzia Spaziale Italiana (ASI); Alma Mater Studiorum Università di Bologna (UniBO); Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV); Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA); Politecnico di Bari (PoliBA); Scuola di Ingegneria Aerospaziale – Università degli Studi di Roma “La Sapienza” (SIA); Università degli Studi di Messina; Università degli Studi di Napoli “Federico II” (UniNA); Università degli Studi di Trento (UniTN); University of Arizona - Space Systems Engineering Lab (UA- SSE Lab). ENTI PUBBLICI (6): Associazione Comuni dell'Area Grecanica; Autorità di Sistema Portuale dello Stretto (AdSP); Camera di Commercio di Reggio Calabria; Città Metropolitana di Reggio Calabria; Comune di Montebello Jonico (RC); Regione Calabria. PRIVATI (9 GRANDI IMPRESE): Aubay Italia SpA; BIP SpA; Consel - Consorzio Elis per la formazione professionale superiore scral; e-Geos SpA; Engineering SpA; Fondazione Med-Or; NTT Data SpA; Scai Lab srl; TIM SpA. ALTRI PRIVATI (17 IMPRESE): Amarelli Fabrica di liquirizia srl; CAE spa; Caffè Mauro SpA; Capua 1880 srl; CMD SpA; COTRAPA 2000 società agricola cooperativa; De Masi Industrie Meccaniche srl; Giacinto Callipo Conserve Alimentari SpA; GIAS SpA; Librandi Antonio Nicodemo SpA; Mediterranea Technology Center srl; Omnia Energia SpA; Società Agricola Mulinum srl; Società Cooperativa Sociale a.r.l. I.D.E.A.; Tenax SpA; UnionBerg O.P Società Consortile; Winch Energy Italy srl.
AMMONTARE DELL'INVESTIMENTO: euro 90.000.000,00
LOCALIZZAZIONE: Saline Joniche Comune Montebello Jonico (RC) – ex Officine Grandi Riparazioni FS
AMBITO TEMATICO PNR: 5.1 Salute; 5.2 Cultura umanistica, creatività, trasformazioni sociali, società dell'inclusione; 5.3 Sicurezza per i Sistemi Sociali; 5.4 Digitale, industria, aerospazio; 5.5 Clima, energia, mobilità sostenibile; 5.6 Prodotti alimentari, bioeconomia, risorse naturali, agricoltura, ambiente.



Agenzia per la Coesione Territoriale

1. DESCRIZIONE DELLA COMPAGINE DI PROGETTO

SOGGETTO PROPONENTE

L'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, nel seguito denominata anche come "Mediterranea", istituita nel 1982, è organizzata nei 6 Dipartimenti di (i) Agraria (AGRARIA), (ii) Architettura e Territorio (dArTe), (iii) Giurisprudenza, Economia e Scienze Umane (DIGIES), quale Dipartimento d'Eccellenza finanziato ai sensi della Legge 232/2016, art. 1, commi 314-337, (iv) Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM), (v) Ingegneria dell'Informazione, delle Infrastrutture e dell'Energia Sostenibile (DIIES), (vi) Patrimonio, Architettura e Urbanistica (PAU), i quali svolgono le attività di ricerca, didattica e di terza missione universitaria, nonché nell'Amministrazione centrale di supporto tecnico-amministrativo al complesso delle attività. Nel complesso vi operano 44 Professori Ordinari e 105 Professori Associati, 117 Ricercatori, oltre a 150 tra giovani Assegnisti, Dottorandi e Borsisti di ricerca, nonché 167 unità di personale tecnico-amministrativo e bibliotecario, di cui 70 con esperienza nelle pratiche amministrative di consuntivazione dei progetti. L'attività di ricerca scientifica e industriale, di sviluppo sperimentale nonché didattica e di alta formazione, di trasferimento delle conoscenze e tecnologico, si avvale di circa 100 laboratori che coprono circa 7500 mq. Negli ultimi 10 anni l'Ateneo ha partecipato a programmi e progetti di ricerca e sviluppo nazionali ed europei per un ammontare di oltre 100 milioni di euro. Il sistema della ricerca d'Ateneo è orientato a favorire lo sviluppo occupazionale e d'impresa attraverso il primo livello di trasferimento tecnologico, attualmente rappresentato da 15 tra Spin-off e Start-up in vari settori KET – *Key Enabling Technologies* che saranno spostati nel Campus AGAPI e coinvolti nelle attività di R&D. L'Ateneo, con i suoi dipartimenti e laboratori di ricerca, da coinvolgere in massima parte nelle attività nell'infrastruttura AGAPI, si è posto l'obiettivo strategico di orientare quanto più possibile i suoi sforzi verso la frontiera dell'innovazione individuata dagli obiettivi del Piano Nazionale della Ricerca 2021-2027, avendo, peraltro, ben presenti gli impegni connessi alla terza missione universitaria, in particolare a beneficio del territorio di riferimento, in termini di trasferimento di conoscenze e tecnologico. Il finanziamento di AGAPI concorrerà, tra l'altro, al rafforzamento delle infrastrutture e dei laboratori di ricerca esistenti, perseguendo elevati standard tecnologici e di sicurezza, al fine di creare ambienti di lavoro innovativi, confortevoli e sostenibili, aperti alla stretta cooperazione con gli altri Organismi di Ricerca, il mondo delle Imprese, le Istituzioni del territorio. Le finalità dei laboratori integrativi di ricerca sono ricavabili dal paragrafo 2.2. La realizzazione del Campus AGAPI consentirà rilevanti nuovi investimenti nell'ambito di Centri dell'Innovazione Tecnologici ed Applicativi, da animare in collaborazione e compartecipazione con i partner aziendali, puntando ad un polo d'eccellenza per il Paese, attrattore di ulteriori Partner e investimenti per il bacino del Mediterraneo. Alcuni dei Partner (ad esempio, Engineering, Aubay, NTT Data, TIM) hanno partecipato a numerosi recenti progetti di ricerca e sviluppo, richiamati nell'ambito dei Partner, tra i quali: (i) *PERSONCARE*; (ii) *MyPaaS*; (iii) *COGITO*; (iv) *DOMUS SICUREZZA*; (v) *DOMUS ENERGIA*; (vi) *MC3-CARE*. La gestione di programmi e progetti di ricerca è da lungo tempo accompagnata da una **accorta applicazione dei principi della sana e prudente gestione patrimoniale e finanziaria a livello d'Ateneo, come certificato dai valori dei 3 indicatori ex D.Lgs. 29 marzo 2012, n. 49**, rispettivamente di "spesa per il personale" ("virtuoso" se inferiore all'80%), di "sostenibilità economico-finanziaria" ("virtuoso" se superiore a 1,00) e "per indebitamento" (pienamente "virtuoso" se pari a 0,00), i quali si mantengono congiuntamente "virtuosi" sin dall'anno 2016. L'organizzazione di Project Management mobilitata, al momento tutta interna all'Ateneo (Amministrazione centrale + Dipartimenti) ed al suo Consiglio di Amministrazione, include un gruppo di progettazione ingegneristica ed architettonica, un nucleo per il reclutamento e la gestione dei partner di progetto e per la definizione dei programmi scientifici e di innovazione, un nucleo per la gestione amministrativa e gli avanzamenti, un nucleo per gli aspetti giuridico-legali, un nucleo per l'elaborazione e l'aggiornamento del *business plan* e la valutazione economica degli investimenti. Il coordinamento operativo dei gruppi di lavoro è affidato ad un membro esterno del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo con esperienza professionale nel management di una grande azienda di telecomunicazioni, che ha partecipato con ruoli di responsabilità a progetti di analoga natura e rilevanza (ad esempio, Progetto San Giovanni a Teduccio di Napoli, Ecosistema 5G Bari-Matera). Per la realizzazione delle attività ad alta intensità d'innovazione nel Campus AGAPI, che resterà di esclusiva proprietà della Proponente Mediterranea anche dopo gli interventi per la realizzazione del Campus.



Agenzia per la Coesione Territoriale

UNIVERSITA' ED ORGANISMI DI RICERCA PARTNER

ASI è uno dei più importanti attori mondiali sulla scena delle scienze e tecnologie spaziali e, in particolare, nelle tecnologie satellitari e dell'esplorazione spaziale (robotica e umana). L'ASI ha oggi un ruolo di primo piano, tanto a livello europeo, dove l'Italia è il terzo contributore dell'Agenzia Spaziale Europea (ESA), quanto a livello mondiale in partnership con le grandi agenzie spaziali degli Stati Uniti (NASA), della Russia e del Giappone. La collaborazione per accordo quadro tra la Mediterranea e l'ASI ha prodotto l'organizzazione, a Reggio Calabria, dell'*International Space Forum* a livello Ministeriale – *Mediterranean Chapter* – nel settembre 2019, a cui hanno partecipato 18 paesi del Mediterraneo, con una Dichiarazione finale di carattere Programmatico, nota come "*Reggio Calabria Page*". Successivamente, la collaborazione tra Mediterranea e ASI si è consolidata con la definizione di un corso di alta formazione in GeoInformazione rivolto ai Paesi del Mediterraneo. L'ASI potrà contribuire alla realizzazione nel Campus AGAPI, grazie alla creazione di un Hub Spazio per i Paesi del Mediterraneo con l'obiettivo di sostenere lo sviluppo della tecnologia CubeSat e di sviluppare le più avanzate tecnologie di Osservazione della Terra, di Geolocalizzazione e di Telecomunicazioni satellitari per fornire una precisa rappresentazione dei cambiamenti del Mediterraneo, passati, presenti e futuri, contribuendo a visualizzare, monitorare e prevedere gli impatti dei fenomeni naturali e delle attività dell'uomo sul mare.

INGV promuove le attività di ricerca nell'ambito delle discipline geofisiche, della vulcanologia e delle loro applicazioni, quali fenomeni fisici e chimici precursori dei terremoti e delle eruzioni vulcaniche, dei metodi di valutazione del rischio sismico e vulcanico, della pericolosità sismica e vulcanica del territorio anche in collaborazione con le università e con altri soggetti pubblici e privati, nazionali e internazionali. INGV avrà un ruolo importante nella realizzazione del Campus AGAPI e, in particolare, nello svolgimento delle attività del Centro di Innovazione Verticale "*Hydrogeological and Seismic Risk*", promuovendo l'implementazione di soluzioni adatte ad ogni contesto in base ai dati raccolti sulla distribuzione dell'attività sismica, sulle cause e sul contesto geodinamico di riferimento.

ISPRA svolge attività di ricerca, monitoraggio, controllo, supporto tecnico-scientifico e di diffusione dei dati ufficiali sullo stato dell'ambiente e sulla sua evoluzione. In materia di dissesto idrogeologico, svolge l'attività di raccolta, elaborazione e diffusione dei dati riferita all'intero territorio nazionale (artt. 55 e 60 del D. Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006), realizza l'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (IFFI) in collaborazione con le Regioni e le Province Autonome (art. 6, comma 1 lettera g della L. 132/2016), elabora le Mosaicature nazionali di pericolosità e gli indicatori di rischio per frane e alluvioni, gestisce la piattaforma nazionale IdroGEO e il Repertorio Nazionale degli Interventi per la Difesa del Suolo (ReNDiS). ISPRA partecipa inoltre alla Piattaforma Nazionale per la Riduzione del Rischio da Disastri coordinata dal Dipartimento della Protezione Civile nell'ambito del quadro d'azione di Sendai dell'ONU. ISPRA, nell'ambito del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente - SNPA, definisce riferimenti e criteri per la progettazione, l'installazione, la gestione e la manutenzione delle reti di monitoraggio delle frane, nonché per la diffusione dei dati. ISPRA ha, inoltre, sviluppato l'Anagrafe nazionale dei siti in frana monitorati. ISPRA collaborerà alle attività dei laboratori di ricerca e dei Centri di Innovazione Verticali "*Space Communications, Remote Sensing & Navigation*" e "*Hydrogeologic & Seismic Risk*", con particolare riguardo all'attività di ricerca, alla sperimentazione, alla didattica e all'alta formazione.

PoliBA è il più giovane tra i Politecnici italiani e l'unico del Sud Italia. L'Ateneo comprende 5 grandi Dipartimenti, principalmente fondati su materie di Ingegneria, Fisica e Matematica, con 88 Laboratori e numerosi Corsi di Laurea, Master di primo e secondo livello, Corsi di Dottorato di Ricerca e Scuole di Specializzazione. L'attività di Ricerca, alimentata anche dall'operato di vari spin-off, riguarda diversi settori dell'ingegneria, tra cui, negli ultimi tempi, si distinguono le scienze e tecnologie aerospaziali. L'esperienza acquisita in tale ambito rende PoliBA uno dei Partner più adatti al supporto delle attività condotte nel Centro di Innovazione Verticale "*Space Communications, Remote Sensing & Navigation*".

SIA, istituita nel 1926, è stata la culla delle attività spaziali italiane, portando avanti il programma San Marco fin dal primo lancio del 1964. Nel 2000, ancora all'avanguardia, ha lanciato il primo microsatellite universitario italiano. Oggi SIA ha una intensa attività di ricerca, in collaborazione con agenzie e industrie, specialmente nei campi dell'osservazione della terra, dei sistemi di bordo dei satelliti (determinazione e controllo d'assetto, potenza) e del monitoraggio dello *space debris*, e porta avanti importanti programmi relativi ai *cubesat* e ai



Agenzia per la Coesione Territoriale

satelliti geodetici LARES, con un lancio nel 2021 e due previsti nel 2022, ambiti nei quali si concentrerà la collaborazione relativa ad AGAPI attraverso il Centro di Innovazione Verticale “*Space Communications, Remote Sensing & Navigation*”.

UniBO, considerata la prima università del mondo occidentale, è organizzata in: 5 Campus, 32 Dipartimenti, 5 Scuole, 11 Centri di Ricerca e Formazione, 35 spin-off e 11 start-up, 232 Corsi di Studio, 84 Corsi di Laurea Internazionale, 48 Corsi di Dottorato di Ricerca, 53 Scuole di Specializzazione, 86 Master di I e II livello, oltre 700 Progetti di Ricerca. UniBO rientra appieno nella proposta progettuale per le attività di ricerca e innovazione condotte che sono inerenti ai CIV “*Smart Agriculture Agritech & Biodiversity*” e “*Hydrogeological & Seismic Risks*” e al Centro di Innovazione Orizzontale “*6G*”

UniME eredita la tradizione culturale dell’antico *Studium messanense generale* e la rinnova nella ricerca scientifica e nell’insegnamento, assecondando la vocazione mediterranea ed europea della città. UniME è organizzata in 12 Dipartimenti e si caratterizza da sempre per la qualità della ricerca e della didattica e per la propria vocazione internazionale. Rappresenta un interlocutore naturale per la Mediterraneo nell’ottica di sviluppare progetti congiunti per l’Area dello Stretto ed, infatti, sono in corso le interlocuzioni per un grande progetto di *Smart City and Mobility (The Virtual Bridge on the Strait)* per la grande città virtuale dello Stretto costituita da Reggio e Messina. UniME metterà a disposizione competenze sulla piattaforma FIWARE.

UniNA è organizzata in 26 Dipartimenti e si avvale di importanti collaborazioni nazionali e internazionali. Le attività di ricerca condotte sono documentate da pubblicazioni su rilevanti riviste scientifiche. In particolare, le attività svolte nel Dipartimento di Agraria e nel Dipartimento di Scienze della Terra, dell’Ambiente e delle Risorse (DISTAR) ricadono nella proposta progettuale nei seguenti Centri di Innovazione Verticale: “*Smart Agriculture Agritech & Biodiversity*” e “*Hydrogeological & Seismic Risks*”.

UniTN, fondata nel 1962, costantemente classificata tra le migliori università italiane e ben posizionata nelle classifiche internazionali. UniTN persegue obiettivi scientifici e didattici di alto livello, in materia di ricerca e formazione, in linea con le più importanti università ad alta intensità di ricerca. Otto dei 15 Dipartimenti/Centri che costituiscono UniTN sono stati riconosciuti dal MUR Dipartimenti di Eccellenza per il periodo 2018-2022. UniTN promuove la ricerca di eccellenza in diversi ambiti tra i quali specifica menzione per la loro attinenza alla proposta progettuale va a: Monitoraggio e Gestione Ottimale delle Risorse Idriche; Modellazione del Sistema Terra; Mitigazione del Rischio Sismico e Idrogeologico; Energie Rinnovabili; Agricoltura Intelligente e Biodiversità; Remote Sensing; Monitoraggio e Progettazione di Sistemi Costruttivi Innovativi.

UA- SSE Lab ha una lunga e gloriosa storia nell’esplorazione spaziale essendo coinvolta in tutte le missioni NASA per l’esplorazione scientifica del sistema solare. In particolare, ha condotto, diretto e completato la NASA *Phoenix Mission to Mars 2008* e sta dirigendo altre due missioni prestigiose: (i) *NASA OSIRIS REX Asteroid Sample Return Mission*, (ii) *NASA NEO Surveillance Mission*. UA – SSE Lab collaborerà nelle seguenti tematiche: (i) Sviluppo di missioni spaziali con piccoli satelliti e *cubesats* per la mappatura delle risorse del bacino del mediterraneo; (ii) Sviluppo di strumentazione scientifica con implementazione su piccoli satelliti/cubestats, e.g. sensori ottici multi ed iperspettrali per il monitoraggio del bacino mediterraneo; (iii) Processo e immagazzinazione di dati scientifici (remote sensing) via metodi di Intelligenza Artificiale (e.g. deep learning) e sviluppo di modelli fisici per la comprensioni delle informazioni collezionate via sensori remoti; (iv) Piazzamento di network di sensori per *tracking* e *detection* di *space debris* con applicazione al management del traffico spaziale.

ENTI PUBBLICI

L’**Associazione dei Comuni dell’Area Greca** include 16 Municipalità che coprono un territorio che gode di un patrimonio unico dal punto di vista storico, culturale, architettonico e archeologico, paesaggistico e ambientale, agro-forestale, naturalistico e della biodiversità. L’Associazione si prefigge lo scopo di proteggere tale patrimonio e di promuoverlo per creare sviluppo sostenibile e servizi di *Smart Village* per contrastare l’esodo delle giovani generazioni, che in 50 anni ha ridotto i residenti delle aree interne di oltre il 40%. Per perseguire questo obiettivo l’Associazione ha sviluppato un Programma specifico nell’ambito della Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI), approvato dalla Regione Calabria nel giugno 2021 e, il 28 luglio 2021, ha siglato un ampio Protocollo pluriennale d’Intesa con la Mediterraneo.

AdPS ha giurisdizione sui Porti di Reggio Calabria, Messina, Villa S. Giovanni, Tremestieri, Milazzo e, al termine dell’iter avviato dalla Regione Calabria con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, sul Porto



Agenzia per la Coesione Territoriale

di Saline Joniche. L'accordo quadro con la Mediterranea ha prodotto una collaborazione nel campo della *Tidal Energy*, con la realizzazione di due laboratori nell'area dello Stretto, ed il supporto del DICEAM nella stesura del Documento Energetico Ambientale Sistema Portuale (DEASP), quale piano di interventi dell'AdPS in un'ottica di sostenibilità energetica ed ambientale. Sosterrà le iniziative di ricerca e innovazione in ambito *Smart Port* e *Green Energy*.

La **Camera di Commercio di Reggio Calabria** concorrerà a dare impulso comunicativo e organizzativo al collegamento tra l'ecosistema dell'innovazione e il mondo delle imprese con il loro fabbisogno di conoscenze e di adeguamento tecnologico, anche a livello internazionale, alle attività di *scouting* e d'incubazione nel campo degli Spin-off e delle Start-up, alle attività di formazione nell'ambito della Academy, alla valorizzazione degli spazi del Campus AGAPI destinati ad attività congressuali ed espositive, alle attività d'osservatorio con uno sguardo al mondo delle imprese operanti nel bacino del Mediterraneo.

La **Città Metropolitana di Reggio Calabria** include il Comune di Reggio Calabria e tre aree omogenee, tra le quali l'Area Grecanica, per la messa in funzione del Campus AGAPI prospetta significativi impatti occupazionali e benefici per il territorio. Avrà un ruolo fondamentale di indirizzo e sostegno di carattere generale, ad esempio riguardo ai progetti del Centro di Innovazione *Smart City* (di cui al paragrafo 2.2), per il quale è stato istituito un tavolo tecnico di lavoro congiunto sin dai primi mesi del 2020 per la realizzazione del progetto denominato "*The Virtual Bridge on the Strait*", ed alle iniziative dell'Academy finalizzate ad attivare percorsi di formazione terziaria e di *reskilling* e *upskilling* dei lavoratori residenti nel territorio. Avrà anche il compito di valorizzare gli spazi "aperti" del Campus AGAPI con particolare riferimento a quelli congressuali ed espositivi.

Il **Comune di Montebello Jonico**, parte dell'Associazione dei Comuni dell'Area Grecanica, rappresenta la Municipalità nella quale è localizzato, e in particolare nella frazione più popolata di Saline Joniche, l'intervento per la creazione del Campus AGAPI. L'Amministrazione comunale contribuirà a gestire le pratiche burocratiche per la realizzazione delle opere e per indirizzare le eventuali opere correlate. In tal senso, sono già in corso altre collaborazioni con la Mediterranea per il recupero e la riqualificazione del Porto di Saline Joniche e dell'area sportiva contigua al futuro Campus AGAPI.

La **Regione Calabria** potrà attuare, sulla base degli indirizzi disponibili previsti dall'accordo di partenariato per il ciclo di programmazione 2021/2027, misure coerenti con le azioni previste dal presente progetto, con particolare riferimento ai progetti collaborativi di R&S, al sostegno a start-up e spin-off, all'alta formazione. Sarà il principale fruitore dei risultati di tutti i Centri di Innovazione previsti (cfr. paragrafo 2.2), a partire da quelli riguardanti l'*e-Health*, la *Smart Agriculture*, *AgriTech & Biodiversity* e il *Hydrogeologic & Seismic Risk*, dai quali potrà trarre continua linfa per le proprie attività organizzative e di programmazione operativa degli investimenti finalizzati all'innovazione di processo e di prodotto, nonché per l'attività legislativa di comparto.

PRIVATI (GRANDI IMPRESE)

AUBAY ITALIA SpA, creata nel 1998, è appartenente al gruppo francese Aubay SA che opera nel settore della Consulenza e System Integration ed è attivo nel mercato internazionale dell'ICT con 13 sedi in Europa, circa 6200 dipendenti ed un fatturato aggregato di oltre 400 M€. Aubay Italia opera nelle sedi di Torino, Milano, Bologna, Firenze, Siena, Roma, Napoli e Reggio Calabria, con una struttura di circa 2000 professionisti. L'organizzazione della struttura di Ricerca, Sviluppo ed Innovazione, è caratterizzata dalla presenza, oltre alla sede di Bologna dedicata allo sviluppo di sistemi Telco di controllo sulle reti 4G e 5G, di specifici Team raggruppati in "Centri di Competenza" che operano presso ciascuna sede trasversalmente alla struttura produttiva. La ricerca e lo sviluppo informatico, peraltro, è spesso svolto direttamente presso i clienti dove vengono collocate le strutture hardware e software sulle quali dovranno essere applicate e testate le innovazioni informatiche. Nell'ambito dello sviluppo del progetto proposto, Aubay Italia potrà offrire competenze per lo sviluppo di soluzioni dirette al settore Agrifood/AgriTech; inoltre, le competenze specifiche e il *know-how* operativo consentirà di lavorare allo sviluppo di soluzioni "*digital twin*" da proporre in altri contesti in cui sia utile la modellizzazione di scenari. La collaborazione di AUBAY ITALIA con la Mediterranea ha già prodotto l'importante progetto di ricerca *PERSONCARE*, "Piattaforma ICT per l'*e-Health*".

BIP SpA è una società di consulenza internazionale con una presenza in 12 Paesi con oltre 4.000 dipendenti, che eroga servizi ai propri clienti per numerosi settori nell'ambito dell'intera catena del valore. Nel contesto



Agenzia per la Coesione Territoriale

dell'iniziativa relativa al Campus AGAPI i principali Centri di Eccellenza/Unità Operative che BIP metterà a disposizione sono: Consulting (Digital Transformation Roadmap, Process & procedure design, IT Architecture, Cloud Strategy; Portfolio Management), xTech (Big Data; Advanced Analytics, Data Strategy; Artificial Intelligence; Robotics, IoT, VR), Cybersecurity (Risk Management Model, Cyber Resilience, Data Protection; Vulnerability, Phishing; Ransomware simulation). Ad oggi BIP collabora con la Mediterranea su diversi fronti; attinge ai neolaureati alimentando i processi interni di *recruiting* (soprattutto nel settore Telco), supporta le attività di ricerca dell'Ateneo (integrazione di ricercatori relativi a bandi PON), eroga formazione nell'ambito delle attività universitarie.

CONSEL è un Consorzio di aziende che favorisce la collaborazione stabile con grandi gruppi, PMI, start-up e università, al fine di garantire: (i) il supporto del mondo economico, produttivo e della ricerca, nel disegnare i percorsi di formazione; (ii) il rapido ingresso degli studenti nel mondo del lavoro; (iii) la realizzazione, attraverso reti multisettoriali di soggetti economici e scientifici, di progetti d'innovazione e sviluppo con attenzione alla responsabilità sociale d'impresa. Con particolare riferimento agli sbocchi occupazionali per i giovani, CONSEL si distingue per un processo innovativo di progettazione dei propri corsi, che si basa su tre pilastri: (i) le aziende come punto di partenza per la progettazione; (ii) formazione focalizzata al raggiungimento di profili professionali specifici e specializzati; (iii) certificazioni industriali. Questi tre pilastri, uniti alle metodologie didattiche studiate per far raggiungere a tutti i partecipanti gli obiettivi, fanno sì che il 99% dei partecipanti raggiunga un contratto stabile. L'obiettivo è riportare queste metodologie anche nell'Academy del Campus AGAPI, contribuendo in tal modo all'occupazione in un'area marginale.

e-GEOS SpA copre l'intero processo di generazione di Geoinformazione attraverso l'Osservazione della Terra per mezzo di dati da satellite ed altri strumenti di rilevazione da remoto. L'elaborazione dei dati satellitari, realizzata attraverso l'applicazione di tecniche avanzate di processamento di Big Data, produce informazione aggiornata, erogata anche tramite piattaforme tematiche dedicate, per la gestione delle risorse naturali per l'agricoltura, per la sorveglianza marittima, per la sicurezza del territorio e la gestione delle emergenze. e-Geos metterà a disposizione la sua esperienza e il know-how nell'ambito del Centro di Innovazione Verticale "*Space Communications, Remote Sensing & Navigation*".

ENGINEERING SpA partecipa attivamente alle iniziative europee più importanti sul tema del *Cloud Computing*: *FIWARE* e *GAIA-X*, rispettivamente in qualità di "Platinum Member" e membro del "Board of Directors". In virtù di tale partecipazione, ENGINEERING è interessata a promuovere e sviluppare soluzioni per la gestione e fornitura "as-a-service" delle risorse computazionali di supporto allo sviluppo ed esercizio dei progetti e dei Centri di Innovazione che verranno sviluppati all'interno del Campus AGAPI. Per quanto concerne la partecipazione a progetti di ricerca e innovazione e/o industriali, ENGINEERING, che è già cooperante con la Mediterranea in progetti in ambito eHealth (*PersonCare*) e della mobilità sostenibile e multimodale (*MyPass*), è principalmente interessata ai temi dell'integrazione ed inter-operabilità tra i servizi offerti da diversi *Cloud Provider* per trarre l'utilizzo ottimale e trasparente dei servizi e delle informazioni. L'interesse di ENGINEERING ricade anche sullo sviluppo di temi tecnologici e di tecniche per la progettazione e lo sviluppo di soluzioni applicative, quali ad esempio: le tecnologie per *l'edge-computing* e la progettazione di sistemi ibridi *edge/cloud-based*; il supporto alla progettazione e realizzazione di applicazioni IoT; le tecnologie per l'avanzamento dell'interazione uomo-macchina e, in particolar modo, attraverso l'impiego di sistemi robotici. Infine il suo interesse è rivolto anche allo sviluppo di progetti industriali mirati a risolvere problemi precisi di un particolare dominio, tra i quali: PA, sanità, agricoltura, industria, utility.

La **Fondazione Med-Or**, rientrando nell'articolazione di Leonardo SpA, si pone l'obiettivo di: (i) unire le competenze e le capacità dell'industria con il mondo accademico per lo sviluppo del partenariato geo-economico e socio-culturale con i Paesi del Mediterraneo allargato, dell'Africa Sub-sahariana, del Medio Oriente e dell'Estremo Oriente, con la finalità di porre le basi per uno sviluppo sostenibile ed integrato; (ii) integrare l'industria e l'accademia, favorendo programmi di ricerca e sviluppo e di alta formazione; (iii) innescare sinergie pubblico-private; (iv) essere funzione propositiva nello sviluppo di programmi strutturali nei settori dell'Aerospazio, della Difesa e della Sicurezza. Nel perseguire i propri scopi, la Fondazione Med-Or ricerca il dialogo con altre Fondazioni, Associazioni, Enti, Amministrazioni, Istituzioni, Università, Accademie, e altre organizzazioni, sia di nazionalità italiana sia estera, per creare opportunità di collaborazione su temi di comune interesse e di complementarietà di intenti.



Agenzia per la Coesione Territoriale

NTT DATA Italia, quale articolazione di NTT DATA SpA con sede principale a Tokyo che impiega oltre 120.000 professionisti in oltre 50 paesi nel mondo, di cui oltre 3.300 solo in Italia e con un fatturato dell'anno 2018 di circa 16 miliardi di dollari. NTT DATA Italia è uno dei principali player a livello nazionale ed internazionale nell'ambito della Consulenza e dei Servizi IT, Cyber Security e System Integration. I settori in cui opera sono: Automotive, Servizi bancari e finanziari, Energia e Utilities, Assicurativo, Manufacturing, Media e Intrattenimento, Pubblica Amministrazione, Retail, Telecomunicazioni, Trasporto e Logistica. L'innovazione è, da sempre, il motore di NTT DATA che ha intuito che la collaborazione tra imprese e startup arreca benefici ad entrambe le parti; la capacità e la forza commerciale delle imprese può essere messa a disposizione delle start-up per creare insieme nuove opportunità di business. L'ecosistema di innovazione di NTT Data comprende anche la collaborazione con le università su tutto il territorio italiano che garantisce molteplici opportunità per sostenere programmi di co-innovazione per la possibilità di accedere a *skill* pregiati e risorse di talento, a filoni di ricerca di frontiera, ad un ecosistema di spin-off e startup innovative che sovente fioriscono proprio all'ombra delle istituzioni accademiche. Sperimenta sistematicamente molteplici strumenti di collaborazione, a partire dalle tesi di laurea e dagli stage fino ai dottorati industriali, i master di secondo livello, gli Open Lab e la partecipazione congiunta a programmi finanziati di ricerca. La partecipazione all'Ecosistema che si svilupperà nel nascente Campus AGAPI permetterà di condividere competenze e sviluppare progetti nell'ambito dei vari Centri d'Innovazione.

SCAI LAB srl è una società del Gruppo SCAI con oltre 10 anni di esperienza in ambito ICT, un organico di 100 specialisti e 5 milioni di fatturato. Offre servizi di consulenza, system integration e application management ad aziende e PA, prevalentemente nei settori Finance, E-Commerce e E-Government, Utilities, Telco, Smart Health, Smart&Green Home, con importanti esperienze in Cloud Manufacturing e Cyber-security. La società è uno tra i più importanti centri di formazione R&S del Gruppo SCAI che ha investito, negli ultimi anni, oltre 32 milioni di euro in innovazione attraverso 72 progetti di ricerca e sviluppo. Nell'ambito dell'iniziativa relativa al Campus AGAPI, SCAI LAB metterà a disposizione l'esperienza e le competenze della divisione R&S negli ambiti tecnologici Blockchain, AI, Machine learning, Big Data & Analytics, IoT, nei settori Health, Cybersecurity, Green Energy e Smart city.

TIM SpA è primario operatore, in Italia e all'estero, nel mercato dei servizi di telecomunicazione sia su rete fissa che mobile e leader riconosciuto dell'innovazione tecnologica, dei servizi e della sostenibilità. TIM ha una consolidata esperienza di partecipazione a progetti di Ricerca ed Innovazione nell'ambito di partenariati pubblico-privato anche nel Mezzogiorno (es. Consorzio Meditech), di supporto alle iniziative di nuova imprenditorialità (es. TIM WCap), di pianificazione ed organizzazione di progetti di formazione e trasferimento della conoscenza con una particolare sensibilità alla diffusione delle nuove competenze verso i Partner, ma anche verso i Clienti delle aree e delle fasce di popolazione più disagiate (es. Risorgimento Digitale). Il contributo di TIM all'Ecosistema dell'Innovazione nell'ambito del Campus AGAPI riguarderà anzitutto la realizzazione della copertura 5G ed in fibra dell'area. Con riferimento alle attività ad alta intensità di conoscenza descritte nel par. 2.2 i contributi potranno includere la condivisione di competenze, tecnologie ed applicazioni sviluppate in ambito TiLab per supportare le attività dei Laboratori e dei Centri dell'Innovazione con particolare riferimento alle tecnologie 5G, IoT, AI e VR. Particolare interesse sarà riservato al nascente programma di ricerca finalizzato allo sviluppo del 6G anche attraverso l'utilizzo di tecnologie satellitari (CubeSat) e la creazione nel Campus di un laboratorio 6G. TIM inoltre offrirà competenze e processi per sviluppare le attività dell'Incubatore di Startup e Spin-Off e dell'Academy. In quest'ultimo ambito potrebbero essere sviluppati specifici progetti di trasferimento tecnologico e di formazione mirate al territorio e/o iniziative collaterali all'Operazione Risorgimento Digitale. La collaborazione di TIM con la Mediterranea ha già prodotto importanti progetti di ricerca: (i) *COGITO*: Sistema dinamico e cognitivo per consentire agli edifici di apprendere ed adattarsi; (ii) *DOMUS ENERGIA*: Sistemi Domotici per il Servizio di Brokeraggio Energetico Cooperativo; (iii) *MC3CARE*: Piattaforma integrata per registrare, sincronizzare e condividere dati ed accedere ad informazioni sulla salute e lo stile di vita ed al Sistema sanitario in Mobilità; (iv) *DOMUS SICUREZZA*: "Piattaforma intelligente per il monitoraggio e la gestione della sicurezza in-home di persone e strutture".

ALTRI PRIVATI

Filiera agro-alimentare: le aziende della filiera contribuiranno, con la loro esperienza in qualche caso secolare, alle attività Centro di Innovazione Verticale "*Smart Agriculture, Agritech & Biodiversity*".



Agenzia per la Coesione Territoriale

AMARELLI FABRICA DI LIQUIRIZIA srl è una storica azienda calabrese leader nel campo della coltivazione e produzione della liquirizia. Grazie al processo di innovazione portato avanti dalle generazioni che si sono susseguite a capo dell'azienda, la Amarelli, oggi, rappresenta un'eccellenza calabrese in tutto il mondo, operando in vari mercati, nazionali e internazionali, tramite la vendita di diversi prodotti a base di liquirizia, tra cui confetti, liquori e cosmetici.

CAFFÈ MAURO SpA è famosa in tutto il mondo perché specializzata nella produzione del caffè. Sin dall'arrivo allo stabilimento, l'intero ciclo di produzione del caffè è gestito dall'azienda, tramite attenti processi di controllo qualità, confezionamento e distribuzione. Grazie al continuo aggiornamento delle tecniche di produzione, ad oggi, essa vanta uno degli impianti produttivi più moderni d'Europa.

CAPUA 1880 srl si occupa della lavorazione di agrumi tipicamente coltivati nel Sud Italia, tra cui il bergamotto, coltivato esclusivamente in Calabria, i cui frutti vengono utilizzati quasi unicamente per la produzione di olio essenziale. La società opera nei mercati di tutto il mondo, rendendo disponibili i propri prodotti grazie alla presenza di distributori "on site". Oltre a un continuo processo di innovazione favorito dalle attività di ricerca e sviluppo promosse dalla stessa società, Capua 1880 si distingue anche per l'impegno a favore della sostenibilità, garantita attraverso la coltivazione degli agrumi, l'azione di ricercatori esperti del settore e la realizzazione delle infrastrutture.

DE MASI INDUSTRIE MECCANICHE srl è l'azienda che eredita l'attività industriale del Gruppo De Masi, che opera da oltre 60 anni nella produzione e nel commercio di macchine ed attrezzature per l'agricoltura, operando da sempre importanti investimenti in R&S che hanno portato alla realizzazione di diversi prodotti e soluzioni innovative protetti da brevetti industriali. L'azienda è interessata a contribuire allo sviluppo ed all'implementazione di sistemi di automazione robotizzata ai propri prodotti, nonché all'avvio di percorsi di formazione di giovani specializzati nelle attività delle industrie meccaniche.

GIACINTO CALLIPO CONSERVE ALIMENTARI SpA è attiva nel campo della produzione e commercializzazione di conserve alimentari derivate dalla lavorazione del tonno e del merluzzo. Tutte le fasi di lavorazione dei prodotti sono svolte in Calabria al fine di garantire la qualità del prodotto *Made in Italy*. La lavorazione operata dall'azienda è risultato della equilibrata combinazione tra tradizione, tecnologia e cura prestata all'intero processo produttivo, dalla selezione della materia prima alla stagionatura dei prodotti fino alla loro commercializzazione.

GIAS SpA e COTRAPA 2000 S.A.C. rappresentano un punto di riferimento importante per molti marchi leader del settore dei surgelati, grazie alla capacità di sviluppare nuove proposte e agli alti livelli di qualità e affidabilità raggiunti. La selezione delle materie prime rappresenta il punto di partenza per l'eccellenza dei prodotti surgelati GIAS. Le operazioni del processo di lavorazione delle materie prime avvengono nel rispetto della naturalità del prodotto. Un gruppo di Ricerca e Sviluppo, costituito per la maggior parte da ingegneri chimici specializzati nel settore agroalimentare, si occupa dell'evoluzione di nuove ricette e tecniche produttive, con un'attenzione specifica alle tendenze e alle esigenze dei consumatori e con l'obiettivo di salvaguardare gli aspetti migliori delle antiche tradizioni, in armonia con le più recenti tecnologie.

I.D.E.A. SOCIETA' COOPERATIVA SOCIALE a.r.l. nasce per rispondere al bisogno di creare opportunità lavorative con la realizzazione di un laboratorio di produzione di cosmesi biologica e di oli essenziali che punta alla qualità nella scelta delle materie prime e nel processo di lavorazione che unisce la tradizionale sapienza artigianale alle più recenti ed innovative tecnologie produttive.

LIBRANDI ANTONIO NICODEMO SpA opera principalmente nel settore vitivinicolo e supporta la tradizione, ma allo stesso tempo l'innovazione, espressa tramite la creazione dei giardini varietali sperimentali in cui vengono collezionate, analizzate e preservate circa 200 varietà autoctone regionali. La sostenibilità, intesa come impegno sociale, economico ed ambientale, è una linea guida chiave dell'azienda, da sempre attenta alla cura del territorio e alla salvaguardia della biodiversità.

SOCIETÀ AGRICOLA MULINUM srl è una start up agricola nata in Calabria dal sogno di dar vita a una filiera del grano completa e controllata in ogni suo passaggio, che parte dalla coltura in biologico di varietà di semi esclusivamente locali per arrivare alla produzione di farine integrali, macinate a pietra. Successivamente le farine vengono trasformate in pane secondo "antiche ricette e con l'utilizzo di lievito madre" e in prodotti da forno dolci e salati.



Agenzia per la Coesione Territoriale

UNIONBERG O.P. SOCIETÀ CONSORTILE è un consorzio nato nel 2004, costituito da circa 410 soci, tutti produttori di bergamotto, con aziende ricadenti nel territorio della Provincia di Reggio Calabria, più precisamente tra Villa S. Giovanni e Monasterace. La superficie coltivata a bergamotto che afferisce ad Unionberg rappresenta circa il 65% di quella coltivata a bergamotto in tutta la Calabria. Tra i compiti di Unionberg rientrano: migliorare la qualità del frutto, dell'essenza prodotta e dei derivati; prevedere pratiche colturali e tecniche di produzione rispettose dell'ambiente (bio); fornire l'adeguata e necessaria assistenza tecnica ai produttori per l'intero ciclo produttivo.

Filiera dell'Energia: le aziende contribuiranno principalmente alle attività del Centro di Innovazione Verticale "Green Energy".

OMNIA ENERGIA SpA è un gruppo nato nel 2002 che offre soluzioni per il risparmio energetico alle grandi aziende industriali, ai privati e alle pubbliche amministrazioni. OMNIA ENERGIA svolge le sue attività su diversi ambiti che riguardano l'efficientamento energetico, la produzione di energia da fonti rinnovabili e la realizzazione e ristrutturazione di edifici ad alta efficienza energetica, il monitoraggio e la gestione intelligente dei flussi energetici e i prodotti per la smart home.

CMD ENGINE SpA offre, da più di 90 anni, soluzioni innovative e all'avanguardia. Avendo a cuore l'impatto ambientale, CMD ENGINE ha intrapreso una politica di sensibilizzazione sulle tematiche ambientali. Fra le scelte eco-sostenibili emerge ECO20x che è un sistema di microgenerazione, impiegato per il riscaldamento distrettuale, nelle industrie e in agricoltura, che produce energia elettrica e termica utilizzando gli scarti legnosi e agricoli e mediante la gassificazione di biomasse.

MEDITERRANEA TECHNOLOGY CENTER srl è un'azienda attiva nella progettazione e realizzazione di impianti innovativi e tecnologicamente avanzati, fortemente specializzata nel settore ospedaliero. Da diverso tempo è impegnata nella tutela dell'ambiente, garantendo la progettazione e realizzazione di impianti ecosostenibili e a risparmio energetico, tra cui impianti fotovoltaici. Perciò, essa rappresenta uno dei più Partner più adatti a fornire assistenza alle attività svolte nel Centro di Innovazione Verticale "Green Energy".

WINCH ENERGY ITALY srl fa parte della struttura organizzativa della WINCH ENERGY che è stata fondata nel 2008 e si occupa dello sviluppo di energia off-grid e della progettazione e integrazione delle tecnologie. WINCH ENERGY si concentra su progetti di Energie Rinnovabili ed Efficienza Energetica in Europa, Africa, America Latina e Asia.

Filiera dei Rischi Idrogeologico e Sismico: le aziende contribuiranno principalmente alle attività del Centro di Innovazione Verticale "Hydrogeological & Seismic Risk".

CAE SpA leader nella progettazione, realizzazione e manutenzione di sistemi e tecnologie per il monitoraggio in tempo reale, per il supporto alle decisioni e per l'allertamento multirischio. CAE sviluppa soluzioni che hanno lo scopo di controllare le risorse idriche e di mitigare sia il rischio dovuto ai fenomeni meteorologici estremi sia l'impatto degli incendi boschivi. Pertanto, le attività di ricerca, innovazione e sviluppo svolte in CAE si sposano bene con la proposta progettuale rientrando così nel Centro di Innovazione Verticale "Hydrogeological & Seismic Risks".

TENAX SpA è un gruppo fondato nel 1956 che punta sull'innovazione tecnologia concentrandosi sulla ricerca applicativa delle reti sintetiche e dei prodotti geocompositi. TENAX si occupa anche della difesa dell'ambiente sviluppando sofisticati sistemi di ingegneria ambientale per il controllo dell'erosione e la realizzazione di muri verdi.

Altre Partnership sono in corso di definizione e potranno essere formalizzate nella successiva fase negoziale. In particolare, sono in corso approfondimenti con la **Fondazione Politecnico di Milano** per una analisi dei modelli di incubatori universitari, tra i quali Polihub -incubatore del Politecnico di Milano, con la quale si potrà instaurare una collaborazione per identificare strategie e modalità per garantire la nascita e la crescita di start up di successo. La Fondazione ha inviato una lettera di manifestazione di interesse in tal senso.



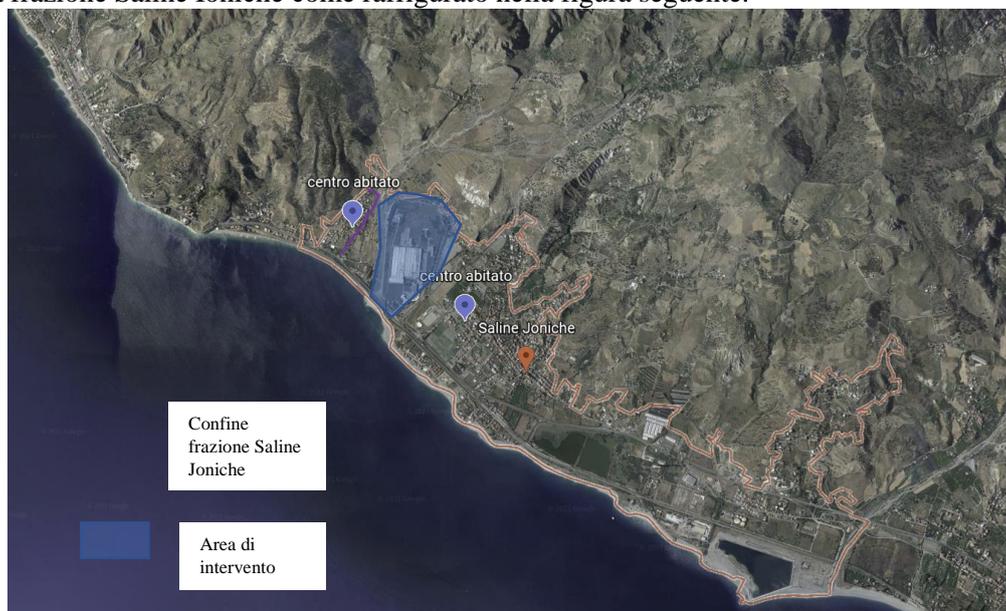
Agenzia per la Coesione Territoriale

2. DESCRIZIONE DELL'IDEA PROGETTUALE

2.1 STATO DELL'INFRASTRUTTURA E SUA CONFIGURAZIONE FUTURA E DESCRIZIONE DELL'AREA

Il Campus AGÀPI insisterà sul sito che ospita le ex “Officine Grandi Riparazioni Ferrovie dello Stato” (OGR-FS), localizzato nell'Agglomerato Industriale di Saline Joniche, frazione del Comune di Montebello Jonico in provincia di Reggio Calabria, e compreso nella **Città Metropolitana di Reggio Calabria** ex legge del 7 aprile 2014, n. 56. L'Agglomerato Industriale Saline Joniche include, oltre all'area OGR-FS, le aree della ex Liquichimica e del richiamato Porto Industriale.

L'Agglomerato Industriale, ricadente in zona D nell'area comunale di Montebello Jonico, è soggetto allo strumento urbanistico Piano Regolatore Territoriale (PRT) del Consorzio ASI della provincia di Reggio Calabria, confluito con DPGR n. 115/2016 nel Consorzio Regionale per lo Sviluppo delle Attività Produttive (CORAP). Il PRT vigente con le relative Norme Tecniche di Attuazione è stato approvato con decreto del Presidente della Regione Calabria n. 837 nel 29 ottobre 1973. L'agglomerato è strettamente adiacente al centro abitato della frazione Saline Joniche come raffigurato nella figura seguente.





Agenzia per la Coesione Territoriale



L'Area delle ex OGR-FS, che risulta in stato di abbandono dal 2010, contribuendo al degrado della più ampia area industriale di Saline Joniche e dei centri abitati ad essa contigui, è oggi di proprietà di Ferrovie dello Stato Italiane S.p.A. ed entrerà nella proprietà e disponibilità dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, sulla base ed alle condizioni dell'atto preliminare di compravendita sottoscritto tra le due parti in data 11 novembre 2021 e vincolato all'ottenimento, da parte dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, di finanziamenti per l'acquisto dell'immobile e la creazione del Campus AGAPI. L'area di intervento si estende per circa 37 ettari, all'interno dei quali sono presenti 15 fabbricati con diverse caratteristiche e destinazioni d'uso (uffici, mense aziendali, spogliatoi, foresteria, spazi industriali) per complessivi circa 75.000 mq coperti. Gli spazi esterni sono attualmente destinati a parcheggi, spazi verdi e aree di manovra per i treni, attrezzate con binari. Di particolare importanza sono: il collegamento ferroviario con il Porto di Saline Joniche, non incluso tra gli interventi di riqualificazione e rifunzionalizzazione di cui alla presente richiesta di finanziamento, il sovrappasso pedonale per il collegamento con la stazione FS OGR Saline Joniche e la prossimità dell'area sportiva di proprietà del Comune di Montebello Jonico, suscettibile di



Agenzia per la Coesione Territoriale

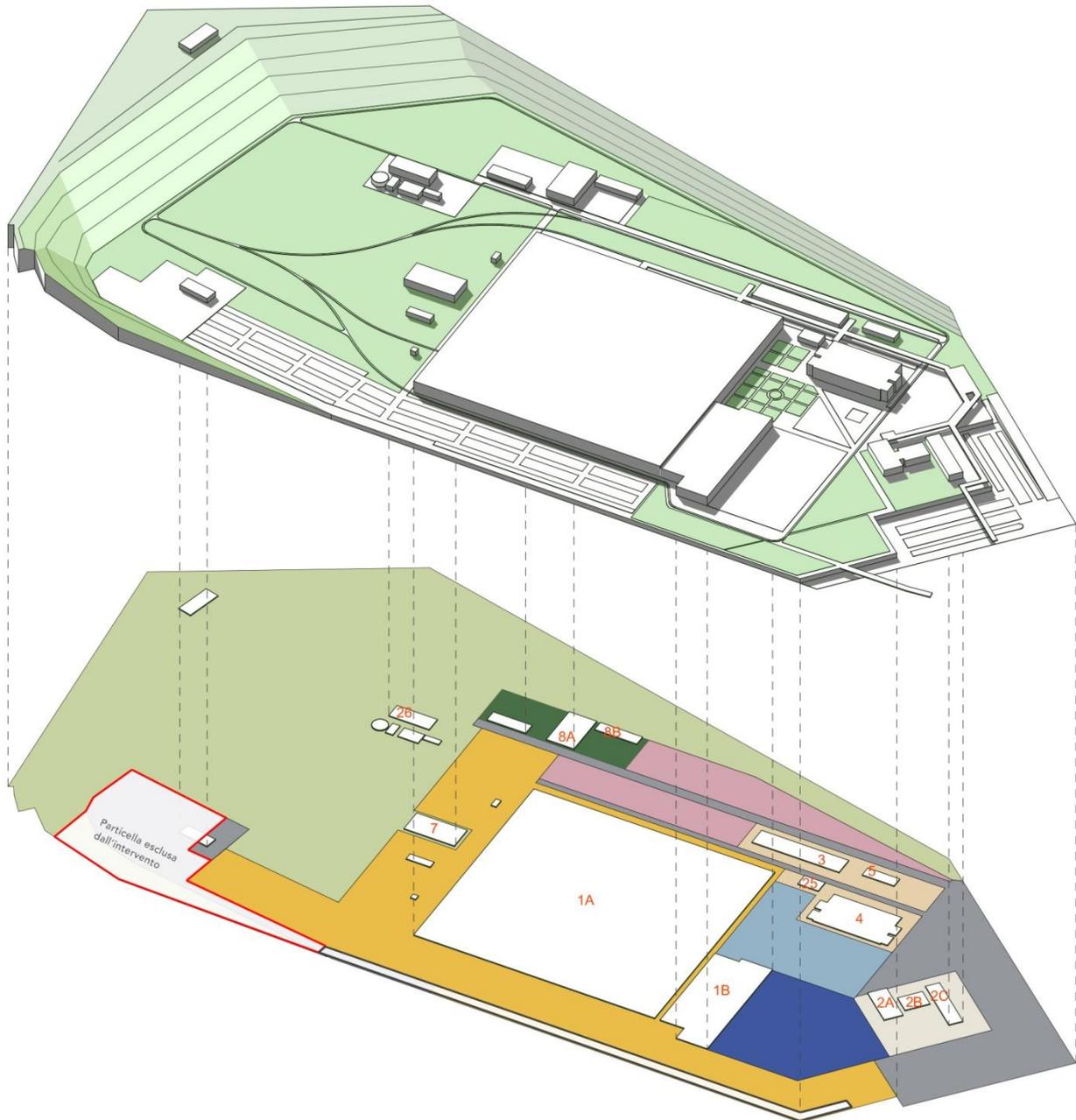
ampliamenti, ammodernamenti e integrazioni funzionali con la Comunità che dovrà operare nell'ambito del Campus AGAPI.



La sostenibilità ambientale e paesaggistica del progetto di realizzazione del Campus AGAPI è garantita dalla natura stessa degli interventi previsti. L'obiettivo, infatti, è quello di ristrutturare, riqualificare e rifunzionalizzare l'area e i fabbricati esistenti nel pieno rispetto delle esigenze di **ecosostenibilità**, in linea con l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, soprattutto per quanto attiene alla **riconversione ecologica** che il progetto intende attuare con l'intervento di rigenerazione dei fabbricati esistenti e degli spazi aperti. A partire dal 2019, l'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria ha già prodotto notevoli sforzi, con il coinvolgimento di risorse interne, che hanno condotto alla elaborazione di un progetto preliminare "avanzato", comprensivo della verifica di fattibilità tecnico-economica degli interventi. Attualmente l'Ateneo si sta adoperando per dotarsi al più presto della progettazione definitiva, nell'ottica di garantire le migliori condizioni per **la pronta cantierabilità degli interventi**, ad avvenuto loro finanziamento. Gli interventi progettati includono attività di smontaggio e smaltimento di attrezzature ed impianti industriali o di servizio, che, in base agli esiti del progetto preliminare, non risultano particolarmente complesse né includono attività di bonifica significative. Il progetto non prevede, invece, interventi e modifiche strutturali degli edifici e dei corpi di fabbrica già presenti sul sito, degli elementi strutturali in acciaio che caratterizzano gli edifici, dei capannoni ed i percorsi pedonali. Non sono presenti fenomeni di dissesto né in elevazione, né in fondazione e, pertanto, non sono previsti interventi conseguenti. Non sono previsti interventi che interessano singoli elementi strutturali ovvero interventi di miglioramento (cioè atti ad aumentare la sicurezza strutturale preesistente) e di adeguamento (cioè atti ad aumentare la sicurezza strutturale preesistente, conseguendo i livelli di sicurezza fissati al §8.4.3 delle NTC2018). Le strutture non saranno, pertanto, modificate e i singoli edifici conserveranno l'impostazione strutturale attuale. Potranno, tuttavia, essere aggiunti elementi strutturali autonomi all'interno di quei corpi di fabbrica, soprattutto quelli attualmente a destinazione industriale, nei quali il progetto prevede la realizzazione di livelli intermedi in verticale. Dovranno, invece, essere realizzati ex-novo tutti gli impianti, gli adeguamenti per il contenimento del consumo energetico (es. infissi) e per il superamento delle barriere architettoniche. Ai fini progettuali l'area è stata suddivisa in 9 lotti funzionali (da 0 a 7B) come descritto in figura.



Agenzia per la Coesione Territoriale



LOTTO 0 - 41.800 m ² - Servizi generali parco	LOTTO 3 - 10.000 m ² - Aree di pertinenza open air	LOTTO 6 - 6.000 m ² - Fabbricati 8A-8B - Laboratori pesanti per prove sulle strutture e sui materiali - Laboratori per il Rischio sismico e per l'Agenzia dello Spazio
LOTTO 1 - 11.500 m ² - Fabbricati 3-4-5-25 - Aziende di tecnologia - Incubatore per start-up e spin-off aziendali - Data center centrale	LOTTO 4 - 18.200 m ² - Fabbricato 1B - Aree di pertinenza open air	LOTTO 7A - 103.000 m ² - Fabbricato 1A - Laboratori di sperimentazione - Padiglioni espositivi sui materiali e sulle tecnologie innovative - Aziende di tecnologia
LOTTO 2 - 7.500 m ² - Fabbricati 2A-2B-2C - Academy - Sale meeting/Laboratori	LOTTO 5 - 15.300 m ² - Campi sportivi e playground	LOTTO 7B - 156.700 m ² - Fabbricati 7-26 - Azienda Agraria - Laboratori di sperimentazione

Tutti i corpi di fabbrica saranno oggetto di ristrutturazione e cambio di destinazione d'uso come meglio specificato nella tabella seguente, nella quale viene riportato per ciascun lotto e ciascun fabbricato la vecchia e la nuova destinazione d'uso oltre che le dimensioni in m² e m³.



Agenzia per la Coesione Territoriale

Lotti di Intervento	ID	Destinazione d'uso Stato di fatto	Destinazione d'uso Progetto	PIANI	MQ (Slp)	MC	
Lotto 0 41.800 mq		Spazi esterni _ viabilità, parcheggi, aree di servizio	Strada accesso		3.000		
			Parcheggi		10.000		
			Giardino d'ingresso		7.000		
			Viabilità interna/pista ciclabile		21.800		
Lotto 1 11.500 mq	Fabbricato 3	Uffici	Incubatore Start up, Spin off	unico livello	1.200	4.800	
	Fabbricato 4	Spogliatoi/Mensa	Caffetteria/Mensa	PT	2.000	7.000	
			Show-room	PT	400	2.360	
			Uffici (200 postazioni lavoro)	1°	2.400	8.160	
			Sale Riunioni (8/10 posti), Servizi				
			Uffici (200 postazioni lavoro)	2°	2.400	9.840	
			Sale Riunioni (8/10 posti), Servizi		800		
	Fabbricato 5	Infermeria	Innovation HUB FS	unico livello	285	1.140	
	Fabbricato 25	Bar	Data center	unico livello	180	720	
	Area di		Percorsi pedonali coperti				
Lotto 2 7.500 mq	Fabbricato 2				3.076	7.013	
	Fabbricato 2A	Uffici/Aule formazione	Academy	PT	545	1.908	
			Academy/Direzione Campus	1° P	545	1.908	
			Palestra	- 1°	312	1.154	
	Fabbricato 2B	Sottostazione centrale Uffici/Aule formazione	Asilo			159	557
			Infermeria			153	536
			Direzione Campus/Sale meeting	1° P	312	1.092	
			Foresteria/Sale ospiti	1° P	525	1.838	
	Fabbricato 2C	Uffici/Aule formazione Foresteria	Foresteria/Sale ospiti	1° P	525	1.838	
			Parcheggi riservati/Giardini		4.400		
Lotto 3 10.000 mq	Piazza		Piazza minore		4.400		
			Giardino all'italiana		5.600		
Lotto 4 18.200 mq	Fabbricato 1 (Parte)	Officina	Hall/Sale conferenze (soppalco)	unico livello	5.800	54.600	
			Auditorium _ tre sale		2.400	24.000	
			Piazza grande		3.400	30.600	
	Area di pertinenza			Piazza grande		8.600	
			Giardino tematico		3.800		
Lotto 5 15.300 mq		Aree esterne di servizio	Campi sportivi		7.000		
			Percorsi ciclo-pedonali		1.300		
			Playground		7.000		
Lotto 6 6.000 mq	Fabbricato 8	Centrale termica	Laboratori UniRC (Laboratorio	unico livello	1.600	14.000	
	Area di		Giardini tematici		4.400		
Lotto 7A 103.000 mq	Fabbricato 1	Officina		PT (più livelli)	50.000	700.000	
			Hall ingresso e distribuzione		5.000		
			Laboratori UniRC/Laboratori		10.000		
			Attività Produttive ICT e Spazio		13.500		
			Show Room Tecnologie e Servizi		16.000		
			Parco alberato/percorsi ciclo-		33.000		
	Area di pertinenza		Parcheggio riservato		10.000		
		Parcheggio visitatori		10.000			
Lotto 7B 156.700 mq	Fabbricato 7	Deposito infiammabili	Laboratori - Cantina sperimentale	PT (più livelli)	1.000	6.800	
	Fabbricato 26	Impianti depurazioni	Struttura tecnica - depurazione	PT	490	3.332	
	Area di pertinenza		Parcheggio dedicato		8.000		
			Vigneto/Giardini botanici/Frutteto		146.700		

Il Campus AGÀPI permetterà di sviluppare un **Ecosistema dell'Innovazione**, dove accrescere la cooperazione tra la stessa Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, con i suoi dipartimenti, altre Università ed Enti di Ricerca, aziende nazionali e internazionali leader nel settore dell'innovazione e le **PMI del territorio**, a partire dalla compagine di progetto descritta. Il Campus AGÀPI mira a valorizzare diverse specializzazioni, in grado di garantire nel tempo flessibilità, resilienza e sostenibilità, e a integrarsi pienamente con il tessuto socio-economico della Città Metropolitana di Reggio Calabria. Il progetto integrato include: un **incubatore/acceleratore** di Startup e Spin-Off universitari; una **Academy** ove formare, non solo per le aziende residenti nel Campus, **competenze di alto profilo** che, nel passaggio dal mondo universitario a quello del lavoro, sono necessarie per operare produttivamente nei settori ad alta tecnologia e innovatività; diversi **laboratori** universitari ove poter sviluppare innovazione in sinergia con le imprese, promuovendo attività di sperimentazione e ricerca industriale multidisciplinare; vari **ambienti produttivi (Software & Innovation Factory)**; più **osservatori permanenti** (inerenti al Mediterraneo, per gli aspetti socio-economici e culturali, e al Ponte sullo Stretto); un **centro direzionale**; servizi (di foresteria, ristorazione, parcheggio, a verde, ecc.) utili a rendere il **Campus autosufficiente, anche da un punto di vista energetico ed ambientale**, vivibile per i



Agenzia per la Coesione Territoriale

giovani che vi lavoreranno, **aperto anche alla Città**, con i suoi spazi verdi, le piste ciclabili e le sue ampie piazze; **spazi congressuali e show room tecnologici e di sperimentazione sul campo** al servizio non solo dell'Università e delle aziende che opereranno nel Campus per condividere e diffondere i risultati della ricerca, ma anche dell'intera Città metropolitana per eventi sociali e di promozione delle specificità economiche e culturali del territorio; **grandi campi didattico-sperimentali e dimostrativi** nel settore agrario e agro-ambientale, anche in ambiente protetto.

Particolare attenzione sarà rivolta ai parametri di **sostenibilità ambientale**. Il Campus AGÀPI, oltre ad essere dotato delle più moderne tecnologie per il risparmio energetico, **sarà alimentato esclusivamente con fonti energetiche rinnovabili**. In particolare, sarà dotato di **impianti per la generazione e lo stoccaggio di energia solare** e, in futuro, di altre fonti rinnovabili. Lo stesso Campus, infatti, funzionerà come un laboratorio a cielo aperto per la sperimentazione di nuove tecnologie di generazione d'energia. Inoltre, il Campus sarà dotato di un **impianto per il trattamento ed il riutilizzo delle acque reflue e meteoriche**, indispensabile per garantire la corretta gestione degli ampi spazi a verde esterni.

I laboratori di ricerca da integrare nel Campus AGÀPI, con i quali potenziare quelli già in dotazione dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, sono sintetizzati in tabella, evidenziando le possibili collaborazioni in situ, oltre a quelle riguardanti le altre Università.

Tipologia di laboratorio	Dipartimenti coinvolti	Capienza Operatori	Possibili collaborazioni in situ	Stima Superficie impegnata (mq)	Centri per l'Innovazione						
					Smart City & Mobility	e-Health	Smart Agriculture...	Space Communication	Hydrolog. & Seismic Risk	Smart Energy	6G
Digital Transformation (Analisi dei dati, intelligenza artificiale, robotica, elettronica e misure)	Diceam, Digies, Diies	60	ASI, Incubatore d'impresa, Academy, Imprese del settore	500							
Difesa del suolo (sistemazioni idraulico-forestali, geotecnica e dinamica delle terre, recupero siti, gestione dei sedimenti ed erosione costiera)	Agraria, Diceam	60	Regione Calabria, Città Metropolitana, INGV, ASI, ISPRA, Academy, Imprese di settore	1.300							
Energie rinnovabili (solare, idroelettrico, da idrogeno)	Diceam, Diies, Pau	40	Regione Calabria, Città Metropolitana, CCIAA di Reggio Calabria, Imprese di settore	200							
Infrastrutture per la mobilità, logistica e Ponte sullo Stretto	tutti	20	Regione Calabria, Città Metropolitana, Autorità Portuale dello Stretto, Academy, Imprese del settore	350							
Monitoraggio e gestione delle risorse idriche	Agraria, Diceam	30	Regione Calabria, Città Metropolitana, Academy, Imprese del settore	300							
Pianificazione, Programmazione e Progettazione degli interventi	tutti	30	Regione Calabria, Città Metropolitana, CCIAA di Reggio Calabria, Associazione Comuni Area Greca	300							
Prove sui materiali, tecnica delle costruzioni, difesa dai terremoti	dArTe, Diceam	30	Regione Calabria, Città Metropolitana, INGV, Academy, Incubatore d'impresa, Imprese del settore	1.500							
Sicurezza (Safety, Security e Cybersecurity)	Diceam, Diies	40	ASI, AdSP, Regione Calabria, Città Metropolitana, Academy, Incubatore d'impresa, Polizia Postale. Imprese del settore	400							
Telecomunicazioni (ICT, Evoluzione delle reti wireless 5G/6G, IoT, Comunicazioni Satellitari, ITS, Smart Antenne)	Diceam, Diies	50	Imprese del settore, Academy, Incubatore d'impresa, ASI	500							
Transizione ecologica e Tutela della biodiversità vegetale e delle foreste	Agraria, Pau	20	Academy, Imprese del settore	300							
Studio e valorizzazione di sottoprodotti e olii essenziali	Agraria	20	Aziende del Territorio, Aziende del lusso del Made in Italy	300							



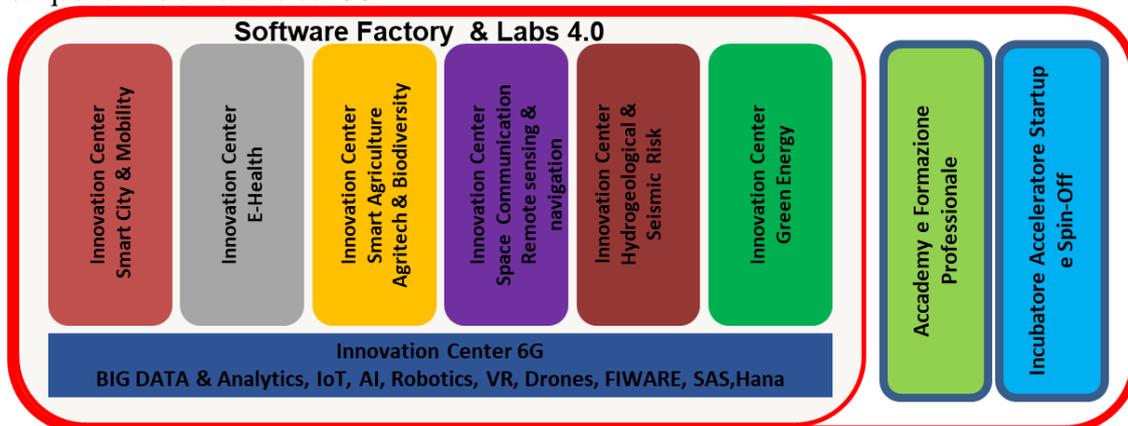
Agenzia per la Coesione Territoriale

2.2 COERENZA TRA L'INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE PREVISTO E LE ATTIVITA' CHE SI PREVEDE DI SVILUPPARE NELL'INFRASTRUTTURA RIQUALIFICATA. DESCRIZIONE DI TALI ATTIVITA'

Il Campus AGÀPI mira a creare le condizioni infrastrutturali e organizzative per lo sviluppo di specifici progetti basati sulle nuove tecnologie, con l'obiettivo di **favorire l'interazione tra il mondo delle imprese, gli spin-off e le start-up ed il mondo dell'imprenditoria giovanile, le Università ed i Centri di Ricerca**, accrescendo così attrattività e competitività del territorio. Il perseguimento di tale obiettivo sarà accompagnato dall'azione e dal coinvolgimento delle Istituzioni locali e degli Enti pubblici inclusi nella compagine di progetto, che opereranno per valorizzare sostenere le iniziative. Più in dettaglio si mira a:

- **attrarre investimenti** ed imprese innovative e *high tech*;
- promuovere la **nascita di nuove imprese** in settori produttivi emergenti *high tech*;
- **produrre conoscenza** attraverso i centri di ricerca, di progettazione e i laboratori insediati e **diffonderla** anche **attraverso l'Academy**, promuovendo lo **Sviluppo di Capitale Umano altamente qualificato**;
- contribuire a **trasferire e diffondere conoscenza**, ponendosi come interfaccia tra università, centri di ricerca e imprese insediate;
- svolgere attività di **animazione tecnologica sul territorio** stimolando gli operatori economici locali a intraprendere attività innovative;
- svolgere un **ruolo di facilitatore** tra mondo dell'impresa giovanile e possibili enti finanziatori;
- essere il **catalizzatore** di Enti, Università, Centri di Ricerca, Imprese italiane ed estere nel Mediterraneo.

Le attività ad alta intensità di innovazione saranno sviluppate grazie alla realizzazione di un **Centro di Innovazione Orizzontale 6G**, con competenze nell'ambito delle piattaforme e delle tecnologie innovative di interesse generale (*IoT, AI, Big Data & Analytics, Robotica, AR, Droni*) che, quindi, saranno messe a disposizione di **Centri di Innovazione Verticali (CIV)**, evitando ogni duplicazione e sovrapposizione e fornendo gli strumenti per la realizzazione degli obiettivi specifici di ciascuno di essi in ottica di transizione digitale. In particolare, l'attività di ricerca e sviluppo si focalizzerà sia sull'ecosistema e sulle tecnologie evoluzionarie del 5G che su quelle rivoluzionarie del 6G.



Le principali tematiche d'interesse del **"CIV Smart City & Mobility"** saranno quelle legate alla rigenerazione urbana mediata da approcci collaborativi, alla pianificazione spaziale ed allo sviluppo territoriale sostenibile, alla mobilità sostenibile, alla progettazione e costruzione di edifici intelligenti ed eco-sostenibili (*Smart Building*), alla sicurezza ed alla resilienza urbana, alla gestione efficiente delle risorse e dei rifiuti (*Water/Energy/Waste Management*) con particolare riferimento a modelli economici sostenibili (*Circular & Green economy*), all'offerta di servizi pubblici intelligenti e digitali e alla partecipazione e co-creazione nella definizione di politiche pubbliche (*Digital e Participate Government*), all'utilizzo della tecnologia a supporto dei processi decisionali della Pubblica Amministrazione (*Informed Decision Making*).

Le attività di competenza del **"CIV e-Health"** saranno principalmente finalizzate all'introduzione di tecnologie e piattaforme innovative di telemedicina per il potenziamento della sanità territoriale, la raccolta, l'analisi e la conservazione di dati clinici sui pazienti ed i loro stili di vita al fine di ridurre i costi della sanità e garantire livelli essenziali di assistenza anche in periodo di pandemia a tutela dei cittadini in qualsiasi circostanza. Questi



Agenzia per la Coesione Territoriale

obiettivi potranno essere raggiunti grazie alla cooperazione con gli Ospedali della Città Metropolitana e, in particolare, il Grande Ospedale Metropolitan Bianchi-Melacrino-Morelli di Reggio Calabria, con il quale l'Università ha un accordo quadro e vari accordi attuativi, nell'ambito dei quali è stato avviato il progetto *iCare* finalizzato a realizzare una piattaforma di telemedicina. Saranno avviate anche attività di ricerca e sperimentazione nell'ambito dell'Intelligenza Artificiale applicata alla diagnostica di precisione ed all'innovazione organizzativa e gestionale dei processi sanitari e nell'ambito della realtà virtuale e aumentata per la simulazione e l'interfacciamento con tecnologie biomedicali.

Il **“CIV Smart Agriculture, Agritech & Biodiversity”** svolgerà attività di ricerca e sviluppo industriale su tematiche legate all'agricoltura di precisione, all'agrifood e all'Industria 5.0. Si esploreranno anche tecnologie abilitanti (es. blockchain) per la tracciabilità, che consentano un *link* fisico con il singolo alimento per la fornitura di informazioni digitali e permettano di certificare le filiere del territorio. Altre aree di ricerca riguarderanno la valorizzazione e utilizzazione delle produzioni forestali, il recupero e la valorizzazione di scarti e prodotti organici a fine vita da utilizzare per la rigenerazione dei suoli e la protezione dell'ambiente, l'utilizzo di prodotti e sottoprodotti agricoli per l'industria parafarmaceutica e cosmetica, la valorizzazione della biodiversità vegetale e animale. Punto di forza sarà la presenza nel Campus AGAPI dei campi didattico-sperimentali e dimostrativi nel settore agrario e agro-ambientale, quale vero laboratorio a cielo aperto ove sperimentare i risultati di laboratorio.

Il **“CIV Space Communications, Remote Sensing & Navigation”** avrà l'obiettivo di valorizzare le più avanzate tecnologie di Osservazione della Terra, di Geolocalizzazione e di Telecomunicazioni satellitari per renderle immediatamente fruibili per finalità sociali, economiche e ambientali. In particolare, il centro di innovazione sfrutterà (i) la disponibilità di una grande mole di dati satellitari (costantemente aggiornati e forniti da sensori spaziali italiani ed Europei) e le tecniche di intelligenza artificiale per costruire delle repliche digitali dinamiche (“digital twin”) del Mediterraneo; (ii) l'uso combinato della rete satellitare, dell'intelligenza artificiale e dei droni per monitorare real-time le aree boschive dell'Aspromonte e della Sila in modo da prevenire e gestire gli incendi; (iii) la tecnologia CubeSat per offrire una copertura globale attraverso costellazioni di satelliti a bassa orbita capaci di instaurare comunicazioni spazio-Terra supportando le reti terrestri negli scenari applicativi 6G.

Il **“CIV Hydrogeologic & Seismic Risk”** sarà impegnato su due differenti ambiti. **Le attività di ricerca e sviluppo volte alla mitigazione del rischio idrogeologico** riguarderanno la gestione sostenibile delle risorse idriche e la protezione del territorio, nonché del patrimonio agro-forestale, infrastrutturale e costruito, la difesa del suolo e la mitigazione del rischio da frana su area vasta con tecniche a basso impatto, la sistemazione dei corsi d'acqua con tecniche a basso impatto ambientale e di ingegneria naturalistica, l'aumento della sicurezza del patrimonio infrastrutturale e costruito rispetto agli effetti idrologici estremi, la difesa delle coste dall'erosione. L'innovazione da sviluppare terrà conto delle esigenze PNRR di “transizione ecologica” e dei connessi scenari di cambiamento climatico, che impongono, tra l'altro, la valorizzazione e la conservazione della biodiversità vegetale di interesse agrario e forestale, degli ecosistemi naturali e degli habitat nella prospettiva di espansione dei fenomeni di desertificazione. **Le attività di ricerca e sviluppo volte alla mitigazione del rischio sismico** comprenderanno: (i) la quantificazione dell'efficacia di materiali e sistemi costruttivi innovativi per la riduzione della vulnerabilità strutturale; (ii) lo sviluppo di tecniche avanzate di monitoraggio e valutazione dello stato di danno (es. degrado per invecchiamento, danno sismico) del patrimonio costruito esistente e/o storico, comprendendo lo sviluppo di sensoristica innovativa e a basso costo e l'applicazione di tecniche di intelligenza artificiale per l'interpretazione dei dati raccolti; (iii) lo studio del comportamento strutturale sotto azioni eccezionali sismiche (es. terremoti impulsivi, azioni verticali su strutture di grande luce) e non (es. esplosioni, impatti, azioni atmosferiche estreme, inondazioni). L'innovazione di processo e di prodotto per la mitigazione dei rischi idrogeologico e sismico sarà in linea con il PNRR verso la “transizione digitale” e, in tale ottica, integrerà anche l'utilizzo di tecnologie avanzate per il monitoraggio, la previsione e l'allertamento.

Il **“CIV Green Energy”** sarà orientato all'attuazione della transizione energetica sostenibile con l'obiettivo di sviluppare tecnologie di produzione energetica da fonte rinnovabile implementabili sul territorio (solare, eolica, dalle biomasse, dalle acque), valutandone le attuali efficienze ed i costi di produzione, oltre all'analisi dell'idoneità all'implementazione per la generazione distribuita, rivolgendosi in particolare all'ambito edilizio, responsabile di circa il 40% dei consumi finali di energia, ed alla creazione di distretti e comunità energetiche.



Agenzia per la Coesione Territoriale

Nel settore delle costruzioni saranno individuate nuove soluzioni tecnologiche per l'incremento dell'efficienza energetica ed il raggiungimento degli standard nZEB (*Nearly Zero Energy Building*), *Energy-plus buildings* e *Positive Energy District*. Saranno inoltre analizzate e implementate le varie tecniche di produzione green dell'idrogeno (elettrolisi da fonte solare, produzione da biomasse) da utilizzare come vettore energetico sostenibile, sia per lo stoccaggio e l'utilizzo in *fuel cell* per la produzione di energia elettrica che come combustibile per i motori endotermici nei trasporti, nell'ottica di pervenire ad una mobilità *zero-emission*.

In tabella sono evidenziati i collegamenti di coerenza delle attività proposte nell'ambito del Campus AGAPI con gli ambiti di ricerca e innovazione del Piano Nazionale della Ricerca 2021-2027 e gli ambiti relativi ai *Clusters di Horizon Europe* e ai *Sustainable Development Goals*. Alcuni di questi ambiti saranno oggetto di ricerca in loco, mentre altri saranno mutuati dalla rete che si creerà con altri Ecosistemi, Centri Nazionali, Centri di Competenza attivando/rafforzando rapporti nazionali e internazionali con altre istituzioni e centri di alta qualità, scientifica e/o operativa, anche nell'ottica di garantire sostenibilità ed efficacia nel tempo dell'ecosistema.

L'intervento di riqualificazione delle ex OGR-FS è finalizzato al recupero ed adeguamento dei corpi di fabbrica per la realizzazione di spazi da destinare a laboratori per i ricercatori ed uffici, sale videoconferenza ed open space in grado di ospitare attività di ricerca, sviluppo industriale e dimostrative, nonché le attività produttive che le Imprese localizzeranno nel

Centro Innovazione	Grandi ambiti di ricerca e innovazione del PNR 2021-27	Clusters di Horizon Europe	SDGs
<i>Smart City & Mobility</i>	5.2 Cultura umanistica, creatività, trasformazioni sociali, società dell'inclusione - Sez. 5.2.5: Art. 6 - Sez. 5.2.2: Art. 6, 12 - Sez. 5.3.3: Art. 3, 5 5.4 Digitale, industria, aerospazio - Sez. 5.4.1: Art. 2, 3, 5 - Sez. 5.4.3: Art. 2, 4 5.5 Clima, energia, mobilità sostenibile - Sez. 5.5.1: Art. 3 - Sez. 5.5.4: Art. 1, 2, 3	2. Culture, Creativity and Inclusive Society - Impatti attesi: 9-10-12 5. Climate, Energy and Mobility - Impatti attesi: 26-29-30	
<i>e-Health</i>	5.1 Salute - Sez. 5.1.4: Art. 1, 2, 3, 4, 7, 12	1. Health - Impatti attesi: 1-2-3-4-5-6	
<i>Smart Agriculture, Agritech & Biodiversity</i>	5.4 Digitale, Industria, Aerospazio - Sez. 5.4.4: Art. 4 5.6 Prodotti alimentari, bioeconomia, risorse naturali, agricoltura, ambiente - Sez. 5.6.1: Art. 3 - Sez. 5.6.2: Art. 2, 6 - Sez. 5.6.3: Art. 1, 3	6. Food, Bioeconomy, Natural Resources Agriculture and Environment. - Impatti attesi: 31-32-33-34	
<i>Space Communication, Remote sensing & Navigation</i>	5.4 Digitale, Industria, Aerospazio - Sez. 5.4.1: Art. 5 - Sez. 5.4.7: Art. 7, 8, 10, 11	4. Digital, Industry, Space - Impatti attesi: 20-23-24	
<i>Hydrogeologic & Seismic risk</i>	5.3 Sicurezza per i Sistemi Sociali - Sez. 5.3.1: Art. 1, 2, 3, 4 - Sez. 5.3.2: Art. 2, 3, 4 5.4 Digitale, Industria, Aerospazio - Sez. 5.4.3: Art. 4, 5 5.5 Clima, energia, mobilità sostenibile - Sez. 5.5.2: Art. 4, 6, 7, 8 5.6 Prodotti alimentari, bioeconomia, risorse naturali, agricoltura, ambiente - Sez. 5.6.4: Art. 1, 2, 3, 4, 5, 6	3. Civil Security for Society - Impatti attesi: 11-14 4. Digital, Industry and Space - Impatti attesi: 15-17-19-20 5. Climate, Energy and Mobility - Impatti attesi: 21-24 6. Food, Bioeconomy, Natural Resources Agriculture and Environment - Impatti attesi: 27-28-29-30-31-32	

Campus. Saranno realizzati gli spazi ed i servizi necessari per supportare l'incubazione/accelerazione di Start-up e Spin-Off e quelli per svolgere attività di formazione di figure sia altamente specializzate, sia necessarie per promuovere la *Digital Transformation* degli Enti e delle PMI locali. Saranno anche attrezzati appositi spazi per Osservatori, ad esempio riguardo agli aspetti socio-economici e culturali del bacino del Mediterraneo e al Ponte sullo Stretto tra Calabria e Sicilia. Per la progettazione preliminare del Campus e dei suoi spazi interni ed esterni, già disponibile da novembre 2019, e per quella definitiva, che sarà completata entro il corrente anno 2021, **si è fatto riferimento agli standard definiti da aziende come Microsoft, Facebook e Google per i loro campus**, che il gruppo di progetto ha visitato per trarne ispirazione ed insegnamento. **L'obiettivo è quello di realizzare un'infrastruttura che sia un luogo di lavoro efficiente e nello stesso tempo bello, accogliente e confortevole**, trovare ispirazione per fare innovazione, cooperare e creare opportunità di contaminazione tra diverse competenze e culture, tra chi ha come obiettivo accrescere la conoscenza e chi quello di portare questa conoscenza sul mercato. Un luogo quindi che possa funzionare come una sorta di laboratorio a cielo aperto nel quale sperimentare e finalizzare i risultati della ricerca, le Imprese possano insediare loro **unità produttive in grado di creare occupazione stabile ed attrattiva per i giovani laureati**. Si punta ad un luogo nel quale il territorio possa vivere l'innovazione che verrà prodotta attraverso gli spazi congressuali, dimostrativi e didattici o semplicemente respirarla attraverso la frequentazione degli spazi pubblici che il Campus AGAPI renderà disponibili per la Città Metropolitana di Reggio Calabria e l'Area dello Stretto.

2.3 BENEFICI ATTESI



Agenzia per la Coesione Territoriale

L'intervento previsto per la realizzazione del Campus AGÀPI si configura come un grande intervento di **rigenerazione urbana, scientifica, tecnologica e culturale** nell'area metropolitana di Reggio Calabria, con l'obiettivo di creare un polo d'eccellenza per lo sviluppo del capitale umano, della ricerca scientifica, dell'imprenditorialità del territorio e del livello di competitività delle imprese attraverso il trasferimento tecnologico, posizionandosi quale parte di un sistema di attrezzature di "rilevante interesse urbano" e territoriale tese alla riqualificazione ed al rilancio produttivo dell'intera provincia con ricadute che vanno ben oltre i confini regionali. Il Campus, localizzato nell'area delle ex-OGR FS, reperto di uno degli impianti più moderni e tecnologicamente avanzati di Ferrovie dello Stato nel Mezzogiorno d'Italia, pensato negli anni '70 e realizzato alla fine degli anni '80, con una prospettiva di occupazione di più di mille addetti, rappresenta una fondamentale opportunità per la realizzazione di un'isola tecnologica nel cuore di uno dei territori italiani con il più alto tasso di disoccupazione e di *Neet* (con rilevanti tassi di dispersione scolastica ed un livello di scolarizzazione più basso della media italiana oltre che europea), prospettandosi come un esempio virtuoso di trasformazione urbana e sociale. Nella sua connotazione di *innovation hub* l'intervento può essere considerato un vero e proprio acceleratore di **transizione industriale** rendendo possibile il coordinamento della *twin transition* (green e digitale), un passaggio che assume, oggi più che mai, un significato imprescindibile in quanto legato agli effetti dalla pandemia che ha velocizzato i processi di transizione al fine di evitare che i contrasti e i divari economici, sociali, territoriali si accentuino.

Territorio

La prossimità d'azione tra ricerca, mondo produttivo e delle Istituzioni derivante dalla realizzazione del Campus AGÀPI rappresenta un'opportunità irripetibile per disegnare una strategia di crescita e di modernizzazione del tessuto economico calabrese e dell'area dello Stretto tra Calabria e Sicilia. Certamente la localizzazione di imprese *High Tech*, la nascita di nuove imprese incubate nel Campus o stimolate a trasferirsi in loco, il proliferare di progetti di ricerca e sviluppo e dei relativi laboratori, costituiscono di per sé un'opportunità unica ed un segnale evidente della modernizzazione dell'economia locale. La prossimità d'azione, insieme al modello di *business* disegnato, favorirà il trasferimento dei risultati dell'innovazione sviluppata nel Campus, non solo agli Enti Pubblici e alle Istituzioni del territorio, ma anche alle PMI che costituiscono l'unica realtà produttiva disponibile, ma che, per la maggior parte, operano ancora con processi di produzione e di distribuzione tutt'altro che moderni. I risultati dei progetti di ricerca ed innovazione, i servizi che ne deriveranno potranno trovare negli Enti e nelle Istituzioni del territorio un naturale laboratorio di sperimentazione ed una conseguente "*early adoption*". Si pensi, ad esempio, ai benefici che potrebbe trarre la Sanità regionale calabrese, sia in termini di riduzione della spesa sia in termini di miglioramento della qualità del servizio, dall'introduzione di tecnologie a supporto della riduzione dell'ospedalizzazione dei pazienti o di tecniche di realtà virtuale aumentata in sala operatoria in grado di garantire localmente interventi chirurgici che oggi richiedono costosi viaggi della speranza. Si pensi, inoltre, all'adozione da parte dei Comuni di nuove tecnologie della telecomunicazione, basate su *IoT* e *5G*, in grado di misurare e garantire il corretto pagamento dei servizi erogati migliorandone, al contempo, la qualità percepita dai cittadini. Si pensi anche alla possibilità di valorizzare da subito la ricchezza di beni culturali della Regione Calabria, a partire dai Bronzi di Riace o dalle innumerevoli aree archeologiche, utilizzando i nuovi paradigmi di *Extended Reality* e superando così le barriere poste dalla difficile raggiungibilità a causa della inadeguatezza di infrastrutture di cui la Regione Calabria ancora soffre. In termini più specifici, il Campus AGÀPI permetterà il **recupero e la riqualificazione di un'area industriale, complessivamente estesa circa 37 ettari, abbandonata** da molti anni ed ormai in fase di degrado con potenziali gravi conseguenze ambientali. La realizzazione del Campus avrà un'importante **ricaduta occupazionale** stimata, a regime, in circa **400 unità impegnate in attività produttive delle Imprese, oltre l'indotto**, e circa **300 unità in attività di ricerca**, contrastando, da un lato, l'esodo dei giovani, favorendo, dall'altro lato, il "rientro" del capitale umano grazie all'elevata attrattività delle attività che vi saranno localizzate. Con l'attesa istituzione della ZES all'interno del Campus AGÀPI sarà possibile, nel medio termine, **incrementare ulteriormente i livelli occupazionali nella parte produttiva, potenzialmente sino ad un migliaio di unità**. Inoltre, si creerà ulteriore ricchezza attraverso la **rivitalizzazione delle infrastrutture** (ad esempio, l'Aeroporto di Reggio Calabria, la SS016, la Linea Ferroviaria Reggio Calabria-Metaponto) e **dei Servizi** (ad esempio, d'accoglienza e ristorazione), necessari a supportare il funzionamento e le iniziative del Campus. Si determinerà una capacità di attrazione di ulteriori investimenti per **completare la bonifica e la riconversione dell'area industriale di**



Agenzia per la Coesione Territoriale

Saline Joniche grazie all'azione di traino del Campus AGAPI. Infine, come si evince dalle aziende partner comprese nella compagine di progetto, si intravedono forti **potenzialità d'attrazione di investimenti anche esteri.**

Università, Giovani e PMI

Il Campus AGAPI costituirà uno strumento fondamentale per **aumentare l'attrattività dell'Università per gli investimenti in ricerca e per i giovani provenienti non solo dal territorio di prossimità, ma anche dal resto del bacino del Mediterraneo.** Questo genererà un incremento del numero di studenti, con particolare riferimento a quelli che saranno incentivati ad impegnarsi in corsi di studio in ambito STEM, in forte sofferenza in Italia e soprattutto nel territorio di riferimento del progetto. Per colmare l'inevitabile gap tra il curriculum universitario ed il mondo del lavoro è indispensabile dare ai giovani l'opportunità di intraprendere un percorso che ne completi la formazione e li renda immediatamente appetibili per le Imprese. La collaborazione tra le Università e le Imprese nell'Academy del Campus AGAPI offrirà una significativa opportunità per costruire, in modo mirato e secondo le esigenze delle Imprese e la domanda del mercato, quei percorsi di formazione che possano poi sfociare in una immediata opportunità di impiego o anche nell'avvio di attività imprenditoriali con una maggiore consapevolezza. Inoltre tutte le iniziative intraprese nel Campus saranno sviluppate ponendo attenzione al tema delle pari opportunità (di genere e generazionale). Verrà accelerato il **trasferimento dei risultati della ricerca e dell'innovazione alle aziende ed agli Enti del territorio**, con riferimento, ad esempio, ai comparti dell'Agricoltura e dell'Agrifood, dell'Energia, del Turismo e della Sanità, e le piccole imprese locali avranno accesso agli strumenti ed all'ecosistema creato per supportare gli spin-off e le start-up (ad es., formazione/seminari, finanziamenti per la fase iniziale, ecc.). L'interazione con le realtà operanti nel Campus AGAPI, il loro coinvolgimento in progetti di innovazione mirati, la possibilità di lavorare in progetti multidisciplinari e di creare partnership di scopo, permetterà alle PMI, soprattutto quelle operanti nei settori che dovranno assumere un ruolo trainante come l'Agroalimentare ed il Turismo, di misurarsi con nuove modalità di fare business e di cogliere opportunità oggi impensabili. Si attende un grande beneficio di modernizzazione delle Imprese, sia di processo che di prodotto. Si pensi, per esempio, alla possibilità di aprire la commercializzazione di prodotti di nicchia, ma di altissima qualità, a mercati non raggiungibili in maniera economicamente sostenibile con i tradizionali processi, ed alla possibilità di certificare, grazie alla tecnologia *blockchain*, le filiere per garantire al consumatore finale la bontà e l'originalità di tali prodotti. Si pensi alla possibilità di aumentare, grazie all'utilizzo di tecniche di Intelligenza Artificiale, la produzione agricola di prodotti di grande interesse sui mercati ma con una sostanziale incapacità di soddisfare la domanda complessiva o di creare, a partire da questi prodotti, filiere che permettano di trattenere nel territorio un valore maggiore di quanto non succeda oggi. Si pensi alla possibilità di recuperare in chiave moderna antichi mestieri ed antiche produzioni che, sfavorite dalla società industriale che ha privilegiato il prezzo alla qualità dei prodotti, possono essere favorevolmente recuperate, con il supporto delle tecnologie, in un'era in cui la maggiore sensibilità salutista ed ecologista offre loro un nuovo spazio di mercato. Si pensi, infine, all'opportunità per le PMI del territorio, grazie al nuovo ecosistema e alla accresciuta capacità di fare ricerca industriale di sviluppare progettualità con partner europei attingendo a tali fondi, oltre a quelli nazionali e regionali.

Si possono anche considerare i seguenti benefici attesi per i vari attori che localizzeranno le loro attività nel Campus:

a) Imprese

- accesso privilegiato ai talenti formati dalle università partecipanti;
- visibilità diretta sulle iniziative di innovazione promosse dal Campus e da Spin-off e Start-up con la possibilità di acquisire prodotti/brevetti di proprio interesse; maggiore facilità di trasferimento tecnologico;
- flessibilità dei costi logistici e di altri servizi messi a disposizione dal Campus in ottica Smart Working/South Working;
- "Contaminazione delle conoscenze" grazie alla grande varietà di attori che saranno presenti;
- maggiore accessibilità al finanziamento di progetti R&D per le PMI;

b) Start-up e Spin-off

- riduzione dei costi logistici e dei servizi di base necessari per operare nei primi anni;



Agenzia per la Coesione Territoriale

- inclusione in un ecosistema con elevata possibilità di scambio di idee, competenze, collaborazioni;
- disponibilità di servizi di tutoraggio di alta qualità e accessibilità alle competenze manageriali ai massimi livelli;
- possibilità di interazione e confronto con le imprese del Campus per trasferire progetti e prodotti o con altri soggetti impegnati nell'incubazione di spin-off e start-up (es. PoliHub) per condividere esperienze e competenze.

Sostenibilità dell'iniziativa

Già in fase progettuale si è posta particolare attenzione alla sostenibilità economico-finanziaria dell'iniziativa, guardando ben oltre l'esaurimento delle fonti di finanziamento previste per la fase di startup del Campus AGAPI e del relativo Ecosistema dell'Innovazione. Si è anzitutto disegnata, attraverso il meccanismo del Centro di Innovazione Orizzontale, a vocazione principalmente tecnologica, e dei Centri di Innovazione Verticali, a vocazione squisitamente applicativa, una matrice di attività tra loro correlate, integrate ed in grado di coprire l'intero ciclo dalla ricerca al prodotto. Questa impostazione presenta una serie di vantaggi quali, ad esempio, una diffusa potenzialità di interazione e di sinergia tra i vari ambiti applicativi, una maggiore garanzia di continuità delle attività nel caso in cui uno o più ambiti d'azione dovessero ciclicamente perdere interesse strategico e, quindi, capacità d'attrazione di finanziamenti, la garanzia di creazione di posti di lavoro stabili per le attività di creazione e gestione dei prodotti che, al contrario di quelle connesse alla ricerca, sono caratterizzate da una maggiore continuità nel tempo. Le interazioni/correlazioni tra i vari Centri di Innovazione da sviluppare nell'ambito del Campus AGAPI, come derivanti dall'impostazione delineata, sono sintetizzate nella matrice in tabella.

Campus AGAPI - Centri di Innovazione		CIO 6G	Centri d'Innovazione Verticale (CIV)					
			Smart City	e-Health	Smart Agriculture, Agritech & Biodiversity	Space Communications Remote Sensing, and Navigation	Hydrogeologic & Seismic Risk	Green Energy
Centro di Innovazione Orizzontale 6G - CIO			X	X	X	X	X	X
Centri d'Innovazione Verticale (CIV)	Smart City	X		X	-	X	X	X
	e-Health	X	X		-	-	-	-
	Smart Agriculture, Agritech & Biodiversity	X	-	-		X	X	X
	Space Comm., Remote sensing and Navigation	X	X	-	X		X	X
	Hydrogeologic & Seismic Risk	X	X	-	X	X		X
	Green Energy	X	X	-	X	X	X	

Dal punto di vista economico-finanziario, l'Ecosistema dell'Innovazione da insediare nel Campus AGAPI, sarà governato da adeguati soggetti giuridici caratterizzati da snellezza operativa e da uno statuto che non sarà di scopo e, cioè, limitato all'orizzonte temporale degli strumenti di finanziamento della fase di startup. Si sosterrà attraverso l'attrazione di finanziamenti delle attività ricerca e di trasferimento delle conoscenze e tecnologico da perseguire sfruttando al meglio, caso per caso, le competenze della numerosa, variegata e qualificata compagine pubblico-privata di progetto. Considerati i tempi di gestazione, tali finanziamenti saranno diffusamente perseguiti già in fase di realizzazione del Campus AGAPI, approfittando sin da subito della straordinaria congiuntura offerta dal Piano Nazionale della Ricerca e dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, oltre che dalle altre opportunità ordinariamente presenti a livello nazionale ed europeo. D'altra parte, a infrastruttura realizzata con gli accorgimenti funzionali previsti (ad esempio, l'autonomia d'approvvigionamento energetico), la presenza degli spazi destinati ad attività produttive in loco coerenti con le caratteristiche dell'Ecosistema dell'Innovazione e di spazi "aperti" ad attività congressuali e dimostrative consentirà di mobilitare risorse esterne utili alla ordinaria gestione immobiliare e dei servizi comuni. Altresì, la presenza dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, con la sua buona capacità d'attrazione di



Agenzia per la Coesione Territoriale

finanziamenti esterni, oltre a farsi sin da subito carico sia della gestione degli ulteriori laboratori di ricerca programmati che dei campi didattico-sperimentali e dimostrativi nel settore agrario e agro-ambientale, nonché, in quota parte, dei servizi comuni per l'intero Campus, favorirà l'animazione dell'Incubatore d'Impresa e dell'Academy, che, peraltro, appaiono di grande interesse per gli Enti locali e territoriali e, pertanto, suscettibili di significativo sostegno da parte loro.

2.4 GRADO DI INTEGRAZIONE E SINERGIE

Oltre all'intervento proposto dall'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria per la realizzazione del Campus AGÀPI, sono in dirittura d'arrivo nell'Area Industriale di Saline Joniche ulteriori interventi, a cura della Regione Calabria, per **l'attribuzione del Porto di Saline Joniche all'Autorità Portuale dello Stretto ed il suo successivo recupero e riattivazione** e per **la realizzazione di un'area come Zona Economica Speciale (ZES)** a copertura di parte dell'Area ex Liquichimica e di quella delle ex OGR-FS (Rif. Delibera Giunta Regione Calabria n. 374 del 11 agosto 2021), quest'ultima destinata alla creazione del Campus stesso. Tali interventi porteranno ulteriori benefici e sinergie. L'istituzione della ZES ed il ripristino del funzionamento del Porto di Saline Joniche e del suo collegamento ferroviario con il Campus AGÀPI ne aumenterà considerevolmente l'attrattività, in quanto renderà ancora più conveniente l'investimento delle Imprese che vorranno delocalizzare attività produttive al suo interno. Attraverso l'innovazione orientata alla transizione green e digitale si faciliteranno insediamenti produttivi creando un ambiente favorevole in cui attivare processi di transizione industriale in linea con NEXT Generation EU. In tal modo la quota di spazi industriali all'interno delle ex OGR-FS, inizialmente inutilizzati, potrà essere destinata a questi **ulteriori insediamenti produttivi** che a loro volta contribuiranno ad **incrementare i livelli occupazionali (potenzialmente sino ad un migliaio di unità produttive)** e lo sviluppo economico del territorio. Tali attività produttive potrebbero essere fortemente integrate con i risultati della ricerca, dell'innovazione tecnologica e della sperimentazione da sviluppare all'interno del Campus AGÀPI, in modo da rappresentarne il risultato finale da lanciare sul mercato.

La realizzazione del Campus AGÀPI e le attività che in esso si svilupperanno sono coerenti con il Programma Nazionale per la Ricerca 2021-2027. Infatti, l'intervento nell'ambito della presente misura contribuirà alla creazione di centri dell'innovazione, quali *Smart City/Smart Village; eHealth; Smart Agriculture; Space Communication; Industry 5.0; 6G, IoT, Drone, VR/AR/XR*, in linea con i grandi ambiti di ricerca e innovazione del PNR 2021-2027, quali 5.1 Salute, 5.4 Digitale, Industria, Aerospazio, 5.5 Clima, energia, mobilità sostenibile, 5.6 Prodotti alimentari, bioeconomia, risorse naturali, agricoltura, ambiente. Tali attività, inoltre, sono tutte coerenti con le linee strategiche governative tracciate a supporto dell'innovazione e della transizione ecologica ed energetica.

La realizzazione del Campus AGÀPI con i finanziamenti previsti dall'Agenzia per la Coesione Territoriale per la creazione di Infrastrutture ove sviluppare Ecosistemi dell'Innovazione è anzitutto complementare e sinergica con la Mission 4, Componente 2, Investimento 1.4, Creazione e rafforzamento di Ecosistemi dell'Innovazione per la costruzione di leader territoriale di R&S. La compagine di progetto che propone il Campus AGÀPI rappresenta di per sé già una base d'intenti e di lavoro per la partecipazione ai vari bandi del Ministero dell'Università e della Ricerca annunciati per il primo trimestre del 2022. L'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria intende anche partecipare ai progetti previsti nell'ambito del PNRR Mission 4, Componente 2 (M4C2 Investimento 1.4: Potenziamento strutture di ricerca e creazione di "campioni nazionali di R&S" su alcune Key Enabling Technologies). Ad esempio, l'**Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria** parteciperà nell'ambito di uno **Spoke**, coordinato dall'**Hub Università di Napoli Federico II**, relativo alla realizzazione del **Centro Nazionale Agritech**. In questo contesto l'investimento per la realizzazione del Campus AGÀPI sarà complementare e sinergico in quanto ospiterà il Centro di Innovazione Verticale "*Smart Agriculture, Agritech & Biodiversity*" e metterà a disposizione del Centro Nazionale Agritech i campi didattico-sperimentali e dimostrativi nel settore agro-ambientale, costituiti da 16 ettari di laboratorio a cielo aperto ove sperimentare nuove tecnologie. Infine, la complementarietà e le sinergie con la Mission 5, Componente 3 (M4C3 Interventi Speciali per la Coesione Territoriale) si ritrovano nella già citata realizzazione della ZES che coinvolgerà l'area del Campus AGÀPI e, soprattutto, nella presenza nella compagine dell'Associazione dei Comuni dell'Area Greca, la quale ha già sviluppato, nell'ambito della Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI), una specifica Strategia d'Area (Giugno 2021). Tale documento



Agenzia per la Coesione Territoriale

programmatico prevede, ad esempio, progetti nell'ambito della rigenerazione e della salvaguardia del territorio, dell'innovazione tecnologica, dei servizi per garantire sanità ed istruzione anche nei borghi, che potranno essere sviluppati con il contributo e le competenze dei Centri per l'Innovazione del Campus AGÀPI ed essere sperimentati nei territori e nei borghi dell'Area Grecanica, per poi poter essere esportati anche in altre Aree con caratteristiche analoghe.

Il Legale rappresentante del proponente

(firma digitale)