



NODES – Nord Ovest Digitale e Sostenibile

BANDO POC ACCADEMICI

SPOKE 4 – Montagna Digitale e Sostenibile

Approvato con Decreto del Decreto del Presidente della Giunta Esecutiva n. 3 del 5 aprile 2023

Contents

NODES – Nord Ovest Digitale e Sostenibile	1
1. FINALITA', RISORSE E BASI GIURIDICHE	3
1.1. Inquadramento generale.....	3
1.2. Obiettivi specifici del Bando.....	4
1.3. Dotazione finanziaria	4
2. INIZIATIVE AMMISSIBILI	4
2.1. Iniziative ammissibilità.....	4
2.2. Ambito di intervento.....	5
2.3. Requisiti di ammissibilità dei PoC.....	5
2.4. Caratteristiche dei PoC	5
1.1. Team di Progetto	7
1.2. Spese ammissibili.....	8
3. MODALITÀ DI PRESENTAZIONE E DI VALUTAZIONE	8
3.1 Modalità di presentazione	9
3.2 Iter di valutazione	10
A. Verifica requisiti di ricevibilità	10
B. Verifica requisiti di ammissibilità e conformità.....	10
C. Valutazione di merito.....	10
3.3 Pubblicazione graduatorie e comunicazione risultati.	12
3.4 Avvio delle attività e avanzamento fisico di progetto	12
Indicatori di Monitoraggio	12
4. OBBLIGHI, ASPETTI CONTRATTUALI E PROCEDURE	13
4.1. Obblighi del Team di Progetto	13
4.2. Finanziamento, rendicontazione delle spese e modalità di erogazione.....	13
4.3. Proroghe e variazioni di progetto.....	14
4.4. Revoche.....	14
4.5. Conservazione della documentazione.....	14
5. INFORMAZIONE, COMUNICAZIONE E VISIBILITÀ.	15
6. PROPRIETÀ DEI RISULTATI E DIRITTI DI PROPRIETÀ INDUSTRIALE ED INTELLETTUALE	15
7. TRATTAMENTO DEI DATI E RESPONSABILITÀ DEL PROCEDIMENTO	15
8. RIFERIMENTI E ALLEGATI	16
Allegato 1 – Definizioni	17
Allegato 2 - Tematiche di ricerca e innovazione dallo Spoke n.1.....	20
Allegato 3 – Attività escluse da DNSH.....	28

1. FINALITA', RISORSE E BASI GIURIDICHE

1.1. Inquadramento generale

“NODES-Nord Ovest Digitale E Sostenibile” è un progetto finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca approvato con decreto di concessione del finanziamento n. 1054 del 23 giugno 2022 nell'ambito degli investimenti previsti dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) che porta 110 milioni di euro sul territorio di Piemonte, Valle d'Aosta e sulle province più occidentali della Lombardia, Como, Varese e Pavia e 15 milioni di euro per attività di ricerca e bandi a cascata a favore delle regioni del Sud del Paese.

Il progetto è stato valutato come capace di produrre un impatto considerevole in termini di territori e sistemi industriali intercettati, perché interessa una Macro-Regione nella quale è possibile mettere a sistema un numero di attori consistente, che genera la possibilità di accrescere la capacità di condivisione di competenze e di creare un network ampio e disponibile per un utilizzo da parte di più territori, rendendo il modello scalabile anche una volta che il PNRR sarà concluso. Altro punto di forza della Macro Regione è la capacità di intercettare MPMI e di attivarle su iniziative di ricerca, sviluppo, trasferimento tecnologico, formazione, generando dunque una considerevole massa critica nel raggiungere gli obiettivi misurabili proposti dall'Ecosistema e, potenzialmente, di attrarre ulteriori risorse anche a livello europeo.

I soggetti attuatori (che costituiscono il cosiddetto Hub a cui spetta il coordinamento gestionale) sono tutte università pubbliche: oltre al Politecnico di Torino, Università degli Studi di Torino, Università del Piemonte Orientale, Università degli Studi dell'Insubria, Università degli Studi di Pavia e Università della Valle D'Aosta, tra le quali è stata costituita una Società consortile a responsabilità limitata (Scarl). Gli stessi Atenei, unitamente all'Università degli Studi di Scienze Gastronomiche, si avvalgono (in qualità di Spoke) della collaborazione di soggetti affiliati per la realizzazione delle attività di ricerca di propria competenza.

In totale i soggetti che compongono l'ecosistema sono 24: 8 Atenei, 6 Poli di Innovazione, 5 Centri di ricerca di riferimento, 3 Incubatori e 1 Acceleratore, 1 Competence Center. Del budget complessivo del progetto, poi, circa 54 milioni di euro saranno impiegati in “bandi a cascata” aperti anche a realtà imprenditoriali, moltiplicando quindi il numero di attori coinvolti e le competenze messe a sistema.

L'obiettivo ambizioso del progetto, che si concluderà in tre anni, è la creazione di filiere di ricerca e industriali in sette settori legati alla vocazione territoriale dell'Ecosistema (Figura 1): Industria 4.0 per la mobilità e l'aerospazio, Sostenibilità industriale e green technologies, Industria del turismo e cultura, Montagna digitale e sostenibile, Industria della salute e silver economy, Agroindustria primaria e secondaria.

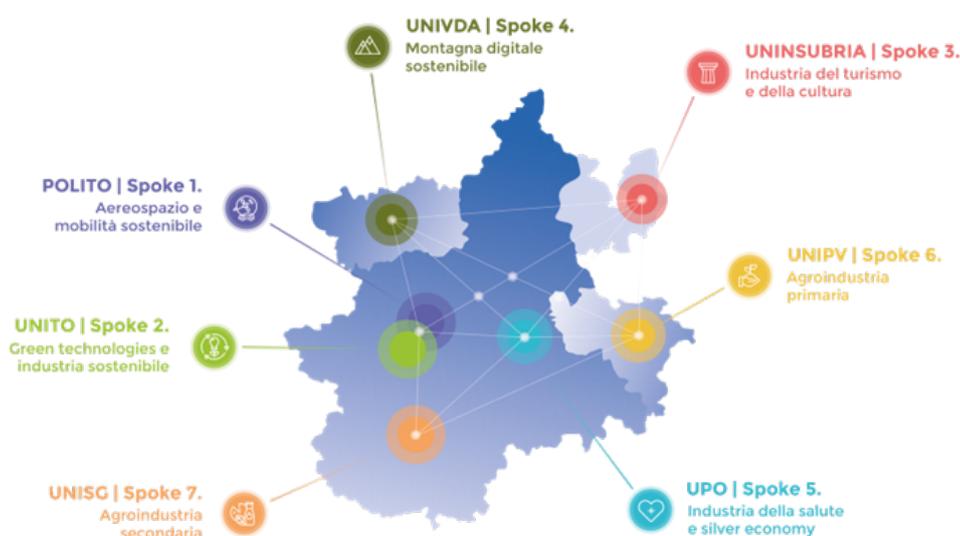


Figura 1 L'ecosistema NODES

1.2. Obiettivi specifici del Bando

Il bando NODES per il finanziamento di progetti di Proof of Concept (PoC) ha l'obiettivo di aumentare il livello di maturità delle tecnologie/soluzioni brevettate e delle conoscenze acquisite sostenendo le iniziative a più alto impatto sociale ed economico, riducendone il rischio tecnologico e favorendo il successivo sfruttamento commerciale, favorendone il trasferimento alle imprese e la costituzione di nuove realtà imprenditoriali.

In particolare, il Bando PoC Accademici di Nodes intende finanziare progetti innovativi sviluppati da gruppi di ricerca degli Atenei che abbiano come oggetto soluzioni/tecnologie coerenti con le tematiche di NODES, e in particolare con le Tematiche degli Spoke, che garantiscano un impatto di tipo socio-economico sul territorio dell'Ecosistema.

Tale impatto sarà valutato in termini di incremento del Technology Readiness Level (TRL), Societal Readiness Level (SRL), realizzazione di prototipi o dimostratori, fondazione di spin-off accademici che basino le loro attività sulle tecnologie sviluppate durante i PoC.

1.3. Dotazione finanziaria

La dotazione finanziaria per i bandi della Linea– PoC Accademici promossi dallo Spoke 4 è pari a 751.994 €. In particolare, i fondi a disposizione sono così distribuiti tra gli Atenei coinvolti:

- Ateneo: Politecnico di Torino: 356.690 € € - a valere sul CUP E13B22000020001 in qualità di Soggetto Affiliato
- Ateneo: Università degli Studi di Torino: 311.900 € € - a valere sul CUP D17G22000150001 in qualità di Soggetto Affiliato
- Ateneo Università della Valle d'Aosta: 83.404 €- a valere sul CUP B63B22000010001 in qualità di Spoke

E nelle due call (maggiori dettagli nella Sez. 3.1):

- Dotazione finanziaria per prima call: 751.994€
- Dotazione finanziaria per seconda call: (se previste economie)

2. INIZIATIVE AMMISSIBILI

2.1. Iniziative ammissibilità

Sono ammissibili le sole proposte progettuali presentate da Team di Progetto afferenti a un Ateneo promotore del presente Bando, che ricopra il ruolo di Soggetto Spoke o di Affiliato dello Spoke (vedi Definizioni Allegato 1).

Sono ammissibili al presente Bando le proposte progettuali (PoC) che (i) intendono valorizzare i prodotti/risultati della ricerca quali nuove tecnologie protette da titoli di privativa e/o nuove soluzioni e che (ii) dimostrano di essere promettenti in termini di potenziale di innovazione commerciale e sociale.

I progetti devono prevedere un innalzamento del livello di maturità tecnologica (TRL) oppure un innalzamento del livello di maturità sociale (SRL) (vedi Definizioni Allegato 1), ed essere rivolti alle fasi di industrializzazione e commercializzazione.

A tal proposito sarà elemento di premialità l'intenzione da parte del Team di Progetto di indirizzare le attività verso percorsi di imprenditorialità accademica, dandone elementi concreti nel Piano di Business (come previsto nella sezione 2.4).

Sono ammissibili a titolo esemplificativo e non esaustivo progetti che prevedono di:

- condurre attività di ricerca applicata per affrontare eventuali problematiche tecnologiche o implementative, verificandone la fattibilità realizzativa;
- testare, sperimentare, dimostrare e convalidare una soluzione e/o nuova tecnologia;
- coinvolgere partner industriali, organizzazioni sociali, potenziali end users o qualsiasi altro potenziale soggetto interessato alla validazione del valore dei prodotti/servizi e nuovi modelli di business generati.

Nel caso di progetti che abbiano come oggetto la valorizzazione di un Titolo di Proprietà Intellettuale o Industriale, secondo la definizione riportata in Allegato 1, tale titolo NON potrà essere oggetto di licenze, opzioni o altri obblighi antecedenti la presentazione della domanda di assegnazione del finanziamento PoC Accademico Nodes.

I progetti devono prevedere:

- il sostegno alla partecipazione delle donne e alla partecipazione e valorizzazione e protezione dei giovani come elemento di premialità in fase di valutazione di merito (sez. 1.2 lettera c)
- il rispetto degli altri principi trasversali del PNRR quali il principio DNSH e il tagging digitale come requisito dei PoC (sez 2.3).

2.2. Ambito di intervento

Le proposte progettuali devono essere coerenti in termini di ricadute e impatti dei risultati con **le tematiche di ricerca e innovazione indicati dallo Spoke (vedi Allegato 2)**, con la strategia di specializzazione intelligente (S3) delle regioni coinvolte, nonché con l'area di specializzazione del PNR dell'Ecosistema di Innovazione NODES.

Il Team di Progetto dovrà evidenziare gli elementi di coerenza e pertinenza indicati nel format di progetto da presentare in sede di domanda

2.3. Requisiti di ammissibilità dei PoC

La durata dei progetti **non potrà essere superiore ai 14 mesi** a decorrere dalla data di avvio del progetto.

Le dimensioni economiche dei progetti sono esplicitate nella Tabella 1: è previsto un limite minimo (valore della colonna A) e un limite massimo (valore della colonna B) come costo complessivo di ogni singola proposta progettuale.

Tabella 1 Limiti inferiori e superiori per i costi dei singoli progetti

Spoke	Dimensione MIN (A)	Dimensione MAX (B)
Spoke 4	50.000	120.000

2.4. Caratteristiche dei PoC

La proposta progettuale dovrà in ogni caso avere le seguenti caratteristiche al fine dell'ammissibilità:

Livello di Innovatività- sono considerati ammissibili i soli progetti, con un livello di maturità tecnologica (Technology Readiness Level, TRL) ovvero sociale (Societal Readiness Level, SRL) pari almeno a quanto indicato per Spoke:

- Spoke 4: livello 4

e livello che si intende raggiungere al termine del progetto, da esplicitare in sede di presentazione, misurabile al termine dello stesso.

Coerenza con tematiche del bando in riferimento a NODES e alle tematiche del singolo Spoke

Le proposte progettuali dovranno essere coerenti e dovranno rientrare all'interno delle aree tematiche definite per ogni Spoke dell'ecosistema NODES, così come riportate nell'Allegato 2 al Bando e suoi successivi aggiornamenti.

Vincolo digitale: Le proposte progettuali dovranno dimostrare di sostenere la transizione digitale in conformità con il principio e gli obblighi del contributo all'obiettivo digitale (cd. tagging), individuati dall'art.18 par. 4 lettera e) e f) del Regolamento (UE) 2021/241.

Requisito di sostenibilità ambientale: il progetto, le attività proposte e i risultati che ne derivano, non devono compromettere il rispetto del principio "Non arrecare un danno significativo" (DNSH). ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852, e la realizzazione deve essere coerente con i principi e gli obblighi specifici del PNRR relativamente al principio del "Do No Significant Harm" (DNSH) nonché con la pertinente normativa ambientale dell'UE e nazionale. A tal fine si specifica che non sono ammissibili, ai sensi degli orientamenti tecnici sull'applicazione del principio "non arrecare un danno significativo" (2021/C58/01), le attività di cui al seguente elenco: i) attività connesse ai combustibili fossili, compreso l'uso a valle; ii) attività nell'ambito del sistema di scambio di quote di emissione dell'UE (ETS) che generano emissioni di gas a effetto serra previste non inferiori ai pertinenti parametri di riferimento; iii) attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori e agli impianti di trattamento meccanico biologico; iv) attività nel cui ambito lo smaltimento a lungo termine dei rifiuti potrebbe causare un danno all'ambiente ed il requisito di conformità alla pertinente normativa ambientale dell'UE e nazionale, come dettagliato nell'Allegato 3. In ultimo, le attività R&I proposte devono portare a risultati neutrali tecnologicamente (technological neutrality) nella loro applicazione.

Nell'attuazione del PNRR sono inoltre da considerare le seguenti priorità trasversali:

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

Promozione dei principi Open Science e Fair Data: ai risultati dei progetti e ai relativi dati (ad esempio, le pubblicazioni di risultati originali della ricerca scientifica, i dati grezzi e i metadati, le fonti, le rappresentazioni digitali grafiche e di immagini e i materiali multimediali scientifici) deve essere garantito un accesso aperto al pubblico nel minor tempo e con il minor numero di limitazioni possibile, in linea con il principio "as open as possible, as closed as necessary", adottando le migliori pratiche dell' "Open science" e "FAIR Data Management".

In riferimento agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs), il progetto dovrà esplicitare come e in quale modalità fornisce un contributo al relativo raggiungimento.

La proposta progettuale dovrà essere presentata secondo il format condiviso (Allegato A, B, C) e dovrà riportare:

- tematica di riferimento, afferente allo Spoke per il quale si intende presentare la Domanda di Partecipazione.
- composizione del Team di Progetto, le rispettive competenze utili allo svolgimento del progetto e l'indicazione di eventuali altre risorse necessarie da reclutare per lo svolgimento delle attività di progetto;
- descrizione dettagliata del Progetto con particolare riferimento alla roadmap funzionale alla possibilità di fondazione di uno spin-off accademico le cui attività saranno basate sullo sfruttamento commerciale della tecnologia sviluppata;
- indicazione di almeno una possibile applicazione della tecnologia proposta (individuazione di un possibile caso d'uso) e sua collocazione in un contesto di mercato;
- benchmark tecnologico ed analisi dello stato dell'arte relativo all'applicazione proposta;
- descrizione del TRL/SRL di partenza, delle modalità necessarie per il suo incremento attraverso un'analisi della fattibilità tecnico-economica della soluzione prevista e previsione del valore di TRL/SRL che verrà presumibilmente raggiunto al termine del progetto;
- fasi per la realizzazione di eventuali prototipi/dimostratori organizzate in milestone e tempo necessario per svolgere le attività previste, con chiara descrizione del risultato finale atteso;
- piano di spese (budget) – Allegato B - previsto per la realizzazione delle attività;
- piano dell'opportunità di business (Allegato C) che descriva il bisogno a cui risponde, caratteristiche del mercato di riferimento, potenziali target, vantaggio competitivo, potenziali barriere all'entrata, modello di business e complementarità con altre soluzioni/prodotti/servizi;
- eventuali contatti in essere con realtà potenzialmente utili nello sviluppo della tecnologia (contratti con ospedali, lettere di intenti di aziende, contratti di ricerca commerciale, etc);
- se applicabile, eventuali test di certificazione (anche clinica) già effettuati;
- previsione inerente al deposito di eventuali di titoli di privativa.

2.5 Team di Progetto

Il Team dedicato alle attività PoC deve essere composto per tutta la durata del progetto **da almeno tre componenti**, il cui profilo professionale sia coerente con il progetto presentato, tra i quali viene individuato il Responsabile di Progetto. Il Team di Progetto dovrà soddisfare tutti i requisiti obbligatori elencati di seguito per tutta la durata del Progetti PoC Nodes, pena la non ammissibilità alla fase di selezione o la revoca del finanziamento.

Il Responsabile di Progetto, all'atto di presentazione della domanda di partecipazione al bando, deve risultare titolare di una **posizione a tempo indeterminato presso l'Ateneo di afferenza** tra quelli partecipanti indicati in sezione 1.3 (professori di prima o seconda fascia oppure ricercatori di ruolo nominati ai sensi dell'ordinamento antecedente all'entrata in vigore della legge 240/2010), ovvero essere in servizio presso il medesimo con **contratto di ricercatore a tempo determinato** di cui alla lettera a) e b) del comma 3 art.24 della L.240/2010 (c.d. RTD tipo A e RTD tipo B).

Otterranno una premialità le proposte progettuali che dimostrano e dichiarano complementarità ad altre proposte presentate da Team proponenti di Atenei afferenti allo stesso Spoke (rif. 1.3).

Almeno un soggetto del Team deve essere autore della soluzione/tecnologia o, nel caso di progetti basati a partire da brevetti/software registrati, almeno un soggetto del Team dovrà essere inventore o autore dello stesso.

È data facoltà, da parte del Team di Progetto, di effettuare cambiamenti nella composizione del medesimo (ad eccezione del Responsabile di Progetto) attraverso comunicazione scritta con l'indicazione del/i nuovo/i nominativo/i e della data di decorrenza (rif. 2.3).

2.6 Spese ammissibili

Per le singole iniziative sono ammissibili a finanziamento le seguenti spese:

- a) *Costi di personale dedicato al progetto* – costi del personale non strutturato ammissibili secondo le “Linee guida MUR per le iniziative di sistema per la missione 4 C2 – DM 1141 del 7/10/2021” e la normativa in vigore;
- b) *Costi indiretti* - determinati forfettariamente e pari al 15% dei costi diretti ammissibili per il personale, in base a quanto stabilito dall'art. 54.1 lettera b) del Regolamento (UE) 2021/1060, come richiamato dall'art. 10 comma 4 del decreto-legge 10 settembre 2021, n.121, convertito con modificazioni in Legge 9 novembre 2021, n. 156;
- c) *Costi per servizi di consulenze specialistica*, purché essenziali per l'attuazione del progetto di cui la fornitura di servizio deve essere descritta in fase di presentazione della proposta;
- d) *Costi per spese per materiali, forniture e prodotti analoghi*, direttamente imputabili all'attività di svolta di cui la fornitura deve essere descritta in fase di presentazione della proposta.
- e) *Altri costi ovvero borse di ricerca attribuibili al progetto e preventivamente autorizzati dall'HUB e MUR*

Tutte le spese devono essere strettamente connesse allo scopo del progetto e sostenute nel periodo di ammissibilità delle spese.

Periodo di ammissibilità delle spese - Il periodo di ammissibilità, riferito alle proposte ammesse a finanziamento, decorre dalla data di assegnazione del contributo e si conclude tassativamente entro la data stabilita per la conclusione del progetto.

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

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

Per la rendicontazione delle spese si dovrà far riferimento alla normativa nazionale e comunitaria oltre alla vigente disciplina in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture e a quanto ritenuto attualmente ammissibile a valere sui Fondi strutturali di investimento europei (SIE), nonché alle “Linee guida MUR per le iniziative di sistema per la missione 4 C2 – DM 1141 del 7/10/2021” e alle linee guida per la rendicontazione; i criteri per l'ammissibilità delle spese, per quanto sopra precisato, sono dunque quelli previsti dal vigente D.P.R. n. 22 del 5 febbraio 2018 recante i criteri sull'ammissibilità delle spese per i programmi cofinanziati dai Fondi strutturali di investimento europei (SIE) per il periodo di programmazione 2014-2020 e dai Regolamenti comunitari ivi richiamati.

3. MODALITÀ DI PRESENTAZIONE E DI VALUTAZIONE

3.1 Modalità di presentazione

La documentazione inerente al bando, gli allegati e la modulistica è reperibile all'indirizzo: ecs-nodes.eu sezione Bandi

Il bando è organizzato in una singola finestra di presentazione come illustrato nella Tabella sottostante, all'interno della quale i Team di Progetto potranno candidare le proprie domande di finanziamento.

Lo Spoke si riserva la possibilità di pubblicare una seconda cut-off qualora non fossero stata allocate tutte le risorse.

La richiesta di finanziamento può essere presentata in una delle due finestre previste a partire dalle ore 10.00 del 12 Aprile e l'intero procedimento, anche l'eventuale apertura di una seconda cut-off, dovrà concludersi entro e non oltre il 31 Ottobre nei termini previsti da ogni finestra di presentazione.

Tabella 2 Attività inerente le Cascade Call e date corrispondenti

	Data
Apertura delle Cascade Call	12 Aprile 2023
Primo cut off	16 Giugno 2023
Valutazione delle proposte	19 Giugno 2023 – 22 Settembre 2023
Inizio delle attività finanziate	1 Ottobre 2023

Le Domande di Partecipazione dovranno essere presentate dai Responsabili di progetto inviandole alla mail di Spoke spokes4nodes@univda.it nei termini previsti da ogni singola finestra di presentazione.

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

PER PROPOSTA

- A) Proposta di progetto (Progetto): file .pdf contenente la descrizione della proposta progettuale presentata, redatta secondo il format "Proposta di progetto" di cui all'Allegato A;
- B) Piano di spesa (Budget): file excel contenente l'Allegato "Piano di spesa (Budget)" redatta secondo il format di cui all'Allegato B;
- C) Piano di Business: file .pdf contenente la descrizione della proposta progettuale presentata redatta secondo il format "Piano di Business" di cui all'Allegato C.

Se previsto, comprensiva di:

- D) Dichiarazione inerente la presenza di Titoli di Proprietà Intellettuale o Industriale descrizione dello stato giuridico di tale titolo, della co-titolarità ed eventuale nulla osta firmato dal contitolare del titolo in oggetto redatta secondo il format "Titoli di proprietà intellettuale o industriale" di cui all'Allegato D
- E) Consenso alla partecipazione al Bando PoC - NODES, firmata dal Direttore del Dipartimento di afferenza del Responsabile di Progetto redatta secondo il format "Consenso Direttore Dipartimento" di cui all'Allegato E;

PER TEAM di PROGETTO:

- F) Curriculum Vitae di ogni membro del Team di Progetto redatto secondo standard EU, datato e firmato.

3.2 Iter di valutazione

Le domande raccolte vengono esaminate al termine della finestra di presentazione secondo le tempistiche descritte in Tabella 2.

Si prevede che lo Spoke conduca in autonomia l'istruttoria di ricevibilità (A) e ammissibilità e conformità (B) e la valutazione di merito tecnico-scientifico (C) con il supporto di un **Commissione di Valutazione (d'ora in avanti CV)**, che esprime un parere vincolante ed è composto rispettivamente:

- un componente con riconosciute competenze scientifiche nelle tematiche dello Spoke, nominato dallo Steering Committee dello Spoke;
- un membro nominato da HUB;
- un membro rappresentante mondo industriale e/o finanziario identificato tra i membri dello Stakeholders Committee, indicato da Steering Committee dello Spoke.

In caso di esito negativo della valutazione di ricevibilità, ammissibilità e conformità di cui paragrafo A e B, lo Spoke comunica esito al Responsabile di Progetto, indicando le ragioni del rigetto della domanda e conseguentemente il decadimento dell'intero progetto. Se la valutazione di ricevibilità, ammissibilità e conformità si conclude favorevolmente, il progetto è sottoposta alla verifica di merito di cui al successivo paragrafo C

A. Verifica requisiti di ricevibilità

Ai fini della ricevibilità, si provvede a verificare che la documentazione ricevuta sia stata inoltrata:

- nei termini previsti dal Bando
- nelle forme previste dal Bando che tutta la documentazione sia completa e regolare, debitamente compilati e firmati.

Il progetto sarà ritenuta non ricevibile qualora la documentazione presentata non risponda ai requisiti di ricevibilità indicati.

B. Verifica requisiti di ammissibilità e conformità

Superata la fase di ricevibilità, si provvede a verificare *i requisiti di ammissibilità e conformità delle proposte progettuali* rispetto ai termini, alle modalità, alle indicazioni e ai parametri previsti dal Bando secondo quanto riportato ovvero:

- Verifica della compatibilità del progetto con le limitazioni oggettive imposte dal bando: dimensione minima e massima della proposta; durata del progetto rispetto ai requisiti del bando (rif. 2.3)
- Verifica della compatibilità del progetto con le caratteristiche previste (rif. 2.4)
- Verifica coerenza con gli ambiti di intervento previsti al bando (rif. 2.2)

L'intera proposta progettuale sarà considerata non ammissibile qualora anche solo uno dei requisiti previsti non sarà verificato.

C. Valutazione di merito

Nel caso in cui le proposte progettuali superino le verifiche di ricevibilità e ammissibilità, lo Spoke provvederà ad attivare l'iter per la valutazione di merito ovvero tecnico-scientifica.

La valutazione di merito verrà svolta dal Commissione di Valutazione, ed incaricati di valutare la proposta progettuale secondo la "Griglia dei Criteri di Valutazione" presentata in Tabella 3, mediante l'attribuzione di un punteggio per ogni criterio. La Commissione di Valutazione si riserva la possibilità di fare colloqui al Team di Progetto per chiarimenti e approfondimenti sui progetti presentati.

Il superamento della valutazione di merito per ciascun progetto è vincolato all'ottenimento di un punteggio di almeno 90 punti, purché questo sia conseguito dall'attribuzione del punteggio minimo sufficiente, previsto per ciascun criterio secondo quanto riportato nella Griglia.

Tabella 3 Griglia dei Criteri di Valutazione

Criteri di valutazione	Punteggio Minimo Sufficiente	Punteggio Massimo
A- Idoneità e appropriatezza del Team e del Responsabile di Progetto	18	27
B -Coerenza sostanziale della proposta, pertinenza e rilevanza rispetto alle tematiche dello Spoke (Allegato 2) e le finalità del bando, rispetto dei principi del "Do No Significant Harm" (DNSH), nonché dei principi trasversali previsti dal PNRR, quali contributo all'obiettivo climatico e digitale (c.d. tagging)	18	27
C - Adeguatezza dell'implementazione, congruità e pertinenza dei costi, validità tecnico scientifica, metodologie e strumenti	27	40
D - Livello di innovatività del Progetto – adeguatezza dell'incremento di TRL/SRL e potenziale della soluzione rispetto alle opportunità di mercato, al benchmark tecnologico e alle opportunità di exploitation/innovation strategy per sfruttarne i risultati con particolare riferimento alla roadmap funzionale alla possibilità di costituzione di uno spin-off accademico le cui attività saranno basate sullo sfruttamento commerciale della tecnologia sviluppata	27	41
Totale	90	135

Potrà inoltre essere assegnata la seguente premialità in termini di punteggio aggiuntivo (fermo restando il punteggio minimo di 90 necessario per superare la valutazione di merito tecnico-scientifico):

- Partecipazione di donne e di giovani con età inferiore a 36 anni del Team di Progetto (punteggio massimo 5)
- Presenza di Brevetto con almeno un deposito nazionale o internazionale attivo (punteggio massimo 5)
- Iniziativa precedentemente finanziata su Bando Compagnia di Sanpaolo "Poc Instruments", conclusa o in corso, specificando la linea di finanziamento di CSP e garantendo l'assenza di doppio finanziamento (punteggio massimo 3)
- Proposta progettuale complementare ad altre proposte di Team proponenti di Atenei all'interno dello stesso Spoke (punteggio massimo 3)
- Intenzione da parte del Team di Progetto di indirizzare le attività verso percorsi di imprenditorialità accademica (punteggio massimo 5)
- Presenza di soggetti privati i (sia persone fisiche che persone giuridiche) diversi da Università o enti senza scopo di lucro si impegnino a co-finanziare, in cash o in-kind il progetto sottoscrivendo accordi con l'Ateneo volti a disciplinare le modalità relative al loro coinvolgimento (punteggio massimo 5)

Gli esiti delle valutazioni di merito elaborati dalla CV che stila la graduatoria di progetti ammissibili a finanziamento, ordinati in una graduatoria di merito in ordine decrescente di punteggio complessivo e identifica le progettualità finanziabili secondo lo scorrimento della graduatoria fino ad esaurimento delle risorse disponibili. In caso di parità di punteggio complessivo verrà data priorità al progetto che ha acquisito

uno score maggiore relativamente al Criterio D, in caso di ulteriore parità si procederà ad assegnare priorità al progetto che abbia ottenuto uno score maggiore sul Criterio C e, in caso di ulteriore parità, si procederà ad assegnare priorità al progetto presentato dal Responsabile di Progetto più giovane. Non è prevista la lista di attesa/riserva.

3.3 Pubblicazione graduatorie e comunicazione risultati.

La Commissione predisporrà e pubblicherà la graduatoria delle proposte valutate positivamente e che hanno superato la valutazione minima prevista fino ad esaurimento delle risorse destinate.

Le proposte saranno finanziate a valere sulle risorse disponibile degli Atenei coinvolti nello Spoke (rif. 1.1) in base all'afferenza del Responsabile di Progetto

La Commissione, sulla base del materiale reso disponibile dal Responsabile di Progetto, potrà approvare un finanziamento di importo diverso da quello indicato nel Budget di Progetto (Allegato B).

L'importo giudicato finanziabile dalle Commissioni è vincolato al rispetto delle tempistiche e delle attività indicate nella domanda di partecipazione. Il Responsabile di Progetto avrà la possibilità di accettare o rifiutare il budget proposto.

In caso di non accettazione del budget approvato, sarà ammesso al finanziamento il primo progetto successivo, escluso dalla graduatoria, nei termini previsti dal presente bando.

Alla Comunicazione di Assegnazione del Finanziamento il Responsabile di Progetto dovrà comunicare l'accettazione del finanziamento ("Modulo di Accettazione del Finanziamento"- Allegato F) e la data di avvio del progetto (che dovrà avvenire entro 30 gg dall'assegnazione).

3.4 Avvio delle attività e avanzamento fisico di progetto

L'attività ha avvio alla data comunicata nel "Modulo di Accettazione del Finanziamento" secondo il format Allegato G che riporterà in allegato a sua volta la Proposta di Progetto (Allegato A) e il Piano Budget finale (Allegato B)

Al fine di poter verificare l'avanzamento fisico di progetto, il Team di Progetto dovrà elaborare i seguenti deliverable:

- a) Relazione Intermedia - entro 30gg dal termine dalla metà del periodo di durata del progetto, il Responsabile di Progetto è tenuto a redigere e inviare la rendicontazione intermedia secondo il format predisposto (format per Relazione Intermedia – che sarà reso disponibile dallo Spoke)
- b) Report Finale - entro 30gg dal termine delle attività del progetto, il Responsabile di Progetto dovrà inviare la relazione finale, redatta secondo il format di rendicontazione finale, corredata da quadro economico delle spese sostenute e rendicontate (format per Relazione Intermedia - che sarà reso disponibile dallo Spoke).

I risultati intermedi e finali saranno oggetto di valutazione per approvazione da parte della Commissione di Valutazione.

Indicatori di Monitoraggio

Gli indicatori di monitoraggio previsti ai fini di consentire la valutazione dell'efficacia del Bando che saranno raccolti dai progetti finanziati, sono i seguenti:

INDICATORI COMUNI di REALIZZAZIONE

- numero di ricercatori coinvolti (indicatore comune 8), differenziato per genere

INDICATORI COMUNI di RISULTATO

- Number of finished POC
- Amount of grants
- Number of established spinoffs
- Number of transferred technologies (licensing, assignment, etc.)
- Number of granted projects

4. OBBLIGHI, ASPETTI CONTRATTUALI E PROCEDURE

4.1. Obblighi del Team di Progetto

Il Team di Progetto assegnatario di finanziamento del presente Bando avrà l'obbligo di adempiere in buona fede a quanto stabilito dal Bando e in particolare a:

- mantenere i requisiti di ammissibilità di cui al paragrafo 2, durante il periodo di realizzazione del progetto;
- realizzare il Progetto approvato senza introdurre modifiche che alterino totalmente la natura del progetto;
- concludere il progetto e presentare gli avanzamenti previsti secondo paragrafo 1.4 e la rendicontazione, completa di tutta la documentazione prevista, nei tempi e nei modi previsti dal Bando nel paragrafo 2.2;
- destinare le spese sostenute e i beni acquisiti grazie alle agevolazioni esclusivamente agli obiettivi previsti dal Bando;
- fornire le informazioni necessarie per consentire controlli e ispezioni da parte dell'Ateneo, HUB e/o MUR;
- garantire nell'attuazione del progetto, a pena di sospensione o revoca del finanziamento in caso di accertata violazione, il rispetto del principio del "Do No Significant Harm" (DNSH) a norma dell'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852, nonché dei principi trasversali previsti dal PNRR, quali, tra gli altri, il principio del contributo all'obiettivo digitale (c.d. tagging);
- partecipare alle iniziative organizzate dal Programma NODES, rivolte a stimolare azioni di sviluppo imprenditoriale (ad esempio incontri con investitori, B2B, etc).
- partecipare ad almeno una iniziativa formativa di NODES finalizzata all'Imprenditorialità tra quelle organizzate dagli Atenei e/o dai soggetti affiliati allo Spoke; in alternativa partecipazione ad altre iniziative di formazione per imprenditorialità (es. ESCP Business School), in quel caso utilizzando fondi propri.

4.2. Finanziamento, rendicontazione delle spese e modalità di erogazione

Le risorse assegnate saranno gestite direttamente dall'Ateneo di afferenza del Responsabile di Progetto a cui saranno trasferite. L'Ateneo gestirà in autonomia – secondo le prassi dell'Ateneo – le modalità di assegnazione e gestione delle risorse, nel rispetto delle regole definite dal bando, dai regolamenti dei singoli Atenei e dalle normative vigenti.

Le risorse dovranno essere utilizzate dal Team di Progetto secondo quanto presentato nell'Allegato B (Budget).

Modalità di rendicontazione

La rendicontazione seguirà le indicazioni disposte dall'Ateneo per ottemperare le necessità di monitoraggio e rendicontazione previste da PNRR e relative Linee guida ed eventuali integrazioni.

Modalità di erogazione

L'erogazione del finanziamento assegnato avverrà a seguito dell'approvazione del rendiconto e della relazione intermedia e finale da parte della Commissione di Valutazione.

4.3. Proroghe e variazioni di progetto

Varianti in corso d'opera

Sono riconosciute quali:

1. Variazioni partnership: È data facoltà, da parte del Team di Progetto, di effettuare cambiamenti nella composizione del medesimo (ad eccezione del Responsabile di Progetto) attraverso comunicazione scritta con l'indicazione del/i nuovo/i nominativo/i e della data di decorrenza. La variazione dovrà essere preventiva ed essere approvata dallo Spoke che si avvarrà della Commissione di Valutazione
2. Variazioni tecnico-economiche: I singoli Team possono apportare, di norma una sola volta, variazioni tecniche e/o economiche alle proprie attività finanziate a condizione che: siano presentate solo ed esclusivamente per il tramite Responsabile di Progetto; richiedano e ottengano la preventiva approvazione da parte dello Spoke che si avvarrà della Commissione di Valutazione. In caso di necessità, sarà altresì possibile richiedere una rimodulazione del budget approvato, per le diverse voci di costo. Tale rimodulazione sarà necessaria qualora le voci di costo variassero tra loro di un importo maggiore del 20%. Tale richiesta verrà valutata ed eventualmente approvata dalla Commissione di Valutazione. Il Responsabile di Progetto riceverà, quindi, comunicazione in merito all'esito della richiesta.
3. Proroghe. Le eventuali richieste di variazione di tempistiche del progetto, presentate solo ed esclusivamente per il tramite Responsabile di Progetto e adeguatamente motivate, dovranno essere notificate allo Spoke, prima della scadenza originariamente fissata. Potranno essere valutate e concesse proroghe in presenza di ritardi dovuti a circostanze eccezionali e non dipendenti dal Team di progetto. Sarà possibile ottenere una sola proroga, purché i lavori vengano conclusi e rendicontati la data di chiusura del Programma di R&I NODES e del PNRR.

La richiesta di variazione dovrà essere inviata a spokes4nodes@univda.it ed includere:

- la motivazione della variazione
- il nuovo form per Budget di Progetto (Allegato B), compilato secondo le informazioni riportate nei punti precedenti (se previsto)

4.4. Revoche

La revoca totale del finanziamento è prevista nei seguenti casi:

- qualora il requisito del Team di Progetto non sia soddisfatto secondo quanto previsto al paragrafo 2.5;
- qualora in esito della valutazione dei risultati intermedi non si raggiungano gli obiettivi fisici ed economici previsti nel progetto;
- mancato rispetto degli obblighi dei beneficiari previsti al paragrafo 2.1.

4.5. Conservazione della documentazione

Persiste obbligato a garantire la conservazione della documentazione progettuale in fascicoli cartacei e/o informatici per almeno 5 (cinque) anni dalla data di conclusione del progetto¹, della documentazione progettuale e dei documenti giustificativi relativi alle spese sostenute, al fine di assicurare la completa tracciabilità delle operazioni - nel rispetto di quanto previsto all'art. 9 punto 4 del decreto legge 77 del 31 maggio 2021, convertito con legge n. 108/2021 - che, nelle diverse fasi di controllo e verifica previste dal

sistema di gestione e controllo del PNRR, dovranno essere messi prontamente a disposizione su richiesta del MUR, del Servizio centrale per il PNRR, dell'Unità di Audit, della Commissione europea, dell'OLAF, della Corte dei Conti europea (ECA), della Procura europea (EPPO) e delle competenti Autorità giudiziarie nazionali e autorizzare la Commissione, l'OLAF, la Corte dei conti e l'EPPO a esercitare i diritti di cui all'articolo 129, paragrafo 1, del regolamento finanziario.

5. INFORMAZIONE, COMUNICAZIONE E VISIBILITÀ.

Per ciascun progetto che usufruisca dei contributi previsti dal presente Bando, il Team di progetto è tenuto a garantire il rispetto degli obblighi in materia di comunicazione e informazione previsti dall'articolo 34 del Regolamento (UE) 2021/241 e informare in modo chiaro che il progetto in corso di realizzazione è stata selezionata nell'ambito del Programma di Ricerca e Innovazione dell'ecosistema di innovazione dal titolo "NODES - Nord-Ovest Digitale E Sostenibile" identificato con codice ECS0000036 ed è finanziato nell'ambito del PNRR, con esplicito riferimento al finanziamento da parte dell'Unione europea e all'iniziativa NextGenerationEU (ad es. utilizzando la frase "finanziato dall'Unione europea –NextGenerationEU"), riportando nella documentazione progettuale l'emblema dell'Unione europea e fornire un'adeguata diffusione e promozione del progetto e del Programma R&I NODES, anche online, sia web che social, in linea con quanto previsto dalla Strategia di Comunicazione del PNRR.

6. PROPRIETÀ DEI RISULTATI E DIRITTI DI PROPRIETÀ INDUSTRIALE ED INTELLETTUALE

Tutti i diritti di proprietà industriale e intellettuale sui risultati derivanti dallo svolgimento delle attività dei PoC Accademici NODES spettano agli Atenei, fermo restando il riconoscimento dei diritti morali spettanti a ciascun inventore/autore ai sensi della vigente normativa.

7. TRATTAMENTO DEI DATI E RESPONSABILITÀ DEL PROCEDIMENTO

Il responsabile del procedimento è lo Spoke₄ – ovvero Università della Valle d'Aosta coinvolta nell'Ecosistema con il ruolo di Spoke, nonché le Università Affiliate allo Spoke.

In particolare, i responsabili del procedimento sono:

- Dott.ssa Lucia Ravagli Ceroni per Università della Valle d'Aosta incaricata con Decreto del Presidente della Giunta Esecutiva n. 3 del 05/04/2022

Gli Atenei affiliati e lo Spoke si riconoscono, ai sensi del Regolamento (UE) n. 679 del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (Regolamento generale sulla protezione dei dati), di seguito: "GDPR", i titolari del trattamento dei dati personali, effettuata con o senza l'ausilio di processi automatizzati, necessari al fine di adempiere alle funzioni istituzionali ed agli obblighi normativi e contrattuali correlati all'attuazione del presente bando.

Il titolare è autonomo e risponde dei trattamenti che gestisce sotto la propria responsabilità e rispetto ai quali ha un potere di controllo sulla struttura organizzativa e sulle attrezzature, anche informatiche, di cui si avvale nel trattamento stesso. Ogni titolare provvede a fornire agli interessati l'informativa sul trattamento dei dati personali per quanto concerne i propri trattamenti

L'Hub NODES, in qualità di titolare autonomo, visionerà i dati relativi alla gestione del procedimento, necessarie per adempiere alle funzioni istituzionali ed agli obblighi normativi e contrattuali correlati all'attuazione del presente bando.

Ai partecipanti sono riconosciuti i diritti di cui agli artt. 15 e ss. del citato Regolamento 2016/679, in particolare, il diritto di accesso ai propri dati personali (ricorrendone le condizioni), il diritto di chiederne la rettifica, la cancellazione (ove quest'ultima non contrasti con la normativa vigente sulla conservazione dei

dati stessi e con la necessità di tutelare, in caso di contenzioso giudiziario, l'Università ed i professionisti che li hanno trattati) o la limitazione del trattamento, nonché di opporsi al loro trattamento.

Gli interessati che ritengono che il trattamento dei dati personali a loro riferiti avvenga in violazione delle disposizioni del Regolamento europeo hanno il diritto di proporre reclamo al Garante per la protezione dei dati personali o di adire le opportune sedi giudiziarie, secondo la normativa vigente.

I dati verranno conservati, in formato cartaceo e digitale, per tutto il tempo necessario al raggiungimento delle sopraindicate finalità, in conformità della normativa nazionale ed europea (Regolamento (UE) Generale sulla protezione dei dati).

I Responsabili della Protezione dei Dati (RPD) sono contattabili attraverso i seguenti recapiti:

Spoke Università della Valle d'Aosta sede legale Strada Cappuccini 2/A - 11100 Aosta e-mail rpd@univda.it

8. RIFERIMENTI E ALLEGATI

Il bando, tutti gli allegati e documenti accessori, sono pubblicati nella seguente pagina dedicata: ecs-nodes.eu sezione Bandi

Per ulteriori informazioni e chiarimenti sui contenuti del presente Bando e le modalità di presentazione delle domande potranno essere presentate al seguente indirizzo email: spokes4nodes@univda.it

Allegato 1 – Definizioni

“MUR”: il Ministero dell'Università e della Ricerca nella qualità di Amministrazione centrale titolare della Missione 4 del PNRR, che ha la responsabilità dell'attuazione delle riforme e degli investimenti (ossia delle Misure) ivi previsti e provvede al coordinamento delle attività di gestione, monitoraggio, rendicontazione e controllo relative agli interventi;

“Do No Significant Harm (DNSH)”: principio del “non arrecare danno significativo” secondo il quale nessuna misura finanziata dagli avvisi deve arrecare danno agli obiettivi ambientali, in coerenza con l'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852. Tale principio è teso a provare che gli investimenti e le riforme previste non ostacolano la mitigazione dei cambiamenti climatici;

“PNRR”: Piano Nazionale per la Ripresa e la Resilienza presentato dall'Italia a norma del Regolamento (UE) 2021/241 approvato con Decisione del Consiglio ECOFIN del 13 luglio 2021 e notificata all'Italia dal Segretariato generale del Consiglio con nota LT161/21, del 14 luglio 2021;

“Ecosistema dell'innovazione”: sono reti di Università statali e non statali, Enti Pubblici di Ricerca (di seguito EPR), Enti pubblici territoriali, altri soggetti pubblici e privati altamente qualificati ed internazionalmente riconosciuti, auspicabilmente organizzati in forma consortile. Gli Ecosistemi dell'innovazione intervengono su aree di specializzazione tecnologica coerenti con le vocazioni industriali e di ricerca del territorio di riferimento, promuovendo e rafforzando la collaborazione tra il sistema della ricerca, il sistema produttivo e le istituzioni territoriali. Gli Ecosistemi dell'innovazione valorizzano i risultati della ricerca, agevolano il trasferimento tecnologico e accelerano la trasformazione digitale dei processi produttivi delle imprese in un'ottica di sostenibilità economica e ambientale e di impatto sociale sul territorio (art 1 dell'Avviso del Ministero dell'Università e della Ricerca del 30 dicembre 2021 n. 3277 finalizzato alla creazione di dodici Ecosistemi dell'innovazione sul territorio nazionale).

“Programma di R&I”: le attività dell'Ecosistema dell'Innovazione

“Hub”: Soggetto attuatore, responsabile dell'avvio, dell'attuazione e della gestione dell'Ecosistema dell'Innovazione. In particolare, l'art.1, comma 4, lett. o) del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito con modificazioni dalla legge 29 luglio 2021 n. 108, indica che i soggetti attuatori sono: “i soggetti pubblici o privati che provvedono alla realizzazione degli interventi previsti dal PNRR”.

“Spoke”: Soggetto realizzatore, soggetto pubblico o operatore economico privato coinvolto nella realizzazione del Programma di R&I ed individuato nel rispetto della normativa comunitaria e nazionale applicabile.; Esso svolge direttamente parte delle attività ad essi attribuite dal Progetto e si avvale di altri soggetti per lo svolgimento delle restanti attività: (i) i soggetti affiliati allo Spoke, già noti (ii) soggetti terzi da individuare mediante i bandi a cascata di cui all'art. 5 dell'Avviso del Ministero dell'Università e della Ricerca del 30 dicembre 2021 n. 3277 finalizzato alla creazione di dodici Ecosistemi dell'innovazione sul territorio nazionale.

“Affiliato allo Spoke”: altri soggetti giuridici autonomi già esistenti, indicati nel Programma di R&I, che collaborano con lo Spoke per la realizzazione delle attività dello stesso.

“Proof of Concept”: attività dimostrativa basata sull'approfondimento delle conoscenze tecniche, scientifiche, tecnologiche e applicative per la riduzione del gap tra risultati della ricerca e applicazione industriale. I bandi PoC sostengono lo sviluppo di tecnologie, la cui maturità è espressa con le scale del TRL o del SRL, e ne favoriscono il trasferimento verso il mercato.

“Proof of Value”: attività dimostrativa basata sull’approfondimento di drivers e conoscenze con l’obiettivo di valutare l'applicabilità, l’adozione e il successo di una soluzione nel settore target. A titolo di esempio, le iniziative PoV comprendono: diffusione di dimostratori, user-cases, studi di pre-marketing, valutazioni di impatto verso gli stakeholders.

“Titoli di Proprietà Intellettuale o Industriale”: ai fini del presente bando si intendono diritti di Proprietà Intellettuale o Industriale domande di brevetto, brevetti concessi, software o design industriali registrati di cui l’Ateneo detiene la titolarità patrimoniale; sono altresì ammessi titoli di proprietà in contitolarità con altri enti pubblici, di cui l’Ateneo detiene almeno il 50% della titolarità patrimoniale. Tali titoli devono essere attivi alla data di presentazione della domanda e dovranno rimanere tale per tutta la durata del progetto.

“S3” : Nell’ambito della Politica di Coesione dell’Unione Europea per il periodo 2014-2020, la Commissione Europea ha stabilito che la Specializzazione Intelligente (Smart Specialisation Strategy – S3), approccio strategico sui differenti aspetti della crescita intelligente, sostenibile e inclusiva, diventi un requisito preliminare per il supporto degli investimenti in due obiettivi chiave, ossia il rafforzamento di ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione e il miglioramento dell’accesso alle tecnologie dell’informazione e della comunicazione, nonché l’impiego e la qualità delle stesse. Scopo della S3 è fornire un supporto mirato alla ricerca e all’innovazione, concentrando gli sforzi di sviluppo economico e gli investimenti sui punti di forza relativi di ciascuna regione, così da sfruttarne le opportunità e le tendenze emergenti.

“TRL (Technology Readiness Level)”: il termine Technology Readiness Level (acronimo TRL), che si può tradurre con Livello di Maturità Tecnologica, indica una metodologia per la valutazione del grado di maturità di una tecnologia. Ai fini del Programma Horizon 2020 sono stati in particolare individuati i seguenti 9 Livelli:

TRL 1 = osservazione dei principi fondamentali

TRL 2 = formulazione di un concept tecnologico

TRL 3 = proof of concept sperimentale

TRL 4 = validazione tecnologica in ambiente di laboratorio

TRL 5 = validazione tecnologica in ambito industriale

TRL 6 = dimostrazione della tecnologia in ambito industriale

TRL 7 = dimostrazione del prototipo in ambiente operativo reale

TRL 8 = definizione e qualificazione completa del sistema

TRL 9 = dimostrazione completa del sistema in ambiente operativo reale (prova funzionale con tecnologie abilitanti ed applicazione al settore industriale specifico).

“[SRL \(Societal Readiness Level\)](#)”: Societal Readiness Level (SRL) is a way of assessing the level of societal adaptation of, for instance, a particular social project, a technology, a product, a process, an intervention, or an innovation (whether social or technical) to be integrated into society. If the societal readiness for the social or technical solution is expected to be low, suggestions for a realistic transition towards societal adaptation are required. Naturally, the lower the societal adaptation is, the better the plan for transition must be. SRL 1 is the lowest and SRL 9 is the highest level.

Levels

SRL 1 – identifying problem and identifying societal readiness

SRL 2 – formulation of problem, proposed solution(s) and potential impact, expected societal readiness; identifying relevant stakeholders for the project.

SRL 3 – initial testing of proposed solution(s) together with relevant stakeholders

SRL 4 – problem validated through pilot testing in relevant environment to substantiate proposed impact and societal readiness

SRL 5 – proposed solution(s) validated, now by relevant stakeholders in the area

SRL 6 – solution(s) demonstrated in relevant environment and in co-operation with relevant stakeholders to gain initial feedback on potential impact

SRL 7 – refinement of project and/or solution and, if needed, retesting in relevant environment with relevant stakeholders

SRL 8 – proposed solution(s) as well as a plan for societal adaptation complete and qualified

SRL 9 – actual project solution(s) proven in relevant environment .

Stages SRL 1-3 reflect the early work in a research project, including suggesting and testing on a preliminary basis a technical and/or social solution to a technical or a societal problem. Here reflections about the general societal readiness towards the idea and its proposed solution(s) are required, including identifying relevant stakeholders and how to include them (such as end users, the right communities, etc.).

Stages SRL 4-6 represent the actual solution(s), the research hypothesis, and testing it/them in the relevant context in co-operation with relevant stakeholders, while keeping a focus on impact and society's readiness for the product. In these stages expectations on the societal adaptation must be described in specific terms and, to the extent possible, be part of the test phase.

Stages SRL 7-9 include the end stages of the research project, including refining the solution(s), implementation and dissemination of results and/or solution(s). Here the plan for addressing the societal readiness on a practical level to gain impact, creating awareness, disseminating results, etc., will be carried out

Allegato 2 - Tematiche di ricerca e innovazione dallo Spoke n.4 Montagna Digitale e Sostenibile

Contesto generale

I territori montani stanno affrontando sfide importanti, come le tendenze demografiche dovute agli effetti combinati dell'invecchiamento e della migrazione, l'impoverimento socio-economico tipico delle aree remote, nonché i problemi di gestione delle risorse per soddisfare la crescente domanda in modo sostenibile, sicuro e conveniente, anche in presenza di cambiamenti climatici.

La pandemia di COVID-19 appena attraversata ha avuto un profondo impatto sull'organizzazione economica e sulle dinamiche occupazionali. Lo slancio verso l'applicazione delle tecnologie digitali ha acquisito ulteriore vigore in risposta agli ultimi due anni di emergenza, mentre gli indicatori monitorati in questo periodo confermano che l'adozione delle "tecnologie dell'informazione e della comunicazione" (ICT) avvantaggia le aziende e le comunità, tanto da avallare una maggiore implementazione come percorso da seguire. Ad oggi, le imprese hanno solamente iniziato a esplorare la gamma di opportunità derivanti dall'adozione di queste tecnologie: per la maggior parte, la struttura organizzativa e i metodi di produzione non sono stati modificati in modo sostanziale dalla rapida espansione delle ICT, rendendo così meno efficace il loro potenziale di trasformazione. D'altro canto, adozione e uso delle ICT implica sfide tecniche di vasta portata, che richiedono soluzioni in termini di sicurezza digitale, organizzazione e gestione della produzione, nonché integrazione dei lavoratori e delle imprese nel tessuto sociale.

Secondo la strategia EUSALP, la digitalizzazione attraverso la connettività e i servizi digitali può contribuire ad affrontare le sfide critiche delle aree montane, come lo spopolamento, la fuga dei cervelli, il depauperamento delle risorse, le barriere fisiche, l'accessibilità al benessere e la crescita economica. Gli effetti negativi causati da barriere fisiche e/o condizioni meteorologiche estreme possono, ad esempio, essere mitigati dall'uso di sistemi di controllo a distanza. Le tecnologie digitali possono rappresentare una soluzione per attrarre e trattenere lavoratori qualificati e/o persone nelle regioni montane, combattendo così i fenomeni della fuga di cervelli e dello spopolamento delle montagne. La digitalizzazione è inoltre molto importante per un uso efficiente e sostenibile delle risorse idriche ed energetiche, per ridurre gli spostamenti e per rendere più agevole la vita nelle aree montane per le persone che lavorano per le aziende ovunque situate sul territorio dell'ecosistema (montagna e pianura). Il programma di ricerca e innovazione di Spoke 4 prevede quindi diverse linee di azione per portare avanti la strategia di digitalizzazione delle aree montane con l'obiettivo di generare un impatto significativo sull'intero ecosistema NODES.

Finalità e Obiettivi generali

Lo Spoke 4 mira a sviluppare strumenti, dimostratori e buone pratiche per migliorare i contenuti digitali delle imprese e la sostenibilità delle produzioni nelle regioni montane. Le linee di ricerca industriale e sviluppo sperimentale si articolano su tre macro-ambiti:

1. Soluzioni, dispositivi, strumenti e servizi IT finalizzati al supporto di attività nell'ambito del *remote working*;
2. Soluzioni, dispositivi, sensori e strumenti digitali per la gestione delle risorse e delle infrastrutture energetiche e idriche in ambiente montano;
3. Soluzioni, modelli, strumenti e servizi IT finalizzati alla rigenerazione partecipata dei territori montani nell'ambito del turismo, della protezione ambientale e della gestione dei rischi climatici, della filiera del legno, dei trasporti e dell'istruzione.

L'elemento unificante delle tematiche proposte è l'uso delle tecnologie digitali per migliorare le imprese e contribuire ad affrontare il cambiamento demografico delle aree montane e rimodellare le aree montane dell'ecosistema NODES in spazi di lavoro e di vita più sostenibili e resilienti dal punto di vista ambientale.

Topics:

Macro-ambito 1: Soluzioni, dispositivi, strumenti e servizi IT (ad esempio servizi Web, app, cloud storage e computing, tecnologia mobile, Internet of Things, analisi dei Big Data, intelligenza artificiale, social media) finalizzati al supporto di attività nell'ambito del remote working

Ambito	Campo di applicazione
<p>Monitoraggio e miglioramento degli ambienti di lavoro in remote working</p>	<p>Prototipazione avanzata di modelli per la realizzazione e conduzione di spazi e infrastrutture per ambienti confortevoli.</p>
	<p>Soluzioni e strumenti innovativi per il monitoraggio delle grandezze fisiche ambientali (ambiente termico, visivo, acustico e di qualità dell'aria, elettromog) e personali attraverso sensori multi-dominio integrati e indossabili.</p>
	<p>Soluzioni e strumenti innovativi per visualizzazione di dati live e storici sulle condizioni degli ambienti di lavoro e loro criticità.</p>
	<p>Soluzioni e strumenti innovativi per postazioni di lavoro in remoto, volti al miglioramento della produttività e del benessere psico-fisico del lavoratore.</p>
	<p>Soluzioni e strumenti innovativi per utenza consumer al fine di favorire la fruizione di servizi offerti in remote working.</p>
	<p>Soluzioni e strumenti innovativi per la misurazione oggettiva e soggettiva della qualità delle connessioni di rete.</p>
	<p>Progettazione fisica e/o virtuale di ambienti di home working caratterizzati dai principi della biofilia.</p>
<p>Conformità digitale e sicurezza informatica in remote working</p>	<p>Soluzioni e strumenti innovativi volti a garantire il rispetto della privacy e a segnalare l'adeguatezza della strumentazione utilizzata dal lavoratore in tema di <i>digital compliance</i>, <i>cyber security</i> e <i>cyber crime</i> (ad esempio attraverso la creazione di uno strumento "help" per migliorare la sicurezza e la privacy del lavoratore).</p>
	<p>Soluzioni e strumenti innovativi per la tutela (anche normativa e sindacale) del benessere psicosociale e del benessere fisico del lavoratore e per l'integrazione del lavoratore nell'organizzazione e nella cultura aziendale.</p>
	<p>Soluzioni, sistemi, strumenti innovativi per la gestione dei processi aziendali per il supporto alla collaborazione, per la rilevazione semi-automatica di criticità sulla base: 1) del monitoraggio dei processi, 2) degli indicatori fisici legati all'attività svolta da remoto, 3) della produttività e del raggiungimento degli obiettivi, con attivazione di segnalazioni ai responsabili dei processi (e,</p>

	in alcuni casi, al/ai lavoratore/i) e tracciamento della presa in carico del problema e del relativo intervento.
Organizzazione aziendale, controllo dei costi e della performance	Soluzioni e strumenti innovativi per la gestione dei processi aziendali e per il supporto alla collaborazione finalizzati a facilitare la pianificazione delle attività in remoto/presenza e il coordinamento organizzativo necessario per la gestione del lavoro ibrido.
	Soluzioni e modelli per misurare le performance del lavoro remoto, facenti riferimento, ad esempio, alla prospettiva di sviluppo organizzativo, alla prospettiva dei processi (logica ABC), alla prospettiva della soddisfazione dei clienti e alla prospettiva delle performance aziendali.
	Soluzioni e strumenti innovativi per il coordinamento organizzativo remoto-presenza, ovvero per la gestione del lavoro ibrido, che supportino una efficace allocazione delle attività da organizzare in presenza e a distanza a seconda della tipologia e in funzione di un miglioramento delle performance aziendali.
	Soluzioni e strumenti innovativi per la gestione dei processi aziendali, per il supporto alla collaborazione, finalizzati alla promozione della cultura aziendale e alla realizzazione di canali informali di comunicazione e di interazione.
	Soluzioni e strumenti innovativi rivolti al superamento della mancanza di momenti in presenza nei lavori ibridi, della mancanza di team-building nei lavori totalmente a distanza, alla mitigazione del <i>work and life blurring</i> , a problemi di connettività.
Condivisione di risorse, spazi e servizi (coworking, collaborazione tra aziende, marketplace e intermediazione)	Soluzioni e strumenti innovativi per rendere accessibile l'informazione sulla posizione, le condizioni di accessibilità e la prossimità di luoghi attrezzati per lo smart working e il coworking, dei servizi e delle infrastrutture/attrezzature disponibili, dei costi.
	Soluzioni e strumenti innovativi che permettano a singoli lavoratori di comunicare la propria presenza unitamente alle proprie competenze in un luogo di co-working per la generazione di sinergie.
	Soluzioni e strumenti innovativi per facilitare la collaborazione fra PMI e in particolare per la condivisione di risorse, servizi e di attrezzature (ad esempio nel settore agricolo, edilizio o nei servizi sociali).

Macro-ambito 2: Soluzioni, dispositivi, sensori e strumenti digitali per la gestione delle risorse e delle infrastrutture energetiche e idriche in ambiente montano

Ambito	Campo di applicazione
--------	-----------------------

<p>Monitoraggio e previsione delle risorse idriche e della produttività energetica a scala di bacino</p>	<p>Soluzioni e strumenti innovativi volti a migliorare l'efficienza degli ecosistemi e promuovere la gestione delle risorse e dell'energia attraverso il monitoraggio e la previsione delle variabili idrometeorologiche.</p>
	<p>Soluzioni e sensori innovativi per la misura diffusa delle variabili idrometeorologiche in zona montana.</p>
	<p>Soluzioni e strumenti innovativi di trasmissione dati per il monitoraggio delle risorse idriche e della produttività energetica in alta quota e in ambienti poco accessibili.</p>
	<p>Protocolli e strutture di archiviazione e controllo innovativi per il flusso delle informazioni per l'ottimale gestione e rappresentazione dei big data generati.</p>
	<p>Soluzioni e strumenti innovativi digitali e di modellazione per la gestione integrata delle risorse energetiche e idriche, operabili anche in modalità remota</p>
<p>Produzione e uso dell'energia</p>	<p>Soluzioni e sensori intelligenti e innovativi per il monitoraggio delle comunità energetiche per l'implementazione di strategie di gestione dell'energia che includano servizi avanzati di controllo e informazione.</p>
	<p>Soluzioni e strumenti innovativi digitali per l'integrazione efficiente delle fonti rinnovabili intermittenti (solare, eolico, ecc...) nei sistemi energetici.</p>
	<p>Soluzioni e strumenti innovativi per valutare e caratterizzare la domanda energetica per diversi usi finali e a diverse scale (dal singolo edificio ai distretti di edifici e utenti).</p>
	<p>Soluzioni e strumenti innovativi a supporto di nuove strategie di gestione dell'energia basate sui dati, volte a migliorare la flessibilità energetica dal lato della domanda e a fornire servizi alle reti energetiche.</p>
	<p>Soluzioni e strumenti innovativi integrati di archiviazione e gestione dei dati provenienti da diverse fonti e con differenti scale temporali</p>
	<p>Soluzioni e strumenti innovativi di monitoraggio "plug and play", interoperabili all'interno di una piattaforma "digital twin" per la modellazione e ottimizzazione di produzione e utilizzo dell'energia.</p>
	<p>Soluzioni e strumenti innovativi di co-simulazione distribuita di multi-modellazione per sistemi multi-energetici.</p>

Infrastrutture energetiche e idriche resilienti ai rischi	Soluzioni e strumenti innovativi digitali volti a gestire gli effetti sui sistemi idrici ed energetici causati da eventi siccitosi straordinari e ai rischi naturali
	Soluzioni e strumenti innovativi digitali e di modellazione per la gestione integrata delle risorse energetiche e idriche, operabili in modalità remota, tra cui Digital Twin e Building Information Modelling.
	Soluzioni tecnologiche digitali innovative basate su: l'Internet delle Cose (IoT), l'intelligenza artificiale, le tecnologie GNSS e satellitari per migliorare la resilienza delle infrastrutture rispetto ai rischi.
Distribuzione dell'energia e dell'acqua	Soluzioni innovative di supporto alle decisioni per la gestione dei conflitti e l'allocazione ottimale delle risorse idriche ed energetiche.
	Soluzioni innovative informatiche che combinino trasmissione dati, monitoraggio e automazione, consentendo agli operatori dei sistemi di distribuzione di gestire attivamente le variazioni nell'approvvigionamento e nella domanda.
	Soluzioni innovative, digitali e analogiche, per la regolazione ed il controllo dei flussi energetici ed idrici nelle reti.
	Soluzioni tecnologiche innovative per la realizzazione di reti idriche ed energetiche a costo contenuto e basso impatto ambientale e paesaggistico.
	Soluzioni tecnologiche innovative, sostenibili ed a basso impatto ambientale e paesaggistico, per l'accumulo di acqua ed energia in zona montana.

Macro-ambito 3: Soluzioni, modelli, strumenti e servizi IT finalizzati alla rigenerazione partecipata dei territori montani nell'ambito del turismo, della protezione ambientale e della gestione dei rischi climatici, della filiera del legno, dei trasporti e dell'istruzione

Ambito	Campo di Applicazione
Rigenerazione del patrimonio architettonico montano	Soluzioni per la filiera del legno per riuso e riqualificazione dell'architettura alpina: sistemi di involucro edilizio ad elevata prestazione termica e strutturale, integrabili con serramenti, impianti meccanici e sistemi di sfruttamento dell'energia solare.
	Soluzioni per il riuso e la riqualificazione di manufatti esistenti che prevedano l'applicazione al settore edilizio di tecnologie innovative per l'edilizia a km 0 (e cioè attraverso l'uso di materiali provenienti dalla filiera corta) in una logica di efficientamento energetico e <i>future proofing</i> .

	Sistemi innovativi di <i>data gathering</i> per il monitoraggio delle condizioni ambientali interne ed esterne e per il controllo della produzione energetica e del consumo.
Promozione del turismo sostenibile in aree montane	Soluzioni e strumenti innovativi per il turismo montano rivolti a: potenziare le attività turistiche di un territorio montano; promuovere l'offerta turistica di un territorio montano attraverso un unico <i>marketplace</i> ; realizzare sistemi di monitoraggio dei flussi turistici nei territori montani.
	Soluzioni e strumenti innovativi per la condivisione e diffusione di contenuti digitali, promozione e marketing del patrimonio culturale e naturalistico dei territori montani.
	Soluzioni e strumenti innovativi per la realizzazione e gestione di pacchetti turistici in grado di mettere in luce le peculiarità delle destinazioni montane e creare un'offerta competitiva sul mercato turistico internazionale.
	Soluzioni e tecnologie digitali per servizi di guida naturalistica, ambientale, cicloturistica, di sensibilizzazione su cambiamenti climatici e biodiversità.
	Soluzioni, strumenti innovativi e progetti pilota per favorire l'ospitalità diffusa nei territori montani.
Gestione di servizi e logistica in aree a bassa densità abitativa	Soluzioni e strumenti innovativi per favorire lo sviluppo di servizi di mobilità condivisa e on-demand.
	Soluzioni e strumenti innovativi per la gestione concertata della filiera dei prodotti agricoli montani.
	Soluzioni e strumenti innovativi e digitali volti a favorire il processo educativo in contesti multi-classe nei territori montani.
	Soluzioni e strumenti innovativi e digitali volti a favorire l'educazione ambientale nei territori montani.
	Sperimentazione di sistemi di telemedicina che consentano di rafforzare l'ambito territoriale di assistenza in aree marginali e remote.
	Soluzioni e strumenti innovativi e digitali per la gestione della logistica e dei laboratori agro-alimentari collettivi in aree montane.
	Soluzioni innovative per la ricognizione dei bisogni abitativi della popolazione di aree montane del territorio NODES (quali ad esempio 'social hackaton').
Rischi climatici e di transizione in ambiti territoriali montani	Sperimentazione di tecnologie innovative per <i>early warning systems</i> volte all'identificazione e valutazione dei rischi fisici per insediamenti, infrastrutture e attività economiche.

	Soluzioni e strumenti innovativi per l'identificazione e valutazione dei rischi di transizione per attività economiche (incluse agricole, turistiche e ricreative, manifatturiere, artigianali) conseguenti a mutamenti nelle condizioni meteo-idrologiche e ambientali, nelle regolamentazioni, nei costi, nella <i>supply chain</i> e nella domanda di mercato; e per l'implementazione di strategie di adattamento e riconversione.
	Soluzioni e strumenti innovativi per l'identificazione, la valutazione e il monitoraggio di rischi ecosistemici e per la biodiversità, e progettazione di strategie di protezione e intervento.
Circolarità e gestione rifiuti	Soluzioni e strumenti innovativi per la raccolta differenziata basati su sistemi di intelligenza artificiale (<i>smart bin</i>).
	Soluzioni, strumenti innovativi e sistemi integrati per la gestione della raccolta differenziata che favoriscano il coinvolgimento e la sensibilizzazione delle comunità montane sul tema dei rifiuti.
	Sistemi integrati di monitoraggio e comunicazione per l'ottimizzazione della raccolta rifiuti in zone marginali e aree interne.
Protezione ambientale e servizi ecosistemici	Soluzioni avanzate di tracciamento del legname a garanzia delle provenienze tramite blockchain e/o biotagging.
	Soluzioni e strumenti innovativi per la valorizzazione dei terreni montani non gestiti, finalizzata al mantenimento e miglioramento dei servizi ecosistemici di produzione, regolazione e culturali.

La componente digitale

Il programma di ricerca e innovazione dello Spoke 4 intende favorire lo sviluppo di sistemi atti a sostenere le attività di digitalizzazione dei servizi, le capacità digitali, la diffusione di tecnologie avanzate, la raccolta e l'analisi dei dati.

- *Data Driven solutions and Advanced Platforms*: Più nello specifico, lo sviluppo di sistemi data-driven e di piattaforme avanzate per la gestione dei dati gioca un ruolo fondamentale nella gestione degli ecosistemi industriali montani, garantendo la possibilità, nel rispetto dei vincoli normativi, di sfruttare il potenziale dei dati raccolti in modo massiccio. Viene promosso lo sviluppo di piattaforme digitali, in alcuni framework chiamati "digital twin", in grado di gestire applicazioni cloud, hardware e dispositivi di edge computing, di integrazione dei sistemi, di gestione delle reti e della connettività, di strutture di analisi e di archiviazione dei dati. Sono inoltre sviluppati sistemi operativi dedicati alla gestione di queste piattaforme, in grado di supportare applicazioni che possano integrare in modo massiccio e sicuro i flussi di dati provenienti da sensori eterogenei e dispositivi IoT, nonché soluzioni digitali intelligenti per supportare lo sviluppo sostenibile e resiliente delle comunità.
- *Digital Compliance e Smart Green Procurement*: Le soluzioni proposte dovrebbero mirare anche ad affrontare i problemi di semplificazione per la Pubblica Amministrazione e le attività imprenditoriali, favorendo l'adozione di procedure e strumenti come lo *smart work*, lo *smart contract* e lo sviluppo di sistemi intelligenti a supporto di specifiche attività e aree strategiche (*digital compliance, smart procurement, ecc.*).



- *Cybersecurity*: Nel mercato dei dati, lo sviluppo di queste tecnologie può avere un enorme impatto sulle opportunità di analisi dei dati, ma allo stesso tempo pone con forza il problema della sicurezza dei dati. Sono dunque necessari strumenti di cybersecurity per prevenire o limitare gli effetti degli attacchi informatici.
- *Monitoraggio ambientale, modelli simulazione e predittivi basati su EO data e droni*: La transizione digitale non può inoltre essere separata dalla protezione dell'ambiente e delle risorse naturali. A tal proposito, lo Spoke₄, così come l'intero ecosistema NODES, promuove la transizione digitale in settori come quelli del monitoraggio delle condizioni ambientali a vasta scala, della gestione efficiente delle risorse naturali e della prevenzione dei disastri ambientali dovuti ai cambiamenti climatici o alle azioni antropiche. In tale contesto, linee di ricerca industriale e sviluppo sperimentale promuovono l'uso di apparecchiature quali satelliti, mini-satelliti e droni con sensori innovativi appositamente sviluppati, poco invasivi e capillari.
- *Smart Grid*: Le tecnologie digitali possono inoltre risultare efficaci per realizzare reti intelligenti e sistemi di gestione intelligente dell'energia che favoriscano lo sviluppo di politiche "verdi" e la conversione alle fonti rinnovabili.

Allegato 3 – Attività escluse da DNSH

Principio Guida e Indicazioni Generali: Nel caso di finanziamenti dedicati alla ricerca, le attività finanziate, e i risultati che ne derivano, non devono compromettere il rispetto del criterio di DNSH, verificato tramite due metodi diversi a seconda che si tratti di interventi che superano la soglia di 10 milioni di EUR o al di sotto di questa soglia. Nel caso specifico del presente Bando, gli interventi riguardano PMI, piccole imprese a media capitalizzazione, altre imprese ammissibili e sono al di sotto delle soglie minime (10 milioni di EUR) e pertanto, oltre a rispettare la pertinente normativa ambientale comunitaria e nazionale, per tutti i progetti finanziati si applica un regime semplificato, ovvero una lista di esclusione.

Liste di esclusione (In base alle indicazioni riportate [nell'Allegato RIVEDUTO della DECISIONE DI ESECUZIONE DEL CONSIGLIO](#) relativa all'approvazione della valutazione del piano per la ripresa e la resilienza dell'Italia)

- In relazione al primo dei sei obiettivi ambientali, Mitigazione dei cambiamenti climatici, sono **escluse ex-ante le attività dedicate alla ricerca e innovazione cosiddetta “brown R&I”** ossia:
 - o attività connesse ai combustibili fossili, compreso l'uso a valle²;
 - o attività nell'ambito del sistema di scambio di quote di emissione dell'UE (ETS) che generano emissioni di gas a effetto serra previste non inferiori ai pertinenti parametri di riferimento³;
 - o attività connesse alle discariche di rifiuti agli inceneritori⁴ e agli impianti di trattamento meccanico biologico⁵;
 - o attività nel cui ambito lo smaltimento a lungo termine dei rifiuti potrebbe causare un danno all'ambiente.

Sono esclusi gli investimenti in relazione a combustibili fossili (incluse le applicazioni a valle), ad eccezione dei sistemi di raffreddamento, riscaldamento e generazione di energia basati su gas naturali che rispettano le condizioni elencate all'allegato III dell'Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio “non arrecare un danno significativo”. Sono ugualmente esclusi quelli

² Ad eccezione dei progetti previsti nell'ambito della presente misura riguardanti la produzione di energia elettrica e/o di calore a partire dal gas naturale, come pure le relative infrastrutture di trasmissione/trasporto e distribuzione che utilizzano gas naturale, che sono conformi alle condizioni di cui all'allegato III degli orientamenti tecnici sull'applicazione del principio “non arrecare un danno significativo” (2021/C58/01)

³ Se l'attività che beneficia del sostegno genera emissioni di gas a effetto serra previste che non sono significativamente inferiori ai pertinenti parametri di riferimento, occorre spiegarne il motivo. I parametri di riferimento per l'assegnazione gratuita di quote per le attività che rientrano nell'ambito di applicazione del sistema di scambio di quote di emissioni sono stabiliti nel regolamento di esecuzione (UE) 2021/447 della Commissione.

⁴ L'esclusione non si applica alle azioni previste nell'ambito della presente misura in impianti esclusivamente adibiti al trattamento di rifiuti pericolosi non riciclabili, né agli impianti esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l'efficienza energetica, catturare i gas di scarico per lo stoccaggio o l'utilizzo, o recuperare i materiali da residui di combustione, purché tali azioni nell'ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell'impianto o un'estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto

⁵ L'esclusione non si applica alle azioni previste dalla presente misura negli impianti di trattamento meccanico biologico esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l'efficienza energetica o migliorare le operazioni di riciclaggio dei rifiuti differenziati al fine di convertirle nel compostaggio e nella digestione anaerobica di rifiuti organici, purché tali azioni nell'ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell'impianto o un'estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto

che riguardano attività ricomprese nell'ETS con emissioni di CO₂eq attese, che non siano sostanzialmente inferiori a quelle previste per l'assegnazione a titolo gratuito (Direttiva EU ETS).

- In relazione al secondo dei sei obiettivi climatici, ossia Adattamento ai cambiamenti climatici, il risultato dei processi di ricerca deve essere **tecnologicamente neutrale (technological neutrality)** nella sua applicazione ossia può essere applicato a tutte le tecnologie disponibili, incluse quelle a basso impatto ambientale.

Normativa di Riferimento:

La principale normativa comunitaria applicabile è:

- Regolamento Delegato Della Commissione 2021/2139 che integra il regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale
- COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE, Orientamenti tecnici sulla verifica della sostenibilità per il Fondo InvestEU (2021/C 280/01) REGOLAMENTO (UE) 2021/523 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 24 marzo 2021, che istituisce il programma InvestEU e che modifica il regolamento (UE) 2015/1017, Allegato V, punto B Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio "non arrecare un danno significativo" a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza
- Direttiva ETS (Directive (EU) 2018/410 amending Directive 2003/87/EC)