

SPOKE 3

GREEN AND DIGITAL TRANSITION FOR ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY

BANDO PUBBLICO PER LA SELEZIONE DI PROPOSTE PROGETTUALI FINALIZZATE ALL'AREA TRIVENETO, DA FINANZIARE NELL'AMBITO DEL PROGRAMMA DI RICERCA DELL'ECOSISTEMA DELL'INNOVAZIONE "iNEST – INTERCONNECTED NORD-EST INNOVATION ECOSYSTEM", A VALERE SULLE RISORSE DEL PIANO NAZIONALE PER LA RIPRESA E RESILIENZA (PNRR), M4C2 –INVESTIMENTO 1.5. CREAZIONE E RAFFORZAMENTO DI "ECOSISTEMI DELL'INNOVAZIONE PER LA SOSTENIBILITÀ", FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA, NEXTGENERATIONEU

Spoke 3
University of Udine

 i NEST

Green and digital transition
for advanced manufacturing
technology

SOMMARIO

| | | |
|------|---|----|
| 1. | FINALITA', RISORSE E BASI GIURIDICHE | 4 |
| 1.1. | Inquadramento generale | 4 |
| 1.2. | Obiettivi specifici del Bando | 6 |
| 1.3. | Dotazione finanziaria | 6 |
| 1.4. | Riferimenti normativi | 6 |
| 2. | REQUISITI GENERALI | 7 |
| 2.1. | Beneficiari ammissibili e requisiti di ammissibilità | 7 |
| 2.2. | Ambito di intervento | 9 |
| 2.3. | Ambito territoriale | 9 |
| 3. | PROGETTI AMMISSIBILI | 10 |
| 3.1. | Progetti in collaborazione | 11 |
| | Ruolo del capofila | 11 |
| | Raggruppamenti | 11 |
| | Ruolo dei Soggetti appartenenti all'Ecosistema e degli Affiliati | 12 |
| 3.2. | Dimensione finanziaria, durata e termini di realizzazione | 12 |
| 3.3. | Requisiti di ammissibilità dei progetti | 13 |
| 3.4. | Spese ammissibili | 16 |
| 3.5. | Tipologie ed entità delle agevolazioni | 18 |
| 3.6. | Regole di cumulo con altre agevolazioni pubbliche | 19 |
| 4. | MODALITÀ DI PRESENTAZIONE E DI VALUTAZIONE | 19 |
| 4.1. | Modalità di presentazione | 19 |
| | Soccorso Istruttorio | 22 |
| 4.2. | Iter di valutazione | 22 |
| | A. Verifica requisiti di ricevibilità | 24 |
| | B. Verifica requisiti di ammissibilità e conformità | 24 |
| | C. Valutazione di merito | 25 |
| 4.3. | Comunicazione risultati e richiesta documentazione propedeutica la contrattualizzazione | 29 |
| 5. | OBBLIGHI, ASPETTI CONTRATTUALI E PROCEDURE | 30 |
| 5.1. | Obblighi dei beneficiari | 30 |
| 5.2. | Monitoraggio e rendicontazione delle spese e risultati, modalità di erogazione | 32 |
| | Monitoraggio e rendicontazione | 32 |
| | Modalità di erogazione | 33 |
| 5.3. | Proroghe e variazioni | 34 |
| | Varianti in fase di valutazione | 34 |
| | Varianti in corso d'opera | 34 |
| 5.4. | Meccanismi sanzionatori | 35 |
| | Cause di revoca | 35 |
| | Procedimento di revoca | 36 |
| 5.5. | Rinuncia | 37 |
| 5.6. | Conservazione della documentazione | 37 |
| 5.7. | Informazione, comunicazione e visibilità | 37 |
| 6. | RESPONSABILITÀ DEL PROCEDIMENTO | 38 |
| 7. | TRATTAMENTO DEI DATI | 38 |

| | | |
|-----|---|----|
| 8. | TERMINI DEL PROCEDIMENTO | 39 |
| 9. | MODIFICHE AL BANDO | 41 |
| 10. | CONTROVERSIE E FORO COMPETENTE | 41 |
| 11. | RIFERIMENTI E ALLEGATI | 41 |
| | Allegato 1 – Definizioni | 42 |
| | Allegato 2 – Riferimenti Normativi | 51 |
| | Allegato 3 – Attività escluse da DNSH | 54 |
| | Allegato 4 – Affidabilità Economico Finanziaria | 57 |
| | Allegato 5 – Tematiche di ricerca e innovazione dallo Spoke 3 | 60 |

1. FINALITA', RISORSE E BASI GIURIDICHE

1.1. Inquadramento generale

“iNEST-Interconnected Nord-Est Innovation Ecosystem” è un progetto finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca approvato con decreto di concessione del finanziamento n. 1058 del 23 giugno 2022 nell'ambito degli investimenti previsti dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) che prevede circa 109 milioni di euro sul territorio di Friuli Venezia Giulia, Veneto, e sulle province autonome di Bolzano e Trento 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 Micro, Piccole e Medie Imprese (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 ed Organismi di Ricerca: Università degli Studi di Padova, Università degli Studi di Verona, Università Ca' Foscari Venezia, Università IUAV di Venezia, Università degli Studi di Trento, Libera Università di Bolzano, Università degli Studi di Udine, Università degli Studi di Trieste, Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (SISSA) tra le quali è stato costituito il Consorzio iNEST al quale sono associati anche il Consiglio Nazionale delle Ricerche e l'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale. Gli Atenei e la SISSA in qualità di Spoke si avvalgono della collaborazione di soggetti affiliati per la realizzazione delle attività di ricerca di propria competenza.

In totale i soggetti che compongono l'Ecosistema sono attualmente 22: il Consorzio iNEST, 9 Atenei, 2 Enti di Ricerca vigilati dal MUR, 3 Poli di Innovazione, 3 Centri di ricerca di riferimento, 2 Incubatori e 1 Acceleratore, 1 Soggetto Pubblico. Del budget complessivo del progetto, poi, circa 43 milioni di euro sono destinati a “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 nove settori legati alla vocazione territoriale dell'Ecosistema (Figura 1):

- Spoke 1 ECOSYSTEMS FOR MOUNTAIN INNOVATIONS**, Spoke Leader Libera Università di Bolzano;
- Spoke 2 HEALTH, FOOD AND LIFESTYLES**, Spoke Leader Università degli Studi di Trento;
- Spoke 3 GREEN AND DIGITAL TRANSITION FOR ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY**, Spoke Leader Università degli Studi di Udine;
- Spoke 4 CITY, ARCHITECTURE AND SUSTAINABLE DESIGN**, Spoke Leader Università IUAV di Venezia;
- Spoke 5 SMART AND SUSTAINABLE ENVIRONMENTS (MANUFACTURING, WORKING, LIVING)**, Spoke Leader Università degli Studi di Padova;
- Spoke 6 TOURISM, CULTURE AND CREATIVE INDUSTRIES**, Spoke Leader Università Ca' Foscari Venezia;
- Spoke 7 SMART AGRI-FOOD**, Spoke Leader Università degli Studi di Verona;
- Spoke 8 MARITIME, MARINE, AND INLAND WATER TECHNOLOGIES: TOWARDS THE DIGITAL TWIN OF THE UPPER ADRIATIC**, Spoke Leader Università degli Studi di Trieste;
- Spoke 9 MODELS, METHODS, COMPUTING TECHNOLOGIES FOR DIGITAL TWIN**, Spoke Leader Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (SISSA).

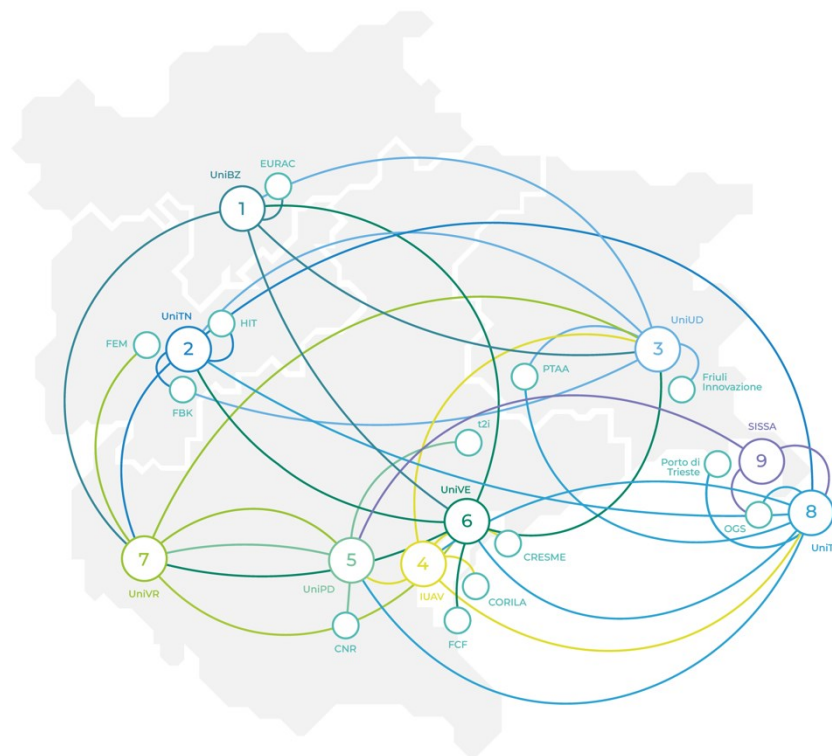


Figura 1. L'Ecosistema iNEST

1.2. Obiettivi specifici del bando

Il Programma iNEST (ECS00000043), finanziato dall'Unione Europea – Next Generation EU sui fondi PNRR MUR – M4C2 – Investimento 1.5. Avviso “Ecosistemi dell’Innovazione”, promuove uno schema basato su finanziamenti a cascata (Cascade funding) per sostenere le MPMI, le start-up e altre entità interessate alle tematiche dell'Ecosistema e agli argomenti trattati dagli Spoke e coinvolgono anche gli attori degli ecosistemi.

In particolare, l'Ecosistema iNEST prevede l'attuazione di bandi a cascata per sostenere progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale attraverso l'erogazione di opportuni finanziamenti.

L'obiettivo è raggiungere imprese fortemente interessate a introdurre innovazioni significative in relazione a prodotti, processi o servizi, che saranno quindi destinatarie di

- Sostegno finanziario (FSTP o cascade funding) con l'obiettivo di raggiungere risultati specifici, di solito nell'ambito dell'innovazione digitale.

La progettualità espressa è orientata verso dimensioni e **livelli di maturità tecnologica (TRL) elevati**, con uno spostamento dalla ricerca industriale all'innovazione più prossima al mercato.

1.3. Dotazione finanziaria

La dotazione finanziaria per il presente bando promosso dall'Università degli Studi di Udine in qualità di Spoke 3 (di seguito “Bando”) è pari a 1.649.507,18 € a valere sui fondi PNRR assegnati a finanziamento al Programma iNEST Codice ECS00000043 finanziato sui fondi PNRR MUR – M4C2 – Investimento 1.5. Avviso “Ecosistemi dell’Innovazione” con CUP G23C22001130006.

La dotazione finanziaria potrà essere integrata, previa deliberazione del Consorzio iNEST, mediante stanziamenti aggiuntivi, al fine di aumentare l'efficacia dell'azione.

Lo Spoke si riserva il diritto di poter riallocare i fondi a valere sul presente bando alla luce delle esigenze di raggiungimento dei risultati e obiettivi del Programma iNEST.

In coerenza con il vincolo Digital, le risorse finanziarie allocate sono finalizzate a sostenere per non meno del 65% la transizione digitale, nel rispetto del principio e degli obblighi del contributo all'obiettivo digitale (cd. tagging), individuati dall'art.18 par. 4 lettera e) e f) del Regolamento (UE) 2021/241.

1.4. Riferimenti normativi

L'agevolazione prevista dal Bando è concessa ai sensi del PNRR secondo la Missione 4 Componente 2, “Dalla ricerca all'impresa” Investimento 1.5, Creazione e rafforzamento di “Ecosistemi dell'innovazione” costruzione di “leader territoriali di R&S”, nonché ai sensi dell'art. 25 del Regolamento (UE) n. 651/2014 della Commissione del 17 giugno 2014, che dichiara alcune categorie di aiuti compatibili con il mercato interno in applicazione degli articoli 107 e 108 del Trattato come modificato dal

Regolamento (UE) 1315/2023 della Commissione, del 23 giugno 2023 (di seguito "Regolamento (UE) n. 651/2014") nonché ai sensi della Comunicazione della Commissione Disciplina degli aiuti di Stato a favore di ricerca, sviluppo e innovazione (2022/C 414/01) ("disciplina RSI del 2022").

I riferimenti completi a tutta la normativa applicabile sono riportati nell'Allegato 2.

2. REQUISITI GENERALI

2.1. Beneficiari ammissibili e requisiti di ammissibilità

Possono richiedere le agevolazioni di cui al Bando i seguenti soggetti:

- le Micro, Piccole e Medie Imprese (MPMI) che concorrono in modalità singola o collaborativa con altre imprese, aventi i parametri dimensionali di cui all'allegato I del REG (CE) n. 800/2008 della Commissione del 6 agosto 2008 che dichiara alcune categorie di aiuti compatibili con il mercato comune in applicazione degli articoli 87 e 88 del trattato (regolamento generale di esenzione per categoria);
- le Grandi Imprese (GI) in modalità singola o collaborativa a condizione che persista il requisito di collaborazione con almeno una MPMI;
- Gli Organismi di Ricerca (OdR), come definiti ai sensi del punto 1.3 lettera (ff) della nuova Disciplina RSI di cui alla Comunicazione della Commissione Disciplina degli aiuti di Stato a favore di ricerca, sviluppo e innovazione (2022/C 414/01), sia pubblici che privati possono partecipare come beneficiari esclusivamente ai progetti in collaborazione e ciascun OdR non potrà sostenere singolarmente meno del 10% del costo ammissibile di progetto; il costo sostenuto dall'insieme degli OdR partecipanti al progetto non potrà essere complessivamente maggiore del 30% del costo ammissibile di progetto.

Ogni impresa all'interno del raggruppamento può sostenere al massimo il 70% del costo totale ammissibile di progetto.

Ciascuna MPMI potrà partecipare, singolarmente o come membro di un raggruppamento, a non più di 1 domanda di finanziamento a valere su ciascun Research Topic (RT) individuato nel presente bando, fino a un massimo di 3 domande.

Ciascuna GI potrà partecipare, come membro di un raggruppamento, a **non più di 1 domanda di finanziamento a valere su ciascun Research Topic (RT) individuato nel**

presente bando, fino a un massimo di 3 domande oppure in alternativa potrà presentare singolarmente **non più di 1 domanda di finanziamento a valere sul presente bando**. A tal proposito, si precisa che:

- il criterio si applica ad aziende appartenenti allo stesso gruppo (vedi def. Imprese indipendenti nell'Allegato 1)
- le imprese appartenenti allo stesso gruppo, associate o collegate conterranno come un'unica impresa (vedi def. Imprese indipendenti nell'Allegato 1).

Possono richiedere l'agevolazione esclusivamente i soggetti che al momento della presentazione della domanda siano in possesso dei seguenti requisiti, pena esclusione che potrà essere disposta in qualsiasi momento:

- **Iscrizione al Registro delle imprese e possesso di bilanci:** l'impresa deve essere iscritta al Registro delle imprese tenuto dalla Camera di Commercio da almeno un anno e possedere almeno un bilancio chiuso ed approvato¹;
- **Caratteristiche della sede di realizzazione del progetto:** l'unità locale ove verranno svolte le attività di R&S deve essere sita e operativa sul territorio dell'Ecosistema iNEST e risultare attiva e produttiva al momento della presentazione della domanda;
- **Affidabilità economica e finanziaria:** l'impresa deve osservare quanto stabilito dall'Allegato 4, ovvero essere in possesso dei requisiti economico-finanziari e patrimoniali, nonché avere prospettive di sviluppo e continuità aziendale;
- **Non essere identificabili come "imprese in difficoltà"** secondo la definizione nell'Allegato 1;
- **Assenza di procedure concorsuali:** l'impresa non deve essere stata posta in liquidazione volontaria e non deve essere sottoposta a procedure concorsuali;
- **Regolarità contributiva e fiscale:** l'impresa deve avere una situazione regolare rispetto agli obblighi previsti dalle norme in materia di contributi previdenziali e assistenziali e in materia di pagamento di imposte e tasse in conformità con art. 94, comma 6, del d.lgs. n. 36/2023;
- **Insussistenza delle altre cause di esclusione** della procedura a norma dell'art. 94 del D.lgs. 36/2023.

Nel caso di consorzi che rispettino i requisiti di ammissibilità come soggetti beneficiari delle agevolazioni, saranno ammissibili esclusivamente le spese e i costi inerenti ai consorziati coinvolti nella realizzazione del progetto per i quali il soggetto (consorzio) titolare della domanda e beneficiario delle agevolazioni sostenga il relativo costo.

¹ Anche se non ancora depositato

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 5)**, con la strategia di specializzazione intelligente (S3) delle regioni e province autonome coinvolte, nonché con l'area di specializzazione "digitale, industria, aerospazio"² del PNR dell'Ecosistema di Innovazione iNEST.

Il proponente dovrà fornire, nella forma di progetto da presentare in sede di domanda, gli elementi atti a confermare la coerenza e pertinenza indicati.

2.3. Ambito territoriale

Gli investimenti, per la parte ammessa all'agevolazione, devono essere realizzati e/o ascritti nella/alla unità locale dell'impresa beneficiaria regolarmente censita presso la CCIAA, localizzata nel territorio dell'Ecosistema iNEST.

A tal proposito, si precisa che il territorio dell'Ecosistema iNEST è comprensivo della Regione Friuli-Venezia Giulia, della Regione Veneto e delle Province Autonome di Bolzano e Trento.

Per i soli progetti in collaborazione, un beneficiario non avente sede nel territorio dell'Ecosistema iNEST secondo quanto sopra definito può eccezionalmente ricevere finanziamenti se oltre ai requisiti previsti per la richiesta di agevolazione sono verificate le seguenti condizioni:

1. gli investimenti, per la parte ammessa all'agevolazione, sono realizzati e/o ascritti nella/alla unità locale dell'impresa beneficiaria regolarmente censita presso la CCIAA, localizzata nel territorio nazionale;
2. non svolge il ruolo di capofila (come definito all'art. 3.1 Progetti in collaborazione);
3. la sua partecipazione è essenziale per la realizzazione del progetto (ad esempio a causa di competenze eccezionali, accesso a know-how unico, accesso a infrastrutture di ricerca, accesso a particolari ambienti geografici, possibilità di coinvolgere partner chiave nei mercati emergenti, accesso ai dati, ecc.) a insindacabile giudizio della Commissione di Valutazione, definita all'art. 4.2 Iter di valutazione, sulla base della documentazione fornita dai proponenti.

È consentito un solo beneficiario con queste caratteristiche per singolo progetto in collaborazione.

² https://www.mur.gov.it/sites/default/files/2021-08/4.AllegatoEsteso_Digitale.pdf

3. PROGETTI AMMISSIBILI

Sono considerati ammissibili i progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale presentati da imprese singolarmente o in collaborazione.

I progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale dovranno prevedere “attività significative”³ di entrambe le tipologie di attività, pena la non ammissibilità del progetto stesso. Almeno il 20% del budget complessivo di ogni partner dovrà prevedere attività riconducibili allo sviluppo sperimentale mentre la restante parte riguarderà attività di ricerca industriale.

Per “ricerca industriale” (RI) si intende la ricerca pianificata o indagini critiche miranti ad acquisire nuove conoscenze, da utilizzare per mettere a punto nuovi prodotti, processi o servizi o permettere un notevole miglioramento dei prodotti, processi o servizi esistenti. Comprende la creazione di componenti di sistemi complessi necessaria per la ricerca industriale, in particolare per la validazione di tecnologie generiche, ad esclusione dei prototipi di cui alla definizione di sviluppo sperimentale.

Per “attività di sviluppo sperimentale” (SS) s'intende l'acquisizione, la combinazione, la strutturazione e l'utilizzo delle conoscenze e capacità esistenti di natura scientifica, tecnologica, commerciale e altro, allo scopo di produrre piani, progetti o disegni per prodotti, processi o servizi nuovi, modificati o migliorati. Può trattarsi anche di altre attività destinate alla definizione concettuale, alla pianificazione e alla documentazione concernenti nuovi prodotti, processi e servizi. Rientra nello sviluppo sperimentale la realizzazione di prototipi utilizzabili per scopi commerciali e di progetti pilota destinati a esperimenti tecnologici e/o commerciali, quando il prototipo è necessariamente il prodotto commerciale finale e il suo costo di fabbricazione è troppo elevato per poterlo usare soltanto a fini di dimostrazione e di convalida. L'eventuale, ulteriore sfruttamento di progetti di dimostrazione o di progetti pilota a scopo commerciale comporta la deduzione dei redditi così generati dai costi ammissibili. Tali attività di sviluppo sperimentale possono comprendere l'elaborazione di progetti, disegni, piani e altra documentazione, purché non siano destinati a uso commerciale. Sono inoltre ammissibili aiuti alla produzione e al collaudo di prodotti, processi e servizi, a condizione che non possano essere impiegati o trasformati in vista di applicazioni industriali o per finalità commerciali. Lo sviluppo sperimentale non comprende tuttavia le modifiche di routine o le modifiche periodiche apportate a prodotti, linee di

³ Si definisce “attività significativa” qualora RI o SS sia almeno il 20% del costo totale del progetto

produzione, processi di fabbricazione, servizi esistenti e altre operazioni in corso, anche quando tali modifiche rappresentino miglioramenti.

3.1. Progetti in collaborazione

In un progetto in collaborazione, i beneficiari dell'aiuto partecipano alla concezione del progetto, contribuiscono alla sua attuazione e ne condividono i rischi e i risultati. In caso di proposta in collaborazione, nessun partner classificato come MPMI o GI potrà sostenere da solo più del 70% dei costi del progetto di ricerca presentato, pena il mancato riconoscimento della maggiorazione prevista in termini di aiuto nella Tabella 2. A tal proposito, si precisa che la collaborazione non potrà essere riconosciuta se la partnership è composta unicamente da aziende associate o collegate o appartenenti allo stesso gruppo (vedi def. Imprese indipendenti nell'Allegato 1). In caso di partecipazione di aziende associate, collegate o appartenenti a uno stesso gruppo, i costi esposti verranno sommati tra loro ai fini della verifica del suddetto limite del 70%.

Ruolo del capofila

In caso di progetto in collaborazione, il raggruppamento deve indicare un **Capofila** ovvero l'unica impresa incaricata di rappresentare il raggruppamento e unica autorizzata ad intrattenere rapporti e comunicazioni con lo Spoke durante tutte le fasi del procedimento di presentazione e valutazione e per l'intera durata delle attività progettuali. L'identificazione dell'impresa capofila e la descrizione del suo ruolo dovranno essere evidenziati all'interno dell'accordo stipulato tra i partner (cf. Raggruppamenti).

Raggruppamenti

Nel caso di progetti presentati in collaborazione, i beneficiari devono aggregarsi in associazioni temporanee di imprese o di scopo (ATI/ATS), o partenariati (di seguito "accordo contrattuale"). L'accordo contrattuale fra i partner è da stipularsi preliminarmente alla data di concessione, secondo quanto riportato al successivo art. 4.3. Alla proposta progettuale presentata dovrà essere allegata una dichiarazione d'impegno firmata da tutti i partner a stipulare il suddetto accordo contrattuale.

La preparazione dell'accordo contrattuale fra i partner è in capo ai beneficiari dei progetti presentati in collaborazione.

L'accordo contrattuale deve in particolare disciplinare i ruoli e le responsabilità dei partner e deve prevedere espressamente:

- a) l'indicazione di uno dei partner con il ruolo di Capofila;
- b) la responsabilità solidale di tutti i partner nei confronti dello Spoke per quanto riguarda l'esecuzione del progetto per tutta la durata del contratto d'obbligo da sottoscrivere;
- c) l'indicazione del ruolo di ciascun partner nella realizzazione del progetto;

d) l'accordo sui diritti di proprietà intellettuale e diffusione dei risultati.

Il Capofila deve essere autorizzato in particolare a:

- A. coordinare i flussi informativi verso lo Spoke;
- B. coordinare la predisposizione di tutta la documentazione richiesta dal bando e dagli atti ad esso conseguenti e curarne la trasmissione (art. 4.1);
- C. coordinare le attività di rendicontazione in capo a ciascun partner e curarne la trasmissione assieme alla Relazione tecnica di avanzamento lavori di progetto (art. 5.2); a tal proposito, si precisa che i costi sostenuti dovranno essere intestati a ciascuna impresa come da piano finanziario approvato e che le erogazioni del contributo spettante saranno effettuate dallo Spoke alle singole imprese aderenti al raggruppamento, ciascuna per la propria quota-parte.

Ruolo dei Soggetti appartenenti all'Ecosistema e degli Affiliati

I Soggetti che compongono il Consorzio iNEST e gli Affiliati al progetto "iNEST-Interconnected Nord-Est Innovation Ecosystem", indipendentemente dalla propria sede legale o unità operativa o laboratorio, non possono partecipare a nessun titolo a progetti finanziabili con il presente bando.

A tal proposito, si precisa che i criteri applicati saranno quelli per la definizione di aziende indipendenti (vedi def. Imprese indipendenti nell'Allegato 1).

3.2. Dimensione finanziaria, durata e termini di realizzazione

Il contributo complessivo, calcolato sulla base del piano economico-finanziario di progetto, dovrà rientrare tra la misura minima e massima del contributo concedibile come illustrato nella Tabella 1.

Tabella 1. Limiti inferiori e superiori per i contributi dei singoli progetti

| Research Topic RT | MIN CONTRIBUTO PROGETTO | MAX CONTRIBUTO PROGETTO |
|----------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| RT1 | 100.000 € | 800.000 € |
| RT2 | 100.000 € | 800.000 € |
| RT3 | 100.000 € | 800.000 € |
| RT4 | 100.000 € | 800.000 € |

NB: qualora il massimo contributo richiesto per il progetto nel Piano economico-finanziario di Progetto sia minore del minimo contributo concedibile o maggiore del massimo contributo concedibile secondo quanto indicato alla Tabella 1 la domanda sarà considerata NON ammissibile.

La durata di realizzazione del progetto non potrà essere superiore a 12 mesi a decorrere dalla data indicata nel provvedimento di ammissione al finanziamento. La durata è indicata nel provvedimento di ammissione a finanziamento ed è prorogabile una sola volta, previa richiesta e approvazione dello Spoke, purché le attività vengano concluse e rendicontate entro la durata del Programma iNEST.

Entro i termini della durata del progetto:

- le attività del progetto finanziato dovranno essere concluse e i relativi obiettivi finali conseguiti;
- le spese dovranno essere state sostenute dai beneficiari e rendicontate secondo le indicazioni che verranno fornite in un successivo momento.

Lo Spoke si riserva di apportare eventuali modifiche a distribuzione, dimensione, durata e termini di realizzazione alla luce delle esigenze di raggiungimento dei risultati e obiettivi del Programma iNEST.

Eventuali fondi per qualsiasi motivo non assegnati potranno essere utilizzati secondo le regole sotto riportate da applicarsi per ordine di priorità:

1. per finanziare progetti collocati utilmente in graduatoria ma non finanziati, totalmente o parzialmente per esaurimento delle risorse disponibili;
2. per finanziare progetti relativi a bandi diversi dal presente, emanati dallo Spoke 3;
3. per attività di ricerca e sviluppo inerenti al progetto iNEST Spoke 3.

3.3. Requisiti di ammissibilità dei progetti

I progetti dovranno in ogni caso avere le seguenti caratteristiche al fine della loro ammissibilità:

Risultati dei progetti: i progetti dovranno prevedere l'impegno da parte dei beneficiari a mettere a disposizione i risultati materiali e/o immateriali dei progetti stessi a titolo gratuito, per usi istituzionali, tra cui di ricerca e comunque non commerciali dello Spoke e/o degli Organismi di Ricerca affiliati allo Spoke, per un periodo di 5 anni.

Livello di innovatività: i progetti dovranno avere contenuti di ricerca industriale e/o di sviluppo sperimentale, con un livello di maturità tecnologica (Technology Readiness Level, da ora "TRL") pari almeno a TRL 3; i suddetti progetti non devono giungere alla fase di produzione e devono essere caratterizzati da un elevato livello di innovatività.

Coerenza con tematiche del bando in riferimento a iNEST e alle tematiche dello Spoke: i progetti proposti dovranno rientrare coerentemente all'interno delle aree tematiche definite per ogni Spoke dell'Ecosistema iNEST, così come riportate nell'Allegato 5 al Bando e suoi successivi aggiornamenti. I progetti proposti

dovranno altresì dimostrare la coerenza con la strategia di specializzazione intelligente (S3) delle Regioni e delle Province Autonome coinvolte in iNEST e con l'area di specializzazione “digitale, industria, aerospazio” del PNR dell'Ecosistema di Innovazione iNEST.

Allineamento Research Topic: i beneficiari dovranno impegnarsi a condividere lo stato tecnico – scientifico del proprio progetto secondo una cadenza concordata con lo Spoke con l'obiettivo che lo sviluppo dello stesso contribuisca alle tematiche di ricerca del/dei Research Topic RT – Sub RT di riferimento della domanda, condividendo in modalità bidirezionale (dallo Spoke ai beneficiari e dai beneficiari allo Spoke) metodi e risultati.

Contributo al conseguimento del vincolo digitale: le proposte di progetto dovranno dimostrare di sostenere non meno del 65% dell'allocazione di budget in attività rivolte a favorire 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.

Principio del “Do No Significant Harm”: il progetto, le attività proposte e i risultati che ne derivano dovranno rispettare il 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 dovrà 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”.

L'intervento dovrà essere elaborato e presentato con:

- Descrizione del Progetto che illustri (i) il contesto di riferimento e la sfida che si intende affrontare, gli obiettivi e risultati attesi, (ii) la tematica di riferimento, lo stato dell'arte e l'innovazione che si intende perseguire, (iii) i partner coinvolti, le competenze, esperienze maturate e la motivazione alla partecipazione, il ruolo e l'apporto progettuale, (iv) l'articolazione e organizzazione delle attività progettuali nonché le tempistiche e modalità di implementazione e monitoraggio, (v) l'impegno a che i risultati materiali e/o immateriali dei progetti saranno a disposizione a titolo gratuito, per usi di ricerca e non commerciali dello Spoke e/o degli Organismi di Ricerca affiliati allo Spoke, (vi) l'impegno a condividere lo stato tecnico – scientifico del progetto secondo una cadenza concordata con lo Spoke, redatto secondo il format presente sul sito del Bando (cf. art. 4.1).
- Piano economico-finanziario di Progetto che descriva in modo chiaro e giustifichi accuratamente i costi di progetto previsti per singoli partner coinvolti, ripartiti per tipologia di attività (ricerca industriale e sviluppo sperimentale) e in riferimento ai costi ammissibili di progetto (vedi art. 3.4), la stima del contributo richiesto, redatto secondo il format presente sul sito del Bando (cf. art. 4.1).
- Cronoprogramma di spesa di Progetto che identifichi per le linee e periodi di attività indicati un target di spesa e di risultato qualitativo e quantitativo da raggiungere, redatto secondo il format presente sul sito del Bando (cf. art. 4.1).

3.4. Spese ammissibili

Per i singoli soggetti beneficiari sono ammissibili a finanziamento le seguenti spese:

- a. *spese di personale specificamente destinato a realizzare il progetto - secondo i Costi Standard previsti in base al profilo della risorsa impiegata (cf. paragrafo seguente);*
- b. *costi indiretti - determinati forfettariamente pari al 15% dei costi diretti ammissibili per il personale, in base a quanto stabilito dall'art. 54, 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 amministrativi, a copertura dei soli costi di auditor/revisori esterni condotto da personale indipendente e specializzato, iscritti nel registro dei revisori legali che certifichi le spese sostenute e i rendiconti, nel rispetto delle norme comunitarie e delle procedure di revisione in essere, mediante una relazione tecnica unitamente ad attestazione rilasciata in forma giurata e con esplicita dichiarazione di responsabilità. I costi della suddetta voce saranno rendicontati a costi reali e non potranno essere superiori al 10% del costo del personale;*
- d. *costi per servizi di consulenza specialistica, purché essenziali per l'attuazione del progetto, tra cui spese di ricerca esterna contrattuale affidate a OdR non Affiliati al progetto iNEST. I servizi in oggetto devono essere utilizzati esclusivamente ai fini dell'attività di ricerca e/o sviluppo di progetto e non di supporto al progetto (es. attività di management, rendicontazione, altro), e sono ammissibili nel limite massimo del 20% dei costi totali ammessi per ciascun partner. I servizi in oggetto devono essere attivati alle normali condizioni di mercato e non comportare elementi di collusione;*
- e. *costi per spese per materiali, forniture e prodotti analoghi, direttamente imputabili all'attività di progetto.*

I costi relativi alle spese del personale sono rendicontati secondo i valori delle Unità di Costo Standard approvate dalla Commissione Europea e adottate con Decreto interministeriale MIUR-MISE prot. 116 del 24 gennaio 2018, in coerenza con quanto stabilito dall'art. 53, comma 3, lettera c) del Regolamento (UE) 2021/1060, come richiamato dall'art. 10 comma 4 del decreto-legge 10 settembre 2021, n.121, convertito con modificazioni in Legge 9 novembre 2021, n. 156.

| FASCIA DI COSTO LIVELLO | BENEFICIARI | | |
|-------------------------|-------------|-------------|---------|
| | IMPRESE | UNIVERSITA' | EPR |
| Alto | 75,00 € | 73,00 € | 55,00 € |
| Medio | 43,00 € | 48,00 € | 33,00 € |
| Basso | 27,00 € | 31,00 € | 29,00 € |

Eventuali modifiche alle tariffe di cui alla tabella sopra, imposte dal MUR, saranno comunicate ai soggetti beneficiari.

L'imposta sul valore aggiunto (IVA) è un costo ammissibile solo qualora non sia recuperabile secondo la normativa di riferimento. L'importo dovrà essere puntualmente tracciato per ogni progetto nei sistemi informatici gestionali, in quanto non evidenziato nella stima dei costi progettuali ai fini del PNRR.

L'imposta regionale sulle attività produttive (IRAP) non è un costo ammissibile. Ogni altro tributo od onere fiscale, previdenziale e assicurativo costituisce spesa ammissibile nel limite in cui non sia recuperabile e purché direttamente afferente all'intervento finanziato.

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

Periodo di ammissibilità delle spese - Il periodo di ammissibilità, riferito alle proposte progettuali ammesse a contributo, decorre dalla data indicata nel provvedimento di ammissione al finanziamento e si conclude tassativamente entro la data stabilita per la conclusione del progetto riportata sempre nel provvedimento di ammissione al finanziamento e nel contratto d'obbligo (Modello disponibile sui siti dell'Università degli Studi di Udine, pagina Albo ufficiale <https://www.uniud.it/it/albo-ufficiale> e [iNEST – Interconnected Nord-Est Innovation Ecosystem \(consorzioinest.it\)](https://www.inest.it) - sezione Bandi).

Affinché una spesa possa essere considerata ammissibile e quindi coperta da agevolazione, è necessario 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.

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 (Fondi SIE) per il periodo di programmazione 2014-2020 e dai Regolamenti comunitari ivi richiamati.

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 componente 2 – DM 1141 del 7/10/2021” e ss.mm.ii, e alle “LINEE GUIDA PER LA RENDICONTAZIONE DESTINATE AI SOGGETTI ATTUATORI DELLE INIZIATIVE DI SISTEMA MISSIONE 4 COMPONENTE 2”, linea di investimento “1.5 - CREAZIONE E RAFFORZAMENTO DI "ECOSISTEMI DELL'INNOVAZIONE PER LA SOSTENIBILITÀ", COSTRUZIONE DI LEADER TERRITORIALI DI R&S”, versione 1.0 DEL 10 OTTOBRE 2022 e successivi aggiornamenti, disponibili all'indirizzo [PNRR LINEE GUIDA PER LA RENDICONTAZIONE.pdf \(mur.gov.it\)](#)

3.5. Tipologie ed entità delle agevolazioni

L'agevolazione avverrà sotto forma di contributo a fondo perduto.

L'intensità di aiuto sarà calcolata in percentuale alle spese presentate dai singoli partner del progetto e sulla base della dimensione dell'impresa secondo la tabella sottostante.

Tabella 2. Intensità delle agevolazioni

| Tipo di beneficiario | Attività | Intensità Minima di contributo alla spesa | Maggiorazione per progetti in collaborazione | Intensità Massima di contributo alla spesa |
|-------------------------|-----------------------|---|--|--|
| OdR | Ricerca industriale | --- | --- | 100% |
| | Sviluppo Sperimentale | --- | --- | 100% |
| Micro e Piccola Impresa | Ricerca industriale | 70% | 10% | 80% |
| | Sviluppo Sperimentale | 45% | 15% | 60% |
| Media Impresa | Ricerca industriale | 60% | 15% | 75% |
| | Sviluppo Sperimentale | 35% | 15% | 50% |
| Grande Impresa | Ricerca industriale | 50% | 15% | 65% |
| | Sviluppo Sperimentale | 25% | 15% | 40% |

Le suddette percentuali sono già comprensive delle maggiorazioni di cui all'art. 25, comma 6, lett. b), del Regolamento (UE) n. 651/2014 della Commissione del 17 giugno 2014.

3.6. Regole di cumulo con altre agevolazioni pubbliche

Le spese rendicontate non devono essere finanziate da altre fonti del bilancio dell'Unione Europea o da altri fondi pubblici, inclusi i meccanismi di natura fiscale quali il credito di imposta, e devono rispettare il principio di addizionalità del sostegno dell'Unione Europea in ottemperanza a quanto previsto dall'articolo 9 del Regolamento (UE) 2021/241 e ss.mm.ii., circa l'addizionalità e finanziamento complementare dei sostegni previsti dal dispositivo per la ripresa e la resilienza.

4. MODALITÀ DI PRESENTAZIONE E DI VALUTAZIONE

4.1. Modalità di presentazione

La documentazione inerente al Bando, gli allegati e la modulistica sono reperibili sul sito web dell'Università degli Studi di Udine alla pagina dell'Albo ufficiale <https://www.uniud.it/it/albo-ufficiale> e all'indirizzo [iNEST – Interconnected Nord-Est Innovation Ecosystem \(consorzioinest.it\)](https://www.consorzioinest.it) - sezione Bandi.

La richiesta di finanziamento può essere presentata a partire dalle ore 10.00 del 6 maggio 2024 ed entro e non oltre le ore 24 dell'8 luglio 2024.

Tabella 3. Attività inerenti al Bando e date corrispondenti

| Azione | Data |
|-----------------------------------|----------|
| Apertura del Bando | 6-mag-24 |
| Chiusura del Bando | 8-lug-24 |
| Inizio valutazione delle proposte | 9-lug-24 |

Il richiedente dovrà presentare la domanda di finanziamento sulla piattaforma del Consorzio iNEST "Bandi On Line iNEST" (<https://www.bandiconsorzioinest.it/>).

In particolare, dovrà essere allegata la seguente documentazione trasmessa dal soggetto beneficiario o, in caso di progetti in collaborazione, trasmessa dal Capofila:

DOCUMENTAZIONE PER PROPOSTA PROGETTUALE:

- A) Descrizione del progetto: file pdf contenente la descrizione della proposta progettuale redatta secondo il format "Proposta di Progetto" sottoscritta digitalmente dal legale rappresentante del beneficiario o del capofila nel caso di raggruppamenti;
- B) Piano economico-finanziario: file excel contenente il "Piano economico – finanziario di Progetto" redatto secondo l'apposito format e versione pdf sottoscritta digitalmente dal legale rappresentante del beneficiario o del capofila nel caso di raggruppamenti;

- C) Cronoprogramma di spesa: file excel contenente il “Cronoprogramma di Progetto” redatto secondo l'apposito format e versione pdf sottoscritta digitalmente dal legale rappresentante del beneficiario o del capofila nel caso di raggruppamenti;
- D) Impegno alla costituzione dell'accordo contrattuale (ATI/ATS, o partenariato) solo per progetti in collaborazione, sottoscritto digitalmente dal legale rappresentante o dal soggetto delegato di ciascun partner;
- E) Documentazione a comprova delle premialità eventualmente richieste.

Tutti i format necessari alla presentazione della domanda sono disponibili all'indirizzo [iNEST – Interconnected Nord-Est Innovation Ecosystem \(consorzioinest.it\)](https://consorzioinest.it) - sezione Bandi.

DOCUMENTAZIONE PER CIASCUN BENEFICIARIO:

- F) Domanda di finanziamento - Dichiarazione debitamente compilata da ogni beneficiario e firmata digitalmente da ciascun Legale Rappresentante o suo delegato, elaborata secondo il format “Domanda di finanziamento”. Ciascuna domanda dovrà essere perfezionata con il pagamento dell'imposta di bollo ai sensi del DPR 642/1972, del valore previsto al momento della presentazione della domanda. Per le domande in collaborazione, ogni partner dovrà firmare un proprio documento “Domanda di finanziamento”. Per le sole imprese ed OdR privati, la Domanda di finanziamento attesterà il possesso dei requisiti di ammissibilità – secondo quanto indicato all'art. 2.1 del Bando - ovvero:
 - ✦ Dichiarazione dimensione di impresa;
 - ✦ Dichiarazione di impresa non in difficoltà;
 - ✦ Dichiarazione di impresa indipendente da altri partner (se progetto in collaborazione);

Qualora il modulo di domanda sia firmato da un legale rappresentante con limitati e specifici poteri di rappresentanza che non comprendono la presentazione di domande di finanziamento per l'importo che viene richiesto, oppure sia firmato da un soggetto delegato, si richiede di caricare la delega e/o l'incarico per la sottoscrizione digitale e presentazione telematica della domanda a valere sul programma corredato dal documento d'identità, in corso di validità, del delegato.

- G) Per ciascuna Domanda di finanziamento la seguente modulistica da allegare a pena di esclusione quale parte integrante della domanda:
 - Dichiarazione di affidabilità economico-finanziaria – secondo l'apposito format - (per imprese e OdR privati);
 - Dichiarazione relativa al rispetto dei principi previsti per gli interventi del PNRR – secondo il format dello stesso nome;

- moduli antimafia scaricati dal sito internet della Prefettura di competenza, debitamente compilati, ai sensi di quanto disposto dal D.Lgs. n. 159/2011 in materia antimafia, e completi dei documenti di identità, in corso di validità, dei dichiaranti (solo per le imprese ed OdR privati);
- Dichiarazione ANTIRICICLAGGIO;
- Dichiarazione calcolo della dimensione d'impresa;
- Dichiarazione di:
 - essere in regola con gli obblighi relativi al pagamento di imposte, tasse e contributi previdenziali assistenziali, a norma dell'art. 94 comma 6 e seguenti del d.lgs. n. 36 del 2023;
 - insussistenza di cause di esclusione della procedura a norma dell'art. 94 del d.lgs. n. 36/2023;
- Dichiarazione attestante la natura dell'OdR con allegata copia dello Statuto (se presente) o, in caso di assenza di Statuto, indicazione della normativa istitutiva, secondo l'apposito format, sottoscritta digitalmente dal legale rappresentante di ciascuna OdR.

Le suddette dichiarazioni dovranno essere firmate digitalmente dal legale rappresentante o persona delegata.

Dovranno essere inoltre allegati:

- Visura camerale in corso di validità (solo per imprese e OdR privati);
- Copia dell'ultimo bilancio chiuso e approvato (solo per imprese e OdR privati);
- Documento unico di regolarità contributiva in corso di validità (solo per imprese e OdR privati);
- Copia del documento di identità in corso di validità del Rappresentante legale e dell'eventuale delegato alla firma.

La suddetta documentazione dovrà essere allegata ad una dichiarazione sostitutiva di atto notorio firmata dal legale rappresentante o persona delegata in cui si attesta che i documenti allegati corrispondono agli originali.

A tal proposito si segnala che non saranno considerate ricevibili e saranno dichiarate decadute le domande per le quali non siano rispettati i termini, le modalità sopra indicati e il riconoscimento della firma digitale con un sistema idoneo (a titolo di esempio: sistemi Dike, InfoCert, Postacert, etc). Tutti i documenti dovranno essere firmati digitalmente con firma PAdES e caricati sulla piattaforma del Consorzio iNEST "Bandi On Line iNEST" in formato pdf.

Al fine di poter identificare chiaramente una proposta progettuale e le relative domande di finanziamento, si richiede di indicare un acronimo che dovrà essere richiamato dall'intero gruppo di progetto nella denominazione di tutta la documentazione caricata a sistema. È essenziale, pertanto, che tale acronimo sia definito e identificato in maniera univoca.

Il limite massimo consentito per ciascun documento da caricare sulla piattaforma è di 3MB. Qualora la dimensione di uno o più allegati fosse superiore a 3MB, o qualora il documento avesse un'estensione non consentita in fase di upload, il richiedente dovrà procedere alla trasmissione di suddetti documenti via PEC, all'indirizzo amce@postacert.uniud.it, inserendo nell'oggetto "Spoke 3 iNEST" e l'acronimo della proposta cui si riferiscono. In tal caso, ai fini del rispetto del termine previsto, farà fede l'ultima data di trasmissione o di caricamento.

Le domande per le quali non siano rispettati i termini e le modalità di presentazione sopra indicate non saranno considerate ricevibili e, pertanto, l'intera proposta progettuale decadrà e non sarà esaminata né ammessa al finanziamento.

Eventuali FAQ (Frequently Asked Questions) relative alla procedura elettronica e alla piattaforma informatica utilizzate per la sottomissione delle proposte progettuali verranno pubblicate sulla piattaforma del Consorzio iNEST "Bandi On Line iNEST".

Soccorso Istruttoria

Le carenze di qualsiasi elemento formale della proposta possono essere sanate attraverso la formale richiesta di chiarimento fatta dallo Spoke al Capofila o al soggetto singolo proponente utilizzando l'indirizzo PEC: amce@postacert.uniud.it, inserendo nell'oggetto "Spoke 3 iNEST" e l'acronimo della proposta cui si riferiscono. In particolare, in caso di mancanza, incompletezza e di ogni altra irregolarità essenziale degli elementi della proposta, con esclusione di quelle afferenti alla descrizione della Proposta di Progetto, lo Spoke assegna al soggetto proponente un termine di 10 (dieci) giorni, perché siano rese, regolarizzate le dichiarazioni necessarie, indicandone il contenuto e i soggetti che le devono rendere. In caso di inutile decorso del termine di regolarizzazione, il soggetto cui si riferisce la carenza è escluso dalla valutazione. Costituiscono irregolarità essenziali non sanabili le carenze della documentazione che non consentono l'individuazione del contenuto della proposta o del soggetto responsabile della stessa.

4.2. Iter di valutazione

Le domande presentate sulla piattaforma "Bandi On Line iNEST" del Consorzio iNEST vengono esaminate alla scadenza del presente bando.

Si prevede che il Responsabile del Procedimento (d'ora in avanti R.P.) dello Spoke conduca l'istruttoria di ricevibilità (A) e ammissibilità e conformità (B), con il supporto di soggetti qualificati ed incaricati dallo Spoke o dal Consorzio iNEST, dotati di comprovata competenza, professionalità e strumenti tecnici adeguati, individuati nel rispetto del diritto applicabile.

In caso di esito negativo della valutazione di ricevibilità, ammissibilità e conformità di cui al paragrafo A e B, lo Spoke comunica l'esito ai soggetti aventi presentato domanda di finanziamento, 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 sottoposto alla verifica di merito di cui al successivo paragrafo C. È facoltà dello Spoke avviare le valutazioni di merito (par. C) contestualmente alle verifiche di ammissibilità e conformità (par. B), nel caso ciò risulti necessario a garantire la tempestività delle procedure propedeutiche all'avvio dei progetti nel rispetto delle scadenze previste dal bando ed in coerenza con il dispositivo di ripresa e resilienza. In tal caso, al termine delle valutazioni di merito si provvederà a stilare una graduatoria di merito provvisoria contenente le sole valutazioni tecnico-scientifiche.

La valutazione di merito tecnico-scientifico (C) verrà svolta da una **Commissione di Valutazione (d'ora in avanti CV)**.

La CV è composta da almeno tre esperti esterni all'Ecosistema iNEST indipendenti ed esperti dell'Area tematica dello Spoke, selezionati da elenchi di esperti REPRISE del MUR, e da un Project Officer indicato dallo Spoke, con funzione di coordinamento con il R.P. e senza diritto di voto all'interno della CV. Nel caso di incompatibilità o nel venir meno per qualsiasi altra ragione di uno o più esperti si procederà a nominare il/i supplente/i.

L'eventuale "soccorso istruttorio" (art. 4.1 del Bando) per le domande di finanziamento è deciso dal R.P. sulla base della documentazione raccolta. La documentazione da integrare, richiesta alle imprese dal R.P. stesso, verrà inserita nel fascicolo completo della domanda di finanziamento, a disposizione della CV.

La CV comunicherà al R.P. gli esiti vincolanti delle sue valutazioni e la graduatoria dei progetti secondo i punteggi assegnati. Successivamente lo Spoke provvederà ad approvare la graduatoria e a dichiarare i progetti finanziabili (graduatoria dei progetti ammissibili al finanziamento). Una volta concluse con esito positivo le verifiche sulla documentazione necessaria per la concessione del finanziamento, secondo quanto previsto all'art. 4.3 del Bando, sarà iscritto l'importo del finanziamento concesso sul Registro Nazionale Aiuti di stato, sarà emesso il provvedimento di concessione e firmato un contratto d'obbligo.

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 e che tutta la documentazione sia completa e regolare, debitamente compilata e, per le parti richieste, firmata digitalmente.

La domanda di finanziamento sarà ritenuta non ricevibile qualora la documentazione presentata non risponda ai requisiti di ricevibilità indicati, salvo il soccorso istruttorio di cui sopra (art. 4.1).

B. Verifica requisiti di ammissibilità e conformità

Superata la fase di ricevibilità, si provvede a verificare *i requisiti di ammissibilità* soggettivi di ogni beneficiario secondo quanto riportato nella sezione 2 – “Requisiti generali” ovvero:

- Verifica che la sede destinataria dell'attività di R&S sia attiva e produttiva sul territorio dell'Ecosistema iNEST;
- Verifica dell'Iscrizione nel registro delle imprese e del possesso di un bilancio chiuso e approvato;
- Verifica dichiarazioni di impresa non in difficoltà e non soggetta a liquidazioni o procedure concorsuali;
- Verifica requisiti di affidabilità economica-finanziaria;
- Verifica che il beneficiario assolva gli obblighi legislativi e contrattuali nei confronti di INPS, INAIL e Cassa Edile attraverso la richiesta del DURC;
- Verifica che il beneficiario sia in regola con gli obblighi relativi al pagamento di imposte e tasse;
- Verifica assenza di cause di esclusione di cui art. 94 del d.lgs. 36/2023.

La domanda di finanziamento a cura del beneficiario sarà considerata non ammissibile qualora anche solo un requisito di ammissibilità non sarà soddisfatto. In caso di progetto collaborativo, l'intera proposta progettuale sarà considerata non ammissibile qualora anche uno solo dei partner coinvolti non superi la fase di verifica requisiti generali di ammissibilità.

Contestualmente, si provvede ad effettuare la verifica dei seguenti *requisiti di conformità delle proposte progettuali* rispetto ai termini, alle modalità, alle indicazioni e ai parametri previsti dal Bando secondo quanto riportato ovvero:

- Verifica del rispetto requisito di collaborazione (se progetto collaborativo e/o se presente GI) (cf. art. 3.1)
- Verifica della compatibilità del progetto con le caratteristiche oggettive imposte dal bando: dimensione minima e massima della proposta; durata del progetto rispetto ai requisiti del bando (cf. art. 3.2)

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, ammissibilità e conformità di cui sopra, lo Spoke provvederà ad attivare l'iter per la valutazione dei rimanenti requisiti di ammissibilità e conformità, del loro merito tecnico-scientifico e dell'ammissibilità delle spese a copertura delle quali è richiesta l'agevolazione. La CV incaricata di valutare la proposta progettuale verificherà i seguenti requisiti:

- la compatibilità del progetto con le caratteristiche previste (cf. art. 3.3);
- la coerenza con gli ambiti di intervento previsti dal Bando (cf. art. 2.2);
- la presenza nella descrizione del progetto degli impegni alla messa a disposizione dei risultati e alla condivisione dello stato tecnico-scientifico del progetto (cf. art. 3.3);
- quanto previsto all'articolo 2.3, comma 3 per i progetti in collaborazione che presentino un beneficiario non avente sede nel territorio dell'Ecosistema iNEST.

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

Per tutte le proposte di cui l'esito di questa verifica sarà positivo, la CV svolgerà la valutazione di merito e di ammissibilità delle spese secondo la "Griglia dei Criteri di Valutazione" presentata in Tabella 4, mediante l'attribuzione di un punteggio per ogni criterio.

Il superamento della valutazione di merito per ciascun progetto è vincolato all'ottenimento di un punteggio di almeno 88 punti, purché questo sia conseguito dall'attribuzione del punteggio minimo sufficiente previsto per ciascun criterio di valutazione contrassegnato dalle lettere A, B, C e D, secondo quanto riportato nella Griglia.

Tabella 4. Griglia dei Criteri di Valutazione

| Criteri di valutazione | Punteggio Minimo Sufficiente | Punteggio Massimo |
|--|------------------------------|-------------------|
| A- Coerenza sostanziale della proposta con il target e le finalità programmatiche del bando | 17 | 25 |
| - coerenza con le vocazioni scientifiche ed economiche dello Spoke e dell'Ecosistema iNEST ovvero con le tematiche di ricerca e innovazione indicati dallo Spoke e con l'area di specializzazione "digitale, industria, aerospazio" del PNR; | 7 | 9 |

| | | |
|--|-----------|-----------|
| - coerenza con i piani operativi e le priorità di ricerca e innovazione delle regioni coinvolte in iNEST (Smart Specialization Strategy); | 5 | 8 |
| - reale contributo al conseguimento del vincolo digitale; | 5 | 8 |
| B- Obiettivi, validità tecnico-scientifica e livello di innovatività dei contenuti e delle metodologie | 23 | 35 |
| - coerenza e chiarezza delle sfide affrontate, degli obiettivi proposti in risposta alle sfide identificate e alle finalità del Bando, nonché verifica del reale apporto dei risultati (output, target intermedi e finali) che si intendono raggiungere con le attività previste dal progetto e dal monitoraggio delle stesse; | 9 | 14 |
| - validità e originalità scientifica della proposta: in relazione allo stato dell'arte disponibile, alla complementarità e/o integrazione potenziale con altre iniziative progettuali dello stesso team o di alcuni partner, in ambito regionale, nazionale, europeo; | 5 | 7 |
| - grado di innovatività con riferimento alle tematiche di ricerca e innovazione dello Spoke e di non ripetitività del progetto in relazione al livello di sviluppo delle attività di ricerca e sviluppo sperimentale e di acquisizione di innovazione nel settore, nella filiera, nella tecnologia a cui esso appartiene; | 9 | 14 |
| C- Adeguatezza dell'implementazione, idoneità e appropriatezza della partnership nonché congruità e pertinenza dei costi | 23 | 35 |
| - qualificazione scientifica, esperienze pregresse e affidabilità gestionale-organizzativa del team di progetto; grado di sinergia, integrazione e complementarità di competenze tra i soggetti coinvolti nella ripartizione dei ruoli e attività realizzative, incluso il grado di essenzialità dell'eventuale partner "extra-territoriale" (Art. 2.3); | 9 | 13 |

| | | |
|---|-----------|------------|
| - adeguatezza dell'articolazione e dell'impianto del progetto anche in relazione all'organizzazione delle attività, nonché la qualità nell'individuazione e descrizione di milestones, deliverables e prodotti attesi, indicatori di risultato; | 7 | 11 |
| - congruità del cronoprogramma, delle attività previste e dei tempi di realizzazione rispetto ai risultati e obiettivi attesi nonché pertinenza, adeguatezza e ammissibilità dei costi richiesti rispetto agli obiettivi prefissati; | 7 | 11 |
| D- Ricadute e impatti attesi | 25 | 35 |
| - ricadute e impatti attesi al termine dal progetto anche in termini di benefici per stakeholders identificati; | 10 | 14 |
| - impatto potenziale sulle PMI partecipanti al progetto e la relativa possibilità di sviluppare un vantaggio competitivo (produttivo, strategico, tecnologico, di mercato, etc.); | 10 | 14 |
| - grado di sfruttamento, trasferibilità dei risultati e replicabilità degli interventi messi a punto. | 5 | 7 |
| Totale | 88 | 130 |

Potranno inoltre essere assegnate le seguenti premialità in termini di punteggio aggiuntivo (fermo restando il punteggio minimo di 88 necessario per superare la valutazione di merito tecnico-scientifico), fino ad un massimo di 20 punti:

- Partecipazione di donne o giovani sotto i 36 anni nei seguenti organi statuari e di controllo: CdA o Amministratore unico, Collegio Sindacale o Sindaci, legale rappresentante e Direttore generale per gli OdR e/o presenza di certificazione UNI/Pdr 125:2022 relativa alla parità di genere:
 - punteggio pari a 8, se il soggetto proponente è in possesso di certificazione UNI/Pdr 125:2022 oppure se gli organi statuari e di controllo sono composti interamente da donne e/o giovani;
 - punteggio pari a 7 se gli organi statuari e di controllo sono composti da donne e/o giovani in misura superiore o pari al 87,5% e inferiore al 100%;
 - punteggio pari a 6 se gli organi statuari e di controllo sono composti da donne e/o giovani in misura superiore o pari al 75% e inferiore al 87,5%;
 - punteggio pari a 5 se gli organi statuari e di controllo sono composti da donne e/o giovani in misura superiore o pari al 67,5% e inferiore al 75%;

- punteggio pari a 4 se gli organi statutari e di controllo sono composti da donne e/o giovani in misura superiore o pari al 50% e inferiore al 67,5%;
 - punteggio pari a 3 se gli organi statutari e di controllo sono composti da donne e/o giovani in misura superiore o pari al 37,5% e inferiore al 50%;
 - punteggio pari a 2 se gli organi statutari e di controllo sono composti da donne e/o giovani in misura superiore o pari al 25% e inferiore al 37,5%;
 - punteggio pari a 1 se gli organi statutari e di controllo sono composti da donne e/o giovani in misura superiore o pari al 12,5% e inferiore al 25%.
- Rilevanza e significatività⁴ proporzionale in termini di impegno economico dell'attività di ricerca e trasferimento tecnologico già formalizzata con apposito contratto al momento della presentazione della domanda a Organismi di Ricerca locali/nazionali/europei coinvolti nel progetto (il punteggio è assegnato proporzionalmente alla % di attività di ricerca e trasferimento tecnologico prevista rispetto all'intero progetto in termini di costo, fino a un massimo di 5 punti equivalente al limite massimo del 20% del costo complessivo di progetto (cf. art. 3.4 lettera d);
 - Iscrizione a piattaforme (i.e., Cluster Tecnologici Nazionali, Reti Innovative Regionali o Cluster Regionali, European Technology Platforms) da almeno 3 anni (punteggio massimo 1);
 - Collaborazioni di ricerca attivate con OdR del territorio di iNEST negli ultimi 3 anni (punteggio massimo 4, viene assegnato 1 punto per ogni collaborazione con OdR del territorio di iNEST);
 - Collaborazioni di ricerca attivate con OdR al di fuori del territorio di iNEST negli ultimi 3 anni (punteggio massimo 1);
 - Partecipazione documentata a laboratori misti Università-Impresa destinati ad attività di ricerca e sviluppo (Lab Village, ecc.) presenti nel territorio dell'Ecosistema (punteggio massimo 1).

In caso di raggruppamenti, per l'attribuzione dei punteggi verrà considerato il valore massimo acquisito fra i proponenti nelle singole premialità.

Qualora i proponenti intendano richiedere una premialità dovranno fornire tutta la documentazione necessaria.

Durante la valutazione di merito, la CV si riserva la possibilità di richiedere al proponente o al capofila in caso di raggruppamenti approfondimenti in merito al

⁴ Si definisce significativa una attività che sia almeno il 20% del costo totale

progetto presentato. Qualora tali informazioni non venissero fornite o risultassero insufficienti, la CV si esprimerà con i soli dati a sua disposizione, eventualmente dichiarando insufficienti i criteri sui quali non è possibile esprimersi in maniera adeguata.

La CV stila la graduatoria di progetti in base al punteggio assegnato, 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 ai progetti presentati cronologicamente prima. La graduatoria sarà quindi approvata con provvedimento dello Spoke, che indicherà per i progetti finanziabili l'entità del finanziamento concedibile.

L'intera proposta progettuale sarà considerata non ammissibile qualora anche uno solo dei partner coinvolti non superi le fasi istruttorie e di valutazione di merito e/o non superi tutti i controlli riportati al precedente elenco.

4.3. Comunicazione risultati e richiesta documentazione propedeutica alla contrattualizzazione

Per i progetti ammissibili e finanziabili, lo Spoke informa degli esiti il Capofila, in caso di raggruppamenti, o i singoli beneficiari e comunica ai proponenti delle domande respinte l'esito di non ammissibilità.

Per i soli progetti in collaborazione che siano finanziabili, lo Spoke procederà a richiedere la seguente documentazione:

- accordo contrattuale (ATI/ATS o contratto di partenariato). L'accordo, redatto sotto forma di atto pubblico o scrittura privata autenticata, deve essere sottoscritto dal legale rappresentante, o dal soggetto delegato, di ciascuno dei partner di progetto e contenere almeno le informazioni obbligatorie di cui all'art. 3.1 Progetti in collaborazione, sezione Raggruppamenti.

I suddetti documenti dovranno essere inviati a mezzo PEC all'indirizzo amce@postacert.uniud.it, dai singoli beneficiari, o per il tramite del Capofila in caso di proposte in collaborazione, entro il termine indicato nella comunicazione dello Spoke, inserendo nell'oggetto "Spoke 3 iNEST" e l'acronimo della proposta cui si riferiscono.

Il diritto al finanziamento nasce con il decreto di concessione del finanziamento stesso, stanti i risultati positivi delle verifiche della documentazione necessaria per la concessione.

Il provvedimento di concessione del finanziamento riporterà l'entità dell'agevolazione, l'ammontare dell'investimento ammissibile, il periodo di avvio e

svolgimento delle attività, i soggetti e le sedi operative coinvolte nonché eventuali ulteriori condizioni inerenti alla corretta e regolare gestione degli interventi. Si proseguirà altresì alla sottoscrizione del contratto d'obbligo per progetto finanziato a cura dei beneficiari, secondo modello presente all'indirizzo: iNEST – Interconnected Nord-Est Innovation Ecosystem (consorzioinest.it) sezione Bandi. Formano parte integrante del provvedimento di ammissione al finanziamento, il progetto definito con le modalità di cui all'art. 4.1, e gli allegati ivi previsti.

5. OBBLIGHI, ASPETTI CONTRATTUALI E PROCEDURE

5.1. Obblighi dei beneficiari

I beneficiari assegnatari di finanziamento del presente Bando dovranno adempiere ai seguenti obblighi:

- a. garantire la piena attuazione del progetto così come approvato, assicurando l'avvio tempestivo delle attività progettuali per non incorrere in ritardi attuativi e concludere il progetto nel rispetto della tempistica prevista;
- b. attuare tutte le eventuali varianti e/o modifiche al progetto, purché preventivamente autorizzate secondo le modalità previste nell'art. 5.3 del presente Bando;
- c. adottare il sistema informatico utilizzato dal MUR "AtWork" finalizzato a raccogliere, registrare e archiviare in formato elettronico i dati per ciascuna operazione necessari per la sorveglianza, la valutazione, la gestione finanziaria, la verifica e l'audit, secondo quanto previsto dall'art. 22.2 lettera d) del Regolamento (UE) 2021/241 e tenendo conto delle indicazioni che verranno fornite dal MUR per tramite di Hub e Spoke;
- d. caricare sul sistema informativo adottato dal MUR i dati di monitoraggio sull'avanzamento procedurale, fisico e finanziario del progetto secondo quanto previsto dall'art. 22.2 lettera d) del Regolamento (UE) 2021/241, e la documentazione probatoria pertinente, nonché i dati e la documentazione utile all'esecuzione dei controlli preliminari di conformità normativa sulle procedure di aggiudicazione da parte dell'Ufficio competente per i controlli del MUR, sulla base delle istruzioni contenute nella connessa manualistica;
- e. comprovare il conseguimento degli obiettivi del progetto di ricerca, trasmettendo, con cadenza periodica ovvero su richiesta dello Spoke e/o dell'Hub, ogni informazione necessaria alla corretta alimentazione del Sistema "ReGiS";
- f. garantire la correttezza, l'affidabilità e la congruenza con il tracciato informativo previsto per l'alimentazione del sistema informativo PNRR (ReGiS) dei dati di monitoraggio finanziario, fisico e procedurale;
- g. elaborare la rendicontazione fisica e finanziaria delle spese effettivamente sostenute, nonché predisporre, relativamente alle proprie attività, la

documentazione necessaria alla dimostrazione dello svolgimento del progetto, secondo quanto stabilito nell'art. 5.2 del presente Bando;

- h. essere responsabile per la propria parte delle spese effettuate per l'esecuzione delle attività, con riferimento alla loro eleggibilità ed al conseguente co-finanziamento e, ove le spese non siano ammissibili e/o eleggibili e/o non finanziate, provvedere interamente alla loro copertura;
- i. effettuare i controlli di gestione e amministrativo-contabili previsti dalla legislazione nazionale applicabile per garantire la regolarità delle procedure e delle spese sostenute, nonché la riferibilità delle spese al progetto ammesso al finanziamento sul PNRR;
- j. garantire, ai fini della tracciabilità delle risorse del PNRR, che tutte le spese relative al progetto siano effettuate attraverso l'utilizzo di un'apposita contabilità separata, nonché rispettare l'obbligo di indicare il CUP assegnatogli su tutti gli atti amministrativo-contabili relativi al progetto nel rispetto del Regolamento (UE) 2018/1046 del 18 luglio 2018;
- k. consentire e favorire, in ogni fase del procedimento, lo svolgimento di tutti i controlli, ispezioni e monitoraggi disposti dal MUR, facilitando altresì le verifiche dell'Ufficio competente per i controlli del MUR, dell'Unità di Audit, della Commissione europea e di altri organismi autorizzati, che verranno effettuate anche attraverso controlli in loco presso i Soggetti beneficiari dei finanziamenti;
- l. garantire, a pena di sospensione o revoca del finanziamento in caso di accertata violazione, nell'attuazione del progetto, il rispetto del principio del "Do No Significant Harm" (DNSH) a norma dell'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852, nonché dei principi trasversali previsti dal PNRR, quali, tra gli altri, il principio del contributo all'obiettivo climatico e digitale (c.d. tagging), il principio di parità di genere, fair data e open data/open science e l'obbligo di protezione e valorizzazione dei giovani;
- m. assicurare il rispetto della normativa vigente sugli aiuti di Stato;
- n. assicurare che le spese del progetto non siano oggetto di altri finanziamenti, contributi o agevolazioni a valere su fondi pubblici nazionali e/o comunitari;
- o. partecipare, ove richiesto, alle riunioni convocate dallo Spoke o dall'Hub;
- p. essere responsabile in sede risarcitoria per qualsiasi perdita, danno o eventuale lesione derivanti da fatti, azioni o omissioni propri e/o dei propri dipendenti e collaboratori;
- q. individuare eventuali fattori che possano determinare ritardi che incidano in maniera considerevole sulla tempistica attuativa e di spesa definita nel progetto, relazionando allo Spoke sugli stessi;
- r. notificare tempestivamente allo Spoke, affinché lo stesso lo notifichi all'Hub e se necessario l'Hub al MUR, qualsiasi informazione significativa, fatto, problema o ritardo che possa influire sul progetto;

- s. adottare principi di sana gestione finanziaria, in particolare in materia di prevenzione dei conflitti di interessi, delle frodi, della corruzione, obbligandosi a restituire i fondi che risultassero indebitamente assegnati;
- t. garantire la conservazione della documentazione, tracciabilità delle operazioni, e gli adempimenti in materia di informazione, comunicazione e visibilità, nei termini precisati nei successivi art. 5.6 e 5.7.

5.2. Monitoraggio e rendicontazione delle spese e risultati, modalità di erogazione

Monitoraggio e rendicontazione

Il beneficiario assegnatario del finanziamento si impegna a produrre e registrare *periodicamente e ogniqualvolta venga richiesto dal MUR, da Hub o dallo Spoke* i dati di avanzamento finanziario e fisico sul sistema informativo adottato dal MUR "AtWork" e a implementare tale sistema secondo le modalità e la modulistica indicata da MUR, Hub e Spoke con:

- a. la documentazione attestante le attività progettuali svolte, avanzamento e conseguimento di milestone e target, intermedi e finali, previsti nel progetto approvato;
- b. la documentazione specifica amministrativo-contabile relativa a ciascuna procedura di affidamento e a ciascun atto giustificativo di spesa e di pagamento, nonché la complessiva rendicontazione delle spese sostenute;
- c. tutti i documenti aggiuntivi eventualmente richiesti da MUR, Hub e Spoke.

Il beneficiario dovrà trasmettere allo Spoke *semestralmente e in coerenza con il Cronoprogramma approvato e ogni qualvolta venga richiesto dal MUR, Hub o Spoke*: il Rendiconto di progetto, comprensivo dell'elenco di tutte le spese effettivamente sostenute e registrate tramite il sistema informatico adottato nel periodo di riferimento di cui lettera b) e c), accompagnato da Relazione tecnica di avanzamento lavori di progetto - trasmessa direttamente o, nel caso di raggruppamenti per tramite del Capofila - con descrizione degli avanzamenti complessivi relativi ai risultati di progetto nel periodo, con specifico riferimento ai milestone e target, intermedi e finali, raggiunti di cui lettera a).

Il Rendiconto di progetto dovrà essere accompagnato da verifica e attestazione da parte di soggetti iscritti nel registro dei revisori legali incaricati dal beneficiario, che certifichi le spese sostenute, la congruenza delle stesse rispetto al progetto, i rendiconti e ne attesti la coerenza rispetto alle regole del Bando, con relazione tecnica unitamente ad attestazione rilasciata in forma giurata e con esplicita dichiarazione di responsabilità.

La documentazione di cui lettera a), attestante le attività progettuali svolte, è sottoposta alla valutazione della Commissione di Valutazione che ne comunicherà

gli esiti al R.P.

La documentazione amministrativa – contabile di cui la lettera b) e c) è sottoposta alle valutazioni dello Spoke, con il supporto di soggetti qualificati ed incaricati dallo Spoke o dal Consorzio iNEST, dotati di comprovata competenza, professionalità e strumenti tecnici adeguati, individuati nel rispetto del diritto applicabile.

Per le modalità di gestione, monitoraggio, rendicontazione e documentazione da produrre per garantire la corretta attuazione del progetto e il monitoraggio degli interventi, si rinvia alla documentazione descrittiva delle modalità di gestione e attuazione emanate dal MUR e s.m.i., nel rispetto dell'articolo 8, punto 3 del decreto-legge n. 77 del 31 maggio 2021, come modificato dalla Legge di conversione 29 luglio 2021, n. 108.

Modalità di erogazione

Lo Spoke, dopo avere effettivamente ricevuto l'erogazione dall'Hub, si impegna a trasferire il contributo pubblico maturato in relazione alle attività eseguite e alle spese sostenute e rendicontate indicate in sede di Rendiconto di progetto in seguito al controllo e validazione delle stesse con le modalità sopraindicate e sino a un massimo dell'80% del contributo complessivo del singolo beneficiario.

L'erogazione finale (minimo del 20%) è disposta, sempre previa erogazione allo Spoke da parte dell'Hub, a conclusione del progetto, sulla base dei costi effettivamente sostenuti e della realizzazione degli obiettivi fissati, positivamente valutati dallo Spoke con il supporto della Commissione di Valutazione, a seguito della verifica della relazione tecnica finale complessiva unica di tutto il progetto, che dovrà essere trasmessa dal Capofila unitamente alla rendicontazione finale secondo la procedura precedentemente descritta.

Ogni erogazione dell'agevolazione è preceduta dalla verifica:

- della regolarità contributiva (DURC) e fiscale;
- del rispetto della normativa antimafia;
- dell'assenza di procedure concorsuali nei confronti del soggetto beneficiario previste dalla Legge Fallimentare e da altre leggi speciali;
- dell'assenza di procedimenti in corso per la dichiarazione di una di tali situazioni e dalla verifica di non trovarsi in stato di liquidazione volontaria.

La verifica di tali requisiti viene effettuata dallo Spoke, con il supporto di soggetti qualificati ed incaricati dallo Spoke o dal Consorzio iNEST.

In caso di DURC irregolare o di carichi fiscali pendenti, lo Spoke sospende il pagamento in attesa della regolarizzazione.

In caso di informazione antimafia irregolare, lo Spoke avvierà il procedimento di revoca del contributo concesso e provvederà quindi al recupero degli aiuti nel frattempo già eventualmente erogati.

Nel caso di esito favorevole dei controlli sopra indicati, lo Spoke si impegna a trasferire i finanziamenti di competenza ai soggetti beneficiari dopo aver

effettivamente ricevuto l'erogazione dall'Hub ed entro 20 gg dal suo provvedimento di approvazione dell'erogazione del contributo in esito ai suddetti controlli.

5.3. Proroghe e variazioni

Varianti in fase di valutazione

Tra la data di presentazione della domanda di finanziamento e la data di concessione del contributo, non saranno ammissibili variazioni relative alla composizione della partnership o alle attività progettuali.

Varianti in corso d'opera

Dopo l'avvio del progetto, sono riconosciute:

- variazioni soggettive solo nelle ipotesi di operazioni societarie straordinarie dei soggetti beneficiari (es. fusioni e/o incorporazioni) a norma dell'art 189 comma 1 lettera D numero 2 del d.lgs. 36/2023 nonché a norma dell'art 68 comma 15 e seguenti del d.lgs. 36/2023;
- variazioni oggettive, riguardanti la durata, il piano dei costi e delle attività del progetto approvato sono ammissibili previa tempestiva e obbligatoria comunicazione allo Spoke per poter essere sottoposte alla necessaria e conseguente valutazione e approvazione da parte dello Spoke stesso.

In particolare:

1. Variazioni della partnership. Non sono ammissibili modifiche relative alle composizioni del raggruppamento, pena la decadenza dell'intero progetto con le conseguenze di cui al successivo art. 5.4, a meno che non siano riconducibili a variazioni soggettive di cui al punto precedente;
2. Variazioni tecnico-economiche. I singoli beneficiari possono apportare, di norma una sola volta, variazioni tecniche e/o economiche alle proprie attività finanziate a condizione che: siano presentate solo ed esclusivamente per il tramite del soggetto Capofila nel caso di raggruppamenti; richiedano e ottengano la preventiva approvazione dal parte dello Spoke; permanga la compatibilità del progetto con quanto previsto dal Bando; non comportino una variazione sostanziale rispetto agli obiettivi, risultati e impatti del progetto iniziale; non comportino un aumento delle agevolazioni concesse; non siano presentate negli ultimi 2 mesi di durata del progetto. Variazioni del quadro economico che comportino l'aumento delle spese sostenute da parte di un singolo partner o in generale per il progetto non porteranno a una rideterminazione in aumento del contributo, sia per partner che totale di progetto;
3. Proroghe. Le eventuali richieste di variazione di tempistiche del progetto, presentate solo ed esclusivamente per il tramite del soggetto Capofila nel caso di raggruppamenti e adeguatamente motivate, dovranno essere notificate allo Spoke, almeno 4 mesi prima della scadenza originariamente

fissata. Potranno essere valutate e concesse proroghe in presenza di ritardi dovuti a circostanze eccezionali e non dipendenti da scelte dell'impresa beneficiaria. Sarà possibile ottenere una sola proroga, purché i lavori vengano conclusi e rendicontati nei termini di chiusura del Programma di R&I iNEST e del PNRR.

5.4. Meccanismi sanzionatori

L'agevolazione concessa potrà essere revocata totalmente o parzialmente in caso di inadempimento o di violazione degli obblighi previsti dal Bando, nonché nel caso di mancato possesso e di perdita dei requisiti di ammissibilità al Bando con conseguente obbligo di restituzione totale o parziale dell'importo del contributo già erogato oltre agli interessi.

Cause di revoca

L'agevolazione potrà essere revocata totalmente o parzialmente nei seguenti casi:

- a) assenza originaria dei requisiti soggettivi od oggettivi di ammissibilità o di conformità previsti negli art. 2.1, 2.2, 2.3 e nell'art. 3 del presente Bando o di quelli dichiarati ai fini dell'ottenimento della premialità di cui all'art. 4.2 del presente Bando;
- b) perdita dei requisiti soggettivi o oggettivi di ammissibilità o di conformità previsti negli art. 2.1, 2.2, 2.3 o nell'art. 3 del Bando, durante l'esecuzione del progetto ad esclusione di quelli relativi alla dimensione di impresa;
- c) trasferimento della sede di intervento al di fuori del perimetro territoriale ammissibile;
- d) difforme esecuzione del progetto finanziato ovvero mancato raggiungimento, nei tempi assegnati, delle milestone e ai target, intermedi e finali, associati al progetto;
- e) mancato rispetto degli obblighi in capo ai soggetti beneficiari previsti nell'art. 5.1;
- f) presentazione di dichiarazioni mendaci riguardanti requisiti o fatti essenziali per la concessione o la permanenza dell'agevolazione;
- g) quando dalla documentazione prodotta o dalle verifiche e controlli eseguiti da MUR e/o Hub e /o Spoke emergano inadempimenti dell'impresa beneficiaria rispetto agli obblighi previsti dal Bando, dal provvedimento di concessione del contributo, dal contratto d'obbligo (o dalla normativa di riferimento);
- h) qualora il beneficiario non si renda disponibile ai controlli in loco o non produca i documenti richiesti in sede di verifica;
- i) qualora il beneficiario, durante l'esecuzione del progetto, sia assoggettato a fallimento, liquidazione coatta amministrativa, concordato fallimentare o preventivo o altre procedure concorsuali oppure alle procedure disciplinate dal d.lgs. 14/2019, salvo il caso di concordato preventivo con continuità aziendale e gli altri casi in cui l'attività d'impresa prosegue;

- j) qualora il beneficiario, durante l'esecuzione del progetto si trovi in stato di liquidazione volontaria, scioglimento, cessazione, inattività dell'azienda di fatto o di diritto;
- k) qualora il beneficiario interrompa l'intervento per cause imputabili al beneficiario;
- l) nei casi in cui le richieste di variazione di progetto non siano accolte, in quanto non rispettano le disposizioni del presente Bando;
- m) in caso di accertamento di doppio finanziamento pubblico degli interventi previsti, ai sensi dell'art. 9 del Regolamento (UE) 2021/241, ossia che non ci sia una duplicazione del finanziamento degli stessi costi da parte del dispositivo e di altri programmi dell'Unione, nonché con risorse ordinarie da Bilancio statale;
- n) in caso di accertamento della violazione dei principi generali di DNSH e dei principi trasversali previsti dal PNRR, quali, tra gli altri, il principio del contributo all'obiettivo climatico e digitale (c.d. tagging), in caso di mancato rispetto delle previsioni stabilite dai regolamenti comunitari e nazionali di riferimento per l'attuazione del PNRR;
- o) qualora il MUR proceda alla revoca totale e parziale del finanziamento secondo quanto indicato nell'art. 22 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.

Il tasso applicabile per il calcolo degli interessi è quello stabilito periodicamente dalla Commissione Europea in applicazione della Comunicazione relativa alla revisione del metodo di fissazione dei tassi di riferimento e di attualizzazione 2008/C 14/021, secondo le modalità stabilite all'art. 11 del Regolamento (CE) n. 794 del 21 aprile 2004 della Commissione.

In caso di revoca totale o parziale dell'agevolazione, l'impresa beneficiaria sarà tenuta alla restituzione del contributo eventualmente ricevuto, maggiorato degli interessi al tasso di riferimento UE sopra indicato, per il periodo compreso tra la data valuta dell'erogazione e la data di revoca.

Procedimento di revoca

Al verificarsi di una delle condizioni indicate al paragrafo precedente, lo Spoke comunicherà al beneficiario l'avvio del procedimento di revoca dell'agevolazione, assegnando un termine di 15 giorni per presentare eventuali osservazioni, chiarimenti e/o documenti. Decorso inutilmente il suddetto termine senza che sia pervenuto un riscontro da parte del beneficiario, oppure se le osservazioni dello stesso non siano accolte, lo Spoke dichiarerà la revoca totale o parziale dell'agevolazione e ne chiederà la restituzione con gli interessi maturati, come sopra precisato.

5.5. Rinuncia

Nel caso in cui il beneficiario intenda rinunciare alla richiesta di contributo o all'agevolazione concessa, dovrà comunicarlo allo Spoke a mezzo PEC all'indirizzo amce@postacert.uniud.it, inserendo nell'oggetto "Spoke 3 iNEST" e l'acronimo della proposta cui si riferisce. Nel caso in cui la rinuncia avvenga dopo la concessione, il beneficiario sarà tenuto alla restituzione dell'importo di agevolazione erogato e non ancora restituito - ove fossero già avvenute erogazioni - oltre agli interessi, secondo quanto stabilito periodicamente dalla Commissione Europea in applicazione della Comunicazione relativa alla revisione del metodo di fissazione dei tassi di riferimento e di attualizzazione 2008/C 14/021, secondo le modalità stabilite all'art. 11 del Regolamento (CE) n. 794 del 21 aprile 2004 della Commissione.

La rinuncia alla realizzazione del progetto in collaborazione del soggetto Capofila determina la decadenza dell'intera proposta ammessa.

La rinuncia alla realizzazione del progetto in collaborazione di un partner di progetto può non determinare la decadenza dell'intera proposta ammessa, a condizione che i partner rimanenti dichiarino di voler assumere le obbligazioni del partner rinunciante e redistribuiscano le attività del soggetto uscente dal raggruppamento all'interno della compagine, sempre previa richiesta da presentare allo Spoke per il tramite del Capofila e purché vi sia l'espressa approvazione dello Spoke stesso.

5.6. Conservazione della documentazione

Il beneficiario del Bando è obbligato a garantire la conservazione della documentazione progettuale in fascicoli cartacei e/o informatici per almeno 5 (cinque) anni dalla data di conclusione del progetto⁵, dei documenti giustificativi relativi alle spese sostenute, al fine di assicurare la completa tracciabilità delle operazioni - nel rispetto di quanto previsto all'art. 9 punto 4 del decreto legge 77 del 31 maggio 2021, convertito con legge n. 108/2021. Tale documentazione, nelle diverse fasi di controllo e verifica previste dal sistema di gestione e controllo del PNRR, dovrà essere messa prontamente a disposizione su richiesta del MUR, del Servizio centrale per il PNRR, dell'Unità di Audit, della Commissione europea, dell'OLAF, della Corte dei Conti europea (ECA), della Procura europea (EPPO) e delle competenti Autorità giudiziarie nazionali. Nel contratto d'obbligo il beneficiario autorizza la Commissione, l'OLAF, la Corte dei conti e l'EPPO a esercitare i diritti di cui all'articolo 129, paragrafo 1, del regolamento finanziario.

5.7. Informazione, comunicazione e visibilità

Per ciascun progetto che usufruisca dei contributi previsti dal presente Bando, il beneficiario è tenuto a garantire il rispetto degli obblighi in materia di

⁵ Il progetto si intende chiuso alla data di erogazione della quota a saldo del contributo spettante al soggetto beneficiario

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 stato selezionato e finanziato nell'ambito del Programma di Ricerca e Innovazione dell'Ecosistema di innovazione dal titolo "iNEST-Interconnected Nord-Est Innovation Ecosystem" identificato con codice ECS00000043 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 iNEST, anche online, sia web che social, in linea con quanto previsto dalla Strategia di Comunicazione del PNRR.

6. RESPONSABILITÀ DEL PROCEDIMENTO

Ai sensi della L. n. 241/1990 il responsabile del procedimento per il Bando è il Dott. Rudi Francescutti.

7. TRATTAMENTO DEI DATI

Ai sensi dell'art. 13 del Regolamento UE 2016/679 - Informazioni sul trattamento dei dati personali - si informa che lo Spoke 3 e il Consorzio iNEST – sono Contitolari del trattamento dei dati personali come disciplinato da apposito accordo di contitolarità, cui estratto è reso disponibile nell'informativa presente sui siti dell'Università degli Studi di Udine alla pagina dell'Albo ufficiale <https://www.uniud.it/it/albo-ufficiale> e [iNEST – Interconnected Nord-Est Innovation Ecosystem \(consorzioinest.it\)](https://www.conorzioinest.it). I dati verranno trattati, sulla piattaforma "Bandi On Line iNEST", per finalità di gestione della domanda di ammissione al bando e valutazione di merito. L'informativa estesa sul trattamento dati sarà resa disponibile prima dell'accesso alla piattaforma. I contitolari forniranno agli interessati un'informativa congiunta sul trattamento dei dati personali per quanto concerne i propri trattamenti.

Il Consorzio iNEST 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 sensi dell'art. 13 del GDPR, si informano i partecipanti che il trattamento dei dati personali trasmessi con le domande di partecipazione al Bando, avverrà, nel rispetto dei principi previsti dall'art. 5 del GDPR e, in particolare, delle disposizioni e dei principi di correttezza e tutela della riservatezza di cui alla normativa vigente, esclusivamente per le finalità di svolgimento della procedura di valutazione dei progetti e della gestione del presente bando, a cura delle persone preposte alla

procedura selettiva di ciascuno Spoke, con l'utilizzo di procedure anche informatizzate, nei modi e nei limiti necessari per perseguire le predette finalità.

Il conferimento di tali dati è obbligatorio ai fini della valutazione dei requisiti di partecipazione, pena l'esclusione dalla selezione.

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 3 Università degli Studi di Udine, con sede in Via Palladio, 8 - 33100 Udine, e-mail: gruppodpo@uniud.it. Per il Consorzio iNEST, con sede in Padova Est, Sottopassaggio Mario Saggin, 2, 35131 Padova PD, e-mail: info@consorzioinest.it

8. TERMINI DEL PROCEDIMENTO

Nella tabella seguente vengono riportate le fasi riguardanti l'iter di presentazione della domanda di agevolazione, di valutazione della stessa e di concessione delle agevolazioni e le scadenze da rispettare da parte dei rispettivi beneficiari coinvolti.

Tabella 5. Tempistiche previste per varie fasi di partecipazione al bando

| Attività | Soggetto coinvolto | Scadenza |
|---|--------------------|--|
| Compilazione ed invio della domanda di finanziamento secondo indicazioni art. 4.1 | Beneficiario | Apertura bando: 6 maggio 2024 Chiusura bando: 8 luglio 2024 |

| | | |
|---|---|--|
| Istruttoria di ricevibilità, ammissibilità, valutazione di merito tecnico-scientifico delle singole domande e dei progetti secondo indicazioni art. 4.2 | Spoke Comitato di Valutazione Esperti tecnico-scientifici esterni | Apertura istruttoria 9 luglio 2024 |
| Invio documenti necessari per la concessione secondo indicazioni art. 4.3 | Capofila (se la proposta è in collaborazione)/Beneficiario | Entro 15 gg dalla richiesta dello Spoke |
| Provvedimento di approvazione del finanziamento per intervento | Spoke | |
| Sottoscrizione del contratto d'obbligo secondo indicazioni art. 4.3 | Spoke Beneficiario | |
| Avvio attività di progetto | Beneficiario | Dalla data indicata nel provvedimento di assegnazione del finanziamento |
| Rendicontazione delle spese secondo indicazioni art. 5.2 [Rendiconto di progetto] | Beneficiario | Intermedie: entro 30 gg dalla data prevista. Finale: entro 30 gg dalla data di conclusione delle attività. |
| Trasmissione relazione tecnica di avanzamento lavori e finale [Relazione tecnica di avanzamento lavori di progetto] | Capofila (se in collaborazione) / Beneficiario | Contestualmente alla rendicontazione delle spese |
| Esame rendiconto di progetto delle spese secondo indicazioni art. 5.2 | Spoke | |
| Erogazione del contributo secondo indicazioni art. 5.2 | Spoke | |
| Conclusione delle attività progettuali | Beneficiario | Tassativamente entro la data stabilita per la conclusione del progetto riportata sempre nel documento di concessione |

| | | |
|--|--|---|
| | | e nel contratto d'obbligo come indicato all'art. 3.2 |
|--|--|---|

I termini di procedimento sopraindicati (tranne quello per la conclusione delle attività progettuali) sono sospesi qualora sia necessario:

- l'acquisizione di eventuale documentazione integrativa;
- l'eventuale acquisizione di atti di altre strutture o amministrazioni;
- l'eventuale acquisizione dell'informazione antimafia rilasciata dalla competente Prefettura.

9. MODIFICHE AL BANDO

Eventuali modifiche o integrazioni al presente Avviso saranno comunicate attraverso la pubblicazione sul sito web dell'Università degli Studi di Udine alla pagina dell'Albo ufficiale <https://www.uniud.it/it/albo-ufficiale> e sul sito: [iNEST – Interconnected Nord-Est Innovation Ecosystem \(consorzioinest.it\)](https://www.consorzioinest.it) - sezione Bandi.

10. CONTROVERSIE E FORO COMPETENTE

Per qualsiasi controversia che dovesse insorgere in ordine al presente Bando, alla sua interpretazione o applicazione, è esclusivamente competente il Foro di Udine.

11. RIFERIMENTI E ALLEGATI

Il Bando e tutti gli allegati sono pubblicati sul sito dell'Università degli Studi di Udine alla pagina dell'Albo ufficiale <https://www.uniud.it/it/albo-ufficiale> e sul sito [iNEST – Interconnected Nord-Est Innovation Ecosystem \(consorzioinest.it\)](https://www.consorzioinest.it) - sezione Bandi. Ulteriori richieste di chiarimento sui contenuti del Bando e sulle modalità di presentazione delle domande potranno essere presentate al seguente indirizzo email: assistenza@bandiconsorzioinest.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.

“Missione”: Risposta, organizzata secondo macro-obiettivi generali e aree di intervento, rispetto alle sfide economiche-sociali che si intendono affrontare con il PNRR e articolata in Componenti. Le sei Missioni del Piano rappresentano aree “tematiche” strutturali di intervento (Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura; Rivoluzione verde e transizione ecologica; Infrastrutture per una mobilità sostenibile; Istruzione e ricerca; Inclusione e coesione; Salute).

“Componente”: Elemento costitutivo o parte del PNRR che riflette riforme e priorità di investimento correlate ad un'area di intervento, ad un settore, ad un ambito, ad un'attività, allo scopo di affrontare sfide specifiche e si articola in una o più misure.

“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 esso 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.

“Affiliati 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.

“Beneficiari”: soggetti pubblici o operatori economici privati coinvolti nella realizzazione del Programma di R&I ed individuati nel rispetto della normativa comunitaria e nazionale applicabile 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.

“Bandi a cascata”: procedure competitive emanate dagli Spoke di natura pubblica di un Ecosistema dell'innovazione, nel rispetto delle disposizioni sugli aiuti di Stato, sui concorsi e sui contratti pubblici, nonché delle altre norme comunitarie e nazionali applicabili, per il reclutamento di ricercatori e tecnologi a tempo determinato, per la concessione a soggetti esterni all'Ecosistema dell'innovazione di finanziamenti per attività di ricerca e per l'acquisto di forniture, beni e servizi necessari alla sua attuazione.

“PMI”: le piccole e medie imprese secondo la definizione dell'allegato 1 del Regolamento (UE) n. 651/2014 a cui si rimanda unitamente alla Guida alla definizione di PMI della Commissione Europea, che può essere consultata a questo indirizzo:

https://single-market-economy.ec.europa.eu/smes/sme-definition_en

“Progetto o Intervento”: specifico progetto/intervento (anche inteso come insieme di attività e/o procedure) selezionato e finanziato nell’ambito del Bando e identificato attraverso un Codice Unico di Progetto (CUP).

“Micro, Piccole e Medie imprese” (MPMI): secondo la definizione dell’Allegato 1 del Regolamento (UE) n. 651/2014 della Commissione del 17 giugno 2014 che dichiara alcune categorie di aiuti compatibili con il mercato interno in applicazione degli articoli 107 e 108 del trattato a cui si rimanda e di cui si sintetizza di seguito la definizione:

Micro impresa: impresa che ha meno di 10 occupati (conteggiati con il criterio delle ULA, unità lavorative annue) e soddisfa almeno una delle due seguenti condizioni aggiuntive: a) ha un fatturato inferiore a 2 milioni di euro, o b) ha un totale di bilancio inferiore a 2 milioni di euro.

Piccola impresa: impresa che ha meno di 50 occupati (conteggiati con il criterio delle ULA, unità lavorative annue) e soddisfa almeno una delle due seguenti condizioni aggiuntive: a) ha un fatturato inferiore a 10 milioni di euro, o b) ha un totale di bilancio inferiore a 10 milioni di euro.

Media impresa: impresa che ha meno di 250 occupati (conteggiati con il criterio delle ULA, unità lavorative annue) e soddisfa almeno una delle due seguenti condizioni aggiuntive: a) ha un fatturato inferiore a 50 milioni di euro, o b) ha un totale di bilancio inferiore a 43 milioni di euro.

Nel conteggio dei dati sugli occupati, sul fatturato e sul totale di bilancio vanno aggiunti:

- i dati delle eventuali società associate alla MPMI beneficiaria, in proporzione alla quota di partecipazione al capitale;
- i dati delle eventuali società collegate alla MPMI beneficiaria, nella loro interezza.

Per una illustrazione completa dei rapporti di associazione e collegamento si rimanda alla guida alla definizione di MPMI della Commissione Europea, che può essere consultata a partire da questo indirizzo:
<https://ec.europa.eu/docsroom/documents/42921/attachments/1/translations/it/renditions/native#:~:text>

=La%20categoria%20delle%20micro%2C%20piccole,i%2043%20milioni%20di%20euro.

“Grandi Imprese” (GI): imprese che non soddisfano i criteri di cui all'allegato 1 del Regolamento (UE) N. 651/2014 della Commissione, del 17 giugno 2014.

“Organismo di Ricerca e della diffusione della conoscenza (OdR)”: ai sensi del punto 1.3 lettera (ff) della nuova Disciplina RSI di cui alla Comunicazione della Commissione Disciplina degli aiuti di Stato a favore di ricerca, sviluppo e innovazione (2022/C 414/01), per organismo di ricerca e di diffusione della conoscenza si intende entità (ad esempio, università o istituti di ricerca, agenzie incaricate del trasferimento di conoscenze, intermediari dell'innovazione, entità

collaborative reali o virtuali orientate alla ricerca), indipendentemente dal suo status giuridico (costituito secondo il diritto privato o pubblico) o fonte di finanziamento, la cui finalità principale consiste nello svolgere in maniera indipendente attività di ricerca fondamentale, di ricerca industriale o di sviluppo sperimentale o nel garantire un'ampia diffusione dei risultati di tali attività mediante l'insegnamento, la pubblicazione o il trasferimento di conoscenze. Qualora tale entità svolga anche attività economiche, il finanziamento, i costi e i ricavi di tali attività economiche devono formare oggetto di contabilità separata. Le imprese in grado di esercitare un'influenza determinante su tale entità, ad esempio in qualità di azionisti o di soci, non possono godere di alcun accesso preferenziale ai risultati da essa generati. I suddetti requisiti, previsti per l'OdR, saranno verificati all'interno dello Statuto/Atto costitutivo.

“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.

“CUP”: il Codice Unico di Progetto (CUP) è il codice che identifica un progetto d'investimento pubblico ed è lo strumento cardine per il funzionamento del Sistema di Monitoraggio degli Investimenti Pubblici.

“Rendicontazione delle Spese”: attività necessaria a comprovare la corretta esecuzione finanziaria del progetto.

“Rendicontazione dei milestone e target”: attività finalizzata a fornire elementi comprovanti il raggiungimento degli obiettivi del Piano (milestone e target, UE e nazionali). Non è necessariamente legata all'avanzamento finanziario del progetto.

“Sistema ReGis”: sistema informatico di cui all'articolo 1, comma 1043 della legge di bilancio n. 178/2020 (legge bilancio 2021), sviluppato per supportare le attività di gestione, di monitoraggio, di rendicontazione e di controllo del PNRR e atto a garantire lo scambio elettronico dei dati tra i diversi soggetti coinvolti nella Governance del Piano.

“Imprese indipendenti”: imprese indipendenti tra loro secondo la definizione di “impresa autonoma” di cui all'art. 3 comma 1 Allegato I del Regolamento (UE) n.

651/2014 della Commissione, del 17 giugno 2014 ovvero non risultare né associate né collegate ad alcun soggetto componente il partenariato.

“Unità produttiva”: stabilimento o struttura finalizzata alla produzione di beni o all'erogazione di servizi dotati di autonomia finanziaria e tecnico funzionale (articolo 2, comma 1, lettera t, del decreto legislativo 81/2008). A mero titolo esemplificativo e non esaustivo, unità locali quali magazzini, uffici di rappresentanza, laboratori in affitto non si configurano quali unità locali attive e produttive.

“Impresa in difficoltà”: un'impresa che soddisfa almeno una delle seguenti circostanze (art. 2, comma 1, n. 18, del Regolamento (UE) n. 651/2014 della Commissione, del 17 giugno 2014):

- a) nel caso di società a responsabilità limitata (diverse dalle PMI costituite da meno di tre anni o, ai fini dell'ammissibilità a beneficiare di aiuti al finanziamento del rischio, dalle PMI nei sette anni dalla prima vendita commerciale ammissibili a beneficiare di investimenti per il finanziamento del rischio a seguito della due diligence da parte dell'intermediario finanziario selezionato), qualora abbia perso più della metà del capitale sociale sottoscritto a causa di perdite cumulate. Ciò si verifica quando la deduzione delle perdite cumulate dalle riserve (e da tutte le altre voci generalmente considerate come parte dei fondi propri della società) dà luogo a un importo cumulativo negativo superiore alla metà del capitale sociale sottoscritto. Ai fini della presente disposizione, per “società a responsabilità limitata” si intendono in particolare le tipologie di imprese di cui all'allegato I della direttiva 2013/34/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 26 giugno 2013 (1) e, se del caso, il “capitale sociale” comprende eventuali premi di emissione;
- b) nel caso di società in cui almeno alcuni soci abbiano la responsabilità illimitata per i debiti della società (diverse dalle PMI costituite da meno di tre anni o, ai fini dell'ammissibilità a beneficiare di aiuti al finanziamento del rischio, dalle PMI nei sette anni dalla prima vendita commerciale ammissibili a beneficiare di investimenti per il finanziamento del rischio a seguito della due diligence da parte dell'intermediario finanziario selezionato), qualora abbia perso più della metà dei fondi propri, quali indicati nei conti della società, a causa di perdite cumulate. Ai fini della presente disposizione, per “società in cui almeno alcuni soci abbiano la responsabilità illimitata per i debiti della società” si intendono in particolare le tipologie di imprese di cui all'allegato II della direttiva 2013/34/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 26 giugno 2013;
- c) qualora l'impresa sia oggetto di procedura concorsuale per insolvenza o soddisfi le condizioni previste dal diritto nazionale per l'apertura nei suoi confronti di una tale procedura su richiesta dei suoi creditori o su iniziativa dell'impresa stessa;

- d) qualora l'impresa abbia ricevuto un aiuto per il salvataggio e non abbia ancora rimborsato il prestito o revocato la garanzia, o abbia ricevuto un aiuto per la ristrutturazione e sia ancora soggetta a un piano di ristrutturazione;
- e) nel caso di un'impresa diversa da una PMI, qualora, negli ultimi due anni: 1) il rapporto debito/patrimonio netto contabile dell'impresa sia stato superiore a 7,5; e 2) il quoziente di copertura degli interessi dell'impresa (EBITDA/interessi) sia stato inferiore a 1,0.

“Ricerca industriale”: art. 2, comma 1, n. 85 del Regolamento (UE) N. 651/2014 della Commissione del 17 giugno 2014: ricerca pianificata o indagini critiche miranti ad acquisire nuove conoscenze e capacità da utilizzare per sviluppare nuovi prodotti, processi o servizi o per apportare un notevole miglioramento ai prodotti, processi o servizi esistenti, compresi prodotti, processi o servizi digitali, in qualsiasi ambito, tecnologia, industria o settore (applicabile anche a industrie e tecnologie digitali, quali il supercalcolo, le tecnologie quantistiche, le tecnologie a catena di blocchi (blockchain), l'intelligenza artificiale, la cybersicurezza, i big data e le tecnologie cloud). Essa comprende la creazione di componenti di sistemi complessi e può includere la costruzione di prototipi in ambiente di laboratorio o in un ambiente dotato di interfacce di simulazione verso sistemi esistenti e la realizzazione di linee pilota, se ciò è necessario ai fini della ricerca industriale, in particolare ai fini della convalida di tecnologie generiche.

“Sviluppo sperimentale”: art. 2, comma 1, n. 86 del Regolamento (UE) N. 651/2014 della Commissione del 17 giugno 2014: l'acquisizione, la combinazione, la strutturazione e l'utilizzo delle conoscenze e capacità esistenti di natura scientifica, tecnologica, commerciale e di altro tipo allo scopo di sviluppare prodotti, processi o servizi nuovi o migliorati, compresi prodotti, processi o servizi digitali, in qualsiasi ambito, tecnologia, industria o settore (applicabile anche a industrie e tecnologie digitali, quali il supercalcolo, le tecnologie quantistiche, le tecnologie a catena di blocchi (blockchain), l'intelligenza artificiale, la cybersicurezza, i big data e le tecnologie cloud o edge). Rientrano in questa definizione anche altre attività destinate alla definizione concettuale, alla pianificazione e alla documentazione di nuovi prodotti, processi o servizi. Rientrano nello sviluppo sperimentale la costruzione di prototipi, la dimostrazione, la realizzazione di prodotti pilota, test e convalida di prodotti, processi o servizi nuovi o migliorati, effettuate in un ambiente che riproduce le condizioni operative reali laddove l'obiettivo primario è l'apporto di ulteriori miglioramenti tecnici a prodotti, processi e servizi che non sono sostanzialmente definitivi. Lo sviluppo sperimentale può quindi comprendere lo sviluppo di un prototipo o di un prodotto pilota utilizzabile per scopi commerciali che è necessariamente il prodotto commerciale finale e il cui costo di fabbricazione è troppo elevato per essere utilizzato soltanto a fini di dimostrazione e di convalida. Lo sviluppo sperimentale non comprende tuttavia le modifiche di routine o le modifiche periodiche apportate a prodotti, linee di produzione, processi di

fabbricazione e servizi esistenti e ad altre operazioni in corso, anche quando tali modifiche rappresentino miglioramenti.

“Associazione temporanea di scopo (ATS)”: l'aggregazione tra imprese e Organismi di Ricerca, che collaborano tra di loro per realizzare un progetto di ricerca e sviluppo, si realizza attraverso la sottoscrizione di un accordo di partenariato che prende la forma di “Associazione Temporanea di Scopo (ATS)”. L'atto che dà forma all'aggregazione deve dar conto anche degli elementi essenziali del progetto, regolando la ripartizione, l'organizzazione e la gestione delle attività progettuali nonché l'attribuzione ai diversi partner dei diritti di proprietà intellettuale derivanti dal progetto stesso. I componenti dell'aggregazione devono individuare, sin dal momento della presentazione del progetto, il soggetto Capofila/leader.

“Intensità di aiuto”: l'importo lordo dell'aiuto espresso in percentuale dei costi ammissibili del progetto. Tutti i valori utilizzati sono al lordo di qualsiasi imposta o altro onere. Quando un aiuto è concesso in forma diversa da una sovvenzione diretta in denaro, l'importo dell'aiuto è l'equivalente sovvenzione dell'aiuto. L'intensità dell'aiuto è calcolata per ciascun beneficiario.

“Collaborazione effettiva”: la collaborazione tra almeno due parti indipendenti, finalizzata allo scambio di conoscenze o di tecnologie, o al conseguimento di un obiettivo comune basato sulla divisione del lavoro, nella quale le parti definiscono di comune accordo la portata del progetto di collaborazione, contribuiscono alla sua attuazione e ne condividono i rischi e i risultati. La ricerca contrattuale e la prestazione di servizi di ricerca non sono considerate forme di collaborazione. Ai fini del presente bando con il termine “collaborazione effettiva” si intende in particolare un progetto che: preveda la collaborazione effettiva tra imprese di cui almeno una è una PMI o viene realizzato in almeno due Stati membri, o in uno Stato membro e in una parte contraente dell'accordo SEE, e non prevede che una singola impresa sostenga da sola più del 70% dei costi ammissibili; oppure preveda la collaborazione effettiva tra un'impresa e uno o più Organismi di Ricerca e di diffusione della conoscenza, nell'ambito della quale tali organismi sostengono almeno il 10 % dei costi ammissibili e hanno il diritto di pubblicare i risultati della propria ricerca.

“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).

“Project Officer”: il Project Officer (PO) svolge attività di supporto per contribuire allo sviluppo e alla realizzazione di una serie di progetti in linea con gli obiettivi prefissati.

Il ruolo di un Project Officer è parte integrante del successo dei progetti finanziati nell'ambito dei bandi a cascata pubblicati dagli Spoke. Fornisce supporto agli esperti scientifici esterni nella valutazione e selezione del progetto. Il contributo del PO è fondamentale per supportare l'efficiente completamento dei progetti selezionati.

I Project Officer lavorano con gli esperti scientifici esterni, prestando la loro esperienza nella valutazione delle proposte di progetto, analizzando la fattibilità dei progetti, il loro allineamento con gli obiettivi e il potenziale impatto. Questo sforzo collaborativo garantisce che i progetti selezionati per il finanziamento abbiano le migliori possibilità di successo.

Durante tutto il ciclo di vita del progetto, i Project Officer svolgono inoltre un'azione di supporto al monitoraggio dell'esecuzione del progetto, ponendo attenzione a milestones a tempistiche, per mantenere l'efficienza e affrontare prontamente eventuali problemi che possono sorgere.

Oltre al loro supporto agli esperti scientifici esterni e ai team di progetto, i Project Officer contribuiscono al mantenimento dell'effettivo funzionamento dei processi e dei sistemi relativi ai bandi a cascata pubblicati dagli Spoke. Questo approccio garantisce un'attuazione coerente ed efficiente della Call e dei progetti selezionati, con un coordinamento efficace tra le parti interessate, comunicazione e collaborazione.

“Milestone”: traguardo qualitativo da raggiungere tramite una determinata misura del PNRR (riforma e/o investimento), che rappresenta un impegno concordato con l'Unione Europea o a livello nazionale (es. legislazione adottata, piena operatività dei sistemi IT, ecc.).

“Target”: traguardo quantitativo da raggiungere tramite una determinata misura del PNRR (riforma e/o investimento), che rappresenta un impegno concordato con l'Unione Europea o a livello nazionale, misurato tramite un indicatore ben specificato (es. numero di chilometri di rotaia costruiti, numero di metri quadrati di edificio ristrutturato, ecc.).

“Aiuti di Stato”: qualsiasi misura che risponda ai criteri stabiliti all'articolo 107, paragrafo 1 del trattato sul funzionamento dell'Unione Europea: “aiuti concessi dagli Stati, ovvero mediante risorse statali, sotto qualsiasi forma che, favorendo talune imprese o talune produzioni, falsino o minaccino di falsare la concorrenza.”

“Intensità di Aiuto”: importo lordo dell'aiuto espresso come percentuale dei costi ammissibili, al lordo di imposte o altri oneri, ai sensi dell'articolo 2 comma 1 punto 26) del Regolamento 651/2014 e ss.mm.ii.;

“Open science”: approccio al processo scientifico basato sulla cooperazione e sulle nuove modalità per diffondere la conoscenza, migliorare l'accessibilità e la riusabilità dei risultati della ricerca mediante l'utilizzo di tecnologie digitali e nuovi strumenti di collaborazione. La scienza aperta è una politica prioritaria della Commissione Europea e il metodo di lavoro di riferimento nell'ambito dei finanziamenti pubblici alla ricerca e all'innovazione.

“Principi FAIR Data”: insieme di principi, linee guida e migliori pratiche atti a garantire che i dati della ricerca siano Findable (Reperibili), Accessible (Accessibili), Interoperable (Interoperabili) e Re-usable (Riutilizzabili), nel rispetto dei vincoli etici, commerciali e di riservatezza e del principio “il più aperto possibile e chiuso solo quanto necessario”.

Allegato 2 – Riferimenti Normativi

Regolamenti comunitari che disciplinano il funzionamento dei fondi PNRR e del Programma di R&I iNEST:

- il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) approvato con Decisione del Consiglio ECOFIN del 13 luglio 2021, notificata all'Italia dal Segretariato generale del Consiglio con nota LT161/21, del 14 luglio 2021;
- Regolamento (UE, Euratom) 2018/1046 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 luglio 2018, che stabilisce le regole finanziarie applicabili al bilancio generale dell'Unione, che modifica i Regolamenti (UE) n. 1296/2013, (UE) n. 1301/2013, (UE) n. 1303/2013, (UE) n. 1304/2013, n. (UE) 1309/2013, (UE) n. 1316/2013, (UE) n. 223/2014, (UE) n. 283/2014 e la decisione n. 541/2014/UE e abroga il regolamento (UE, Euratom) n. 966/2012;
- Regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio del 12 febbraio 2021, che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza (regolamento RRF) con l'obiettivo specifico di fornire agli Stati membri il sostegno finanziario al fine di conseguire le tappe intermedie e gli obiettivi delle riforme e degli investimenti stabiliti nei loro piani di ripresa e resilienza;
- Decisione ECOFIN del 13 luglio 2021, con cui il Consiglio ha valutato positivamente il Piano per la ripresa e resilienza dell'Italia, notificata all'Italia dal Segretariato generale del Consiglio con nota LT161/21, del 14 luglio 2021;
- Avviso del Ministero dell'Università e della Ricerca pubblico n. 3277 del 30.12.2021 per la presentazione di Proposte di intervento per la creazione e il rafforzamento di "Ecosistemi dell'innovazione", costruzione di "leader territoriali di R&S" – Ecosistemi dell'Innovazione – nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 Istruzione e ricerca – Componente 2 Dalla ricerca all'impresa – Investimento 1.5, finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU”;
- Linee Guida per il Monitoraggio destinate ai soggetti attuatori del 26 settembre 2022, emanate dal MUR, doc. registro ufficiale U. 0007146;
- “Linee guida per la rendicontazione destinate ai soggetti attuatori delle iniziative di sistema missione 4 componente 2” (in seguito “linee guida per la rendicontazione”), del 10 ottobre 2022, rivolte ai soggetti beneficiari di finanziamenti e che forniscono le indicazioni procedurali per un corretto espletamento delle attività di rendicontazione delle attività e delle spese dei progetti approvati a valere sulle iniziative di sistema del MUR inquadrate nella Missione 4 – Componente 2 del PNRR e successive eventuali integrazioni;
- “Linee Guida per le azioni di informazione e comunicazione a cura dei soggetti attuatori”, versione 1.0 del 10 ottobre 2022, emanate dal MUR con doc. registro ufficiale U.0007553;

- La proposta di Programma di Ricerca e Innovazione (“Programma di R&I”) dell’Ecosistema di innovazione dal titolo “iNEST-Interconnected Nord-Est Innovation Ecosystem” identificato con codice ECS00000043, approvato con decreto di concessione del finanziamento n. 1058 del 23 giugno 2022, inviato dal MUR con prot. 13307 - del 29/07/2022;
- L’articolo 1, comma 1043, secondo periodo della legge 30 dicembre 2020, n. 178, ai sensi del quale al fine di supportare le attività di gestione, di monitoraggio, di rendicontazione e di controllo delle componenti del Next Generation EU, il Ministero dell'economia e delle finanze - Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato sviluppa e rende disponibile un apposito sistema informatico;
- Il Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo e del Consiglio relativo all’istituzione di un quadro che favorisce gli investimenti sostenibili e recante modifica del regolamento (UE) 2019/2088, in particolare l’art. 17 che definisce gli obiettivi ambientali, tra cui il principio di non arrecare un danno significativo (DNSH, “Do no significant harm”), e la Comunicazione della Commissione Orientamenti tecnici sull’applicazione del principio “non arrecare un danno significativo” a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza 2021/C 58/01;
- I principi trasversali previsti dal PNRR, quali, tra l’altro, il principio del contributo all’obiettivo climatico e digitale (c.d. tagging), il principio di parità di genere e l’obbligo di protezione e valorizzazione dei giovani.

Regolamenti e normativa europea per gli aiuti di Stato:

- Comunicazione della Commissione Disciplina degli aiuti di Stato a favore di ricerca, sviluppo e innovazione (2022/C 414/01) ("disciplina RSI del 2022");
- Raccomandazione della Commissione del 6 maggio 2003 relativa alla definizione delle microimprese, piccole e medie imprese (2003/361/CE);
- Comunicazione della Commissione relativa alla revisione del metodo di fissazione dei tassi di riferimento e di attualizzazione (2008/C 14/02);
- Regolamento (UE) N. 651/2014 della Commissione del 17 giugno 2014 che dichiara alcune categorie di aiuti compatibili con il mercato interno in applicazione degli articoli 107 e 108 del trattato come modificato dal Regolamento (UE) 1315/2023 della Commissione, del 23 giugno 2023.

Normativa nazionale e provvedimenti correlati:

- Regio Decreto 16 marzo 1942, n. 267 (Disciplina del fallimento, del concordato preventivo, dell'amministrazione controllata e della liquidazione coatta amministrativa) e s.m.i.;
- Legge 7 agosto 1990, n. 241 (Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi) e s.m.i.;

- Decreto legislativo 8 luglio 1999, n. 270 (Nuova disciplina dell'amministrazione straordinaria delle grandi imprese in stato di insolvenza, a norma dell'art. 1 della legge 30 luglio 1998, n. 274) e s.m.i.;
- Decreto Legislativo 31 marzo 1998, n. 123 (Disposizioni per la razionalizzazione degli interventi di sostegno pubblico alle imprese, a norma dell'art. 4, comma 4, lettera c), della l. 15 marzo 1997, n. 59) e s.m.i.;
- Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa) e s.m.i.;
- Legge 27 gennaio 2012, n. 3 (Disposizioni in materia di usura e di estorsione, nonché di composizione delle crisi da sovraindebitamento);
- Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 (Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici (NUOVO CODICE DEGLI APPALTI));
- Legge 4 agosto 2017, n. 124 (Legge annuale per il mercato e la concorrenza) e s.m.i.;
- Decreto del Presidente della Repubblica 5 febbraio 2018, n. 22 (Regolamento recante i criteri sull'ammissibilità delle spese per i programmi cofinanziati dai Fondi strutturali di investimento europei (SIE) per il periodo di programmazione 2014/2020) e s.m.i.;
- Decreto Legislativo 10 agosto 2018 n. 101 (Disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE "Regolamento generale sulla protezione dei dati");
- Decreto legislativo 12 gennaio 2019, n. 14 (Codice della crisi d'impresa e dell'insolvenza in attuazione della legge 19 ottobre 2017, n. 155).

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:
 - attività connesse ai combustibili fossili, compreso l'uso a valle⁶;
 - 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 riferimento⁷;

⁶ 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)

⁷ 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.

- attività connesse alle discariche di rifiuti agli inceneritori⁸ e agli impianti di trattamento meccanico biologico⁹;
- 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 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

⁸ 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.

⁹ 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.

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).

Allegato 4 – Affidabilità Economico Finanziaria

Si procederà con controllo dei requisiti economico-finanziari e patrimoniali previsti per i beneficiari come indicato nella sezione 2.1 del presente Bando.

1. Requisito di affidabilità economico-finanziaria

Tutte le imprese richiedenti contributo a valere sul presente bando – a meno delle start-up innovative a cui si applica quanto successivamente disposto - dovranno soddisfare la seguente condizione con riferimento ad ultimo bilancio chiuso e approvato**, rispetto del seguente vincolo di congruenza tra costo del progetto e fatturato dell'impresa:

$$\frac{\sum \text{dei costi dei progetti già finanziati su Programma iNEST in corso alla data di presentazione e dei costi proposti sui progetti presentati sul Bando degli Spoke di iNEST}}{\text{Fatturato dell'ultimo esercizio (la sola voce A1 del conto economico del bilancio civilistico)*}} < 50\%$$

***NOTA BENE:** nel caso in cui l'impresa esegua nella sua attività ordinaria lavori su commessa, è possibile tener conto anche della voce A3 del conto economico, corrispondente alla voce "Variazioni dei lavori in corso su ordinazione".

Dove:

- per progetti con sostegno del Programma iNEST si intendono tutti i progetti che abbiano beneficiato di agevolazioni con risorse del Programma iNEST;
- per costi proposti sui progetti presentati sul Bando dei vari Spoke di iNEST;
- per voce A1 del conto economico si fa riferimento alla voce "Ricavi e vendite delle prestazioni" di cui allo schema di conto economico previsto dagli articoli 2425 e 2425 bis del Codice Civile.

Qualora il requisito sul fatturato non fosse rispettato, è altresì verificato il seguente vincolo sul patrimonio netto:

$$PN > \frac{\sum CP - \sum C}{2}$$

dove:

- PN = patrimonio netto si intende il totale della voce A dello Stato Patrimoniale passivo previsto dagli articoli 2424 e 2424 bis del Codice Civile;

- ΣCP = somma dei costi dei progetti già finanziati con sostegno del Programma iNEST e i costi proposti sui progetti presentati sul Bando dei vari Spoke di iNEST;
- ΣC = somma dei contributi richiesti dall'impresa sulle domande di finanziamento relative alle proposte progettuali già finanziate e ai contributi richiesti sui progetti presentati sul Bando dei vari Spoke di iNEST.

** Anche se non ancora depositato

Il mancato rispetto di entrambi i suddetti requisiti, anche solo per un partner, comporterà il decadimento delle intere proposte progettuali presentate.

II. Requisito di affidabilità economico-finanziaria per le start-up innovative

Per le startup innovative¹⁰ di micro e piccola dimensione, costituite da non più di 60 mesi ed iscritte all'apposita sezione del Registro delle imprese al momento della presentazione della domanda, - qualora non potessero soddisfare i requisiti previsti nella sezione Allegato 4 punto I - dovranno dichiarare la modalità con cui intendono garantire copertura finanziaria al progetto.

In particolare, potranno scegliere se realizzare l'intervento attraverso l'utilizzo di mezzi propri e/o ricorrere a finanziamenti esterni, purché sia rispettata la seguente formula:

$$(CP - I) \Rightarrow \Delta CS$$

Dove:

CP = costo indicato in domanda del progetto

I = contributo richiesto in domanda

$\Delta CS =$

- 1) aumento del capitale sociale sottoscritto e versato rispetto al capitale sociale verificato al momento della domanda. Sarà ammissibile solo un incremento determinato da nuove risorse dei soci, anche nuovi soci rispetto alla compagine sociale al momento della domanda. Tale incremento, essendo ammesso solo con "nuove risorse" non potrà essere determinato da operazioni di trasferimento di quote di capitale netto a capitale sociale e dovrà essere effettuato successivamente alla domanda presentata.

¹⁰ Iscritte al registro delle start-up innovative (<https://startup.registroimprese.it/isin/home>), secondo la definizione del DL 179/2012, art. 25, comma 2

- 2) finanziamento soci, fruttifero o non fruttifero: tale finanziamento dovrà essere approvato dall'assemblea dei soci successivamente alla presentazione della domanda. Nella delibera di approvazione dovrà essere esplicitato che il finanziamento è relativo alle attività progettuali presentate e dovrà anche prevedere un esplicito piano di ammortamento dello stesso. Dovrà poi essere esplicitamente indicato in bilancio con modalità tali che sia evidente ai terzi.

I partecipanti dovranno dichiarare come reperire le risorse mancanti unicamente con le modalità sopra descritte, dimostrandone formalmente la disponibilità entro 30 giorni dalla pubblicazione del provvedimento di concessione prima della sottoscrizione del contratto d'obbligo con apposita comunicazione, allegando alla stessa:

- aumento del capitale sociale sottoscritto e versato: delibera assembleare di aumento del capitale sociale, copia dei bonifici effettuati dai soci e, quando disponibile, copia del bilancio che ne dimostra l'iscrizione;
- finanziamento soci, fruttifero o non fruttifero: copia della delibera di approvazione, nella quale dovrà essere esplicitato che il finanziamento è relativo alle attività progettuali presentate e dovrà anche prevedere un esplicito piano di ammortamento dello stesso. Dovrà poi essere esplicitamente indicato in bilancio con modalità tali che sia evidente ai terzi.

Allegato 5 – Tematiche di ricerca e innovazione dello Spoke 3: Transizione verde e digitale per la manifattura avanzata

Contesto generale

La manifattura è uno dei settori industriali più rilevanti non solo delle regioni del Triveneto, ma di tutto il territorio nazionale. In un contesto internazionale caratterizzato da insicurezza e instabilità generalizzate delle catene di approvvigionamento, da un trend fortemente altalenante con calo della domanda, da crescenti esigenze di automazione e di utilizzo sistematico di tecniche di produzione avanzate, in larga misura basate su soluzioni di intelligenza artificiale, connettività e capacità di analisi dei dati, con un ruolo cruciale svolto da sistemi logistici e di mobilità sostenibile rapidi e completamente integrati, il completamento della transizione verde e digitale è un'urgenza assoluta.

Finalità e Obiettivi generali

Le attività dello Spoke 3 promuovono l'interazione tra università ed enti territoriali, tra cui incubatori, acceleratori e parchi tecnologici, e imprese operanti in settori considerati di importanza strategica per attuare con successo tale transizione: energia, manifattura intelligente, robotica e meccatronica, materiali, intelligenza artificiale e scienza dei dati. L'obiettivo è duplice: incentivare l'innovazione e sostenere le condizioni (tecniche, gestionali, relazionali, legali) che ne consentano la diffusione all'interno delle imprese, per aumentare la competitività di intere regioni.

Nel seguito vengono descritti i temi di ricerca e innovazione individuati per ciascuno dei settori strategici elencati in precedenza e vengono proposte delle linee per lo sviluppo di soluzioni tecnologiche, ambienti, processi e applicazioni coerenti con gli obiettivi e i contenuti del progetto.

Research Topics

Research Topic 1: Energia

I temi di ricerca ed innovazione nell'area dell'energia sono declinati su 3 filoni:

1. Sub RT1.1: Conversione di prodotti di scarto per un'economia circolare. L'obiettivo di questa attività è quello di studiare possibili percorsi per la valorizzazione di scarti industriali e di CO₂ e biomasse attraverso metodi integrati termici, fototermici, fotocatalitici e termocatalitici, seguendo un approccio di economia circolare e prestando attenzione all'integrazione delle tecnologie e all'uso dell'idrogeno verde.

2. Sub RT1.2: Integrazione di fonti rinnovabili, produzione di combustibili/vettori alternativi e gestione energeticamente efficiente negli impianti industriali e logistici. L'obiettivo generale delle attività di ricerca in tale ambito è un'integrazione efficiente di fonti rinnovabili/alternative negli impianti industriali e logistici. Il recupero e lo stoccaggio dell'energia, potenziali scambi simbiotici tra aziende e col territorio e azioni di demand side management possono contribuire alla valorizzazione delle risorse locali, migliorando, nel contempo, la flessibilità del servizio energetico e la sostenibilità ambientale delle attività di produzione, movimentazione interna e distribuzione.
3. Sub RT1.3: Sensori intelligenti, modelli basati sui dati e strategie sostenibili per migliorare la gestione e la qualità dell'energia nelle smart grid e nelle comunità energetiche industriali. Gli obiettivi dell'attività sono: (i) identificare e superare le principali problematiche che impediscono di aumentare la quota di utilizzo delle energie rinnovabili nell'ambiente industriale; (ii) ottimizzare in maniera integrata l'utilizzo delle risorse energetiche ed i flussi di energia nel contesto industriale tramite monitoraggio real-time; (iii) risolvere i problemi di qualità dell'alimentazione derivanti dall'ampia elettrificazione dei processi, degli impianti e della logistica. Fondamentale è lo sviluppo di nuovi approcci per la gestione ottimale dell'energia in tempo reale, che sfruttino strumenti di analisi dei big data raccolti da sensori intelligenti interconnessi (IoT), approcci AI-driven e digital twin.

In riferimento al sub RT1.1, i temi di ricerca ed innovazione potranno interessare lo sviluppo di:

- sistemi per il recupero e la valorizzazione di CO₂ e la produzione di idrogeno verde (tema 1.1.1);
- sistemi per la valorizzazione di scarti industriali nell'ottica dell'economia circolare (tema 1.1.2).

In riferimento al sub RT1.2, i temi di ricerca ed innovazione potranno interessare lo sviluppo di:

- sistemi per l'integrazione di fonti rinnovabili negli impianti industriali e logistici, a livello di singola impresa e/o di aree industriali (tema 1.2.1);
- sistemi di produzione e stoccaggio di combustibili/vettori alternativi ad uso industriale (tema 1.2.2).

Oltre al sub RT, nella proposta progettuale andrà esplicitato anche il tema che verrà sviluppato (o i temi sviluppati, qualora il progetto ne copra più di uno).

Nell'ambito del sub RT1.3, si propone come tema di ricerca e innovazione lo sviluppo di sistemi per il monitoraggio dei flussi di energia e la gestione ottimizzata delle risorse energetiche in tempo reale negli impianti industriali.

Research Topic 2: Manifattura intelligente, Meccatronica e Robotica

La digitalizzazione dei sistemi manifatturieri sta producendo una significativa trasformazione delle tecniche e metodologie di produzione. Tale trasformazione è così importante da venir classificata come la quarta rivoluzione industriale. Rispetto alle rivoluzioni precedenti, che hanno richiesto una ristrutturazione estensiva del sistema industriale, tale rivoluzione richiede principalmente un cambiamento nella gestione dei sistemi produttivi e nello sviluppo dei sistemi software.

Lo sviluppo di un sistema industriale secondo i paradigmi dello “smart manufacturing” è fondamentale per affrontare le sfide del futuro. La manifattura intelligente si basa sulle discipline della meccatronica (integrazione di sistemi meccanici, elettrici ed elettronici), sulle moderne tecnologie informative, sui sistemi ciberfisici, sulla stampa 3D, sulla robotica avanzata, sui dispositivi e servizi di connettività industriale e sulla capacità di elaborazione dei big data.

Oltre che per garantire la competitività del tessuto industriale, tali tecnologie assumono rilevanza strategica nell'attuale contesto socio-economico. Si prevede che a causa dell'invecchiamento demografico sarà necessario sviluppare sistemi e strategie per aiutare gli operatori nello svolgimento di operazioni impegnative (sollevamento di oggetti pesanti, operazioni critiche da eseguire in luoghi pericolosi, esecuzione di operazioni ripetitive, etc.). La crescita demografica negativa ostacola un adeguato turn-over delle maestranze, con lavoratori esperti spesso sostituiti da personale meno qualificato. In generale, l'utilizzo di procedure standardizzate e il controllo qualità non sono ampiamente diffusi e la maggioranza delle aziende lavora sulla produzione di piccole serie con un livello di automazione intermedio.

È, pertanto, fondamentale lo sviluppo di metodologie e strumenti per il monitoraggio di processo in tempo reale, per l'automazione avanzata, SOP digitali, sistemi robotici collaborativi e non, simulazione di processo e nuove tecnologie produttive, come la stampa 3D.

In questo scenario, è stato individuato il sub RT2.1, nell'ambito del quale i temi di ricerca ed innovazione potranno interessare lo sviluppo di soluzioni tecnologiche, processi ed applicazioni relativi a:

- sistemi di sensori industriali, monitoraggio in tempo reale, automazione avanzata delle macchine utensili, sviluppo di attrezzature, utensili e porta utensili intelligenti e architetture per IoT ed edge computing; saranno premiate idee progettuali che portino alla realizzazione di sistemi sensoriali e di raccolta dati innovativi rispetto allo stato dell'arte per il settore specifico (tema 2.1.1);
- analisi e simulazione di sistemi e processi produttivi e manifattura digitale. Saranno valutate positivamente proposte progettuali che mirino alla realizzazione di esempi applicativi di gemelli digitali - digital twin o digital shadow - innovativi rispetto allo stato dell'arte per il settore

di riferimento (tema 2.1.2);

- manifattura additiva di plastica e metalli; saranno tenute in particolare considerazione proposte progettuali volte all'applicazione della stampa 3D in settori innovativi rispetto allo stato dell'arte o alla realizzazione di sistemi prototipali originali, sia di macchine che di attrezzature specifiche (tema 2.1.3).

Oltre al sub RT, nella proposta progettuale andrà esplicitato anche il tema che verrà sviluppato (o i temi sviluppati, qualora il progetto ne copra più di uno).

Il secondo filone (sub RT2.2) potrà interessare lo sviluppo di soluzioni tecnologiche, processi ed applicazioni relativi alla modellazione dinamica e pianificazione delle traiettorie per sistemi meccatronici e robotici, robot controllati dall'intelligenza artificiale (continuous and transfer learning, neuromorphing robots), requisiti funzionali e di sicurezza del software robotico; saranno prese in esame applicazioni industriali avanzate di soluzioni robotiche innovative rispetto allo stato dell'arte.

Research Topic 3: Materiali

Per quanto riguarda i materiali, il tema principale della transizione verde è l'ottenimento di nuove o migliori proprietà funzionali attraverso l'utilizzo di nuovi materiali più performanti, più durevoli e meno impattanti sull'ambiente in tutte le fasi del ciclo di vita (acquisizione delle materie prime/semilavorati, realizzazione dei prodotti, impiego, gestione del fine vita).

Data la necessità di operare processi a basso impatto ambientale, un tema centrale è la formulazione e lo studio di nuovi processi e prodotti ecocompatibili che garantiscano le prestazioni funzionali richieste per questi componenti in esercizio.

In tale contesto, si propongono i seguenti temi di ricerca e innovazione:

- Sub RT3.1: formulazione e studio di processi per la produzione di nuove materie prime seconde, in un'ottica di sostenibilità ambientale, di economia circolare e di massimizzazione dell'efficienza nell'uso delle risorse.
- Sub RT3.2: sviluppo di processi innovativi e sostenibili per la valorizzazione della filiera del legno (dalla produzione, trattamento, assemblaggio e finitura al recupero, riutilizzo e riciclo del legno), che da semplice giacimento di materia prima deve diventare una filiera complessa capace di promuovere "neo-materiali" e prodotti d'innovazione ad alto valore.
- Sub RT3.3: studio di materiali ibridi o tradizionali per lo stoccaggio di idrogeno e sviluppo di rivestimenti in grado di mitigare il degrado dovuto al contatto con l'idrogeno, combustibile verde che recentemente sta suscitando grande interesse come sostituto dei combustibili fossili.
- Sub RT3.4: formulazione e analisi di nuovi materiali (metallici, polimerici

e

ceramici) per la manifattura additiva e sviluppo di prototipi per applicazioni biomediche e industriali.

- Sub RT3.5: sviluppo di processi metallurgici a ridotto impatto ambientale. In campo siderurgico, infatti, è di grande importanza l'idea di ottenere prodotti innovativi realizzabili attraverso processi economicamente competitivi ed utilizzabili in maniera attiva per raggiungere l'abbattimento delle emissioni, fino all'ipotetico target delle emissioni zero (ad esempio, materiali funzionali al trasporto elettrico, materiali per lo stoccaggio di energia, etc.). A tale scopo, la produzione dell'acciaio dovrà essere ripensata al fine di ottenere materiali con caratteristiche fisico-meccaniche innovative quali, ad esempio, i materiali ad alta permeabilità magnetica, con tutte le complicazioni che ne possono derivare dal lato impiantistico. Il traguardo finale sarà quello di poter realizzare tali tipologie di materiali utilizzando possibilmente dei processi tradizionali, ma ripensati in ottica green e ad emissioni zero.

Nella proposta progettuale è richiesto di esplicitare il sub RT che verrà sviluppato (o i sub RT, qualora il progetto ne copra più di uno).

Research Topic 4: Intelligenza Artificiale e Scienza dei Dati

I temi di ricerca ed innovazione in Intelligenza artificiale e scienza dei dati sono riconducibili alle seguenti aree fondamentali:

- Area 4.1: Sviluppo ed integrazione di strumenti di pianificazione automatica e scheduling per l'automazione e l'ottimizzazione delle decisioni in contesti produttivi. Tali strumenti sono una componente fondamentale per l'efficientamento degli ambienti produttivi e sono alla base dell'automazione robotica. La modellazione dei sistemi e dei processi produttivi può essere fatta in modo simbolico, per mezzo di modelli matematici, o in maniera "data-driven", basando (parti di) modelli su dati acquisiti sul campo. In aggiunta alla generazione di piani operativi, sono di interesse tecniche di esecuzione flessibile e di recovery da contingenze problematiche.
- Area 4.2: Progettazione, sviluppo e valutazione di algoritmi e tecnologie efficienti e scalabili per assicurare la qualità dei dati (pre-elaborazione e pulizia dei dati). I dati prodotti in ambito industriale sono di molteplici tipi e comprendono serie temporali, dati da sensori, immagini e testi. Essi sono ampiamente riconosciuti come una risorsa chiave per una produzione verde e sostenibile, ma la loro qualità è spesso scarsa. Per tale ragione, devono essere sottoposti ad una fase di pre-elaborazione che renda i dati grezzi adatti ad attività avanzate di analisi (data analytics). Le tipiche operazioni svolte su serie temporali e dati da sensori comprendono la sincronizzazione dei dati, l'imputazione dei

valori mancanti, il rilevamento di anomalie, l'eliminazione del rumore e l'analisi di correlazioni, che possono essere viste come una pipeline di operazioni di pulizia. Simili operazioni di pre-elaborazione sono necessarie per i dati di natura visuale (immagini) e testuale, che richiedono l'utilizzo di tecniche di computer vision e di elaborazione del testo.

- Area 4.3: Le tecniche e gli algoritmi di machine/deep learning sono in grado di rilevare automaticamente modelli nei dati e di imparare da essi, al fine di effettuare analisi avanzate e previsioni. Consentono anche di scoprire relazioni nascoste fra i dati e, sulla base di esse, apprendere in modo autonomo e adattivo. Grazie a tali capacità, possono essere utilizzati sia come strumento di apprendimento continuo dei dati sia come strumento predittivo in grado di ampliare l'orizzonte temporale delle informazioni combinando condizione e probabilità del verificarsi di un evento. Tali funzionalità risultano di particolare interesse per l'analisi di molti problemi in ambito industriale, quali la classificazione dei dati in tempo reale, la previsione e l'interpretazione dei dati nei processi aziendali per la classificazione o il conteggio di oggetti, la manutenzione predittiva e l'individuazione di comportamenti anomali in reti di dati complesse.
- Area 4.4: Integrazione delle tecniche e degli strumenti di verifica formale runtime e di apprendimento automatico al fine di rilevare quanto prima possibile, e, qualora consentito dai modelli e dai dati disponibili, diagnosticare, fallimenti, anomalie e degrado delle prestazioni di un dispositivo/sistema. Tali funzionalità risultano di particolare interesse per compiti quali, ad esempio, la stima della vita utile residua di un dispositivo e la manutenzione predittiva. Diverse sono le forme di ragionamento simbolico coinvolte (verifica di soddisfacibilità, model checking, sintesi, monitoring, ragionamento abduttivo) e diverse le tecniche di apprendimento automatico appropriate (machine learning supervisionato e non supervisionato, machine learning causale, machine learning continuo/incrementale).
- Area 4.5: Interazione e storytelling visuale e digitale per la progettazione, i servizi e la condivisione. Analisi critica dei nuovi strumenti di Creative AI (piattaforme di design AI-driven e strumenti avanzati di visualizzazione dei dati) utilizzabili per il visual e il digital storytelling in relazione alla valorizzazione delle aziende locali. Particolare interesse riveste lo storytelling applicato al design dei servizi e della comunicazione a supporto delle filiere locali e per la condivisione dei valori e delle competenze delle imprese. Le imprese devono, infatti, rendicontare le proprie prestazioni energetiche, le emissioni e la provenienza e le destinazioni dei materiali. All'interno di queste filiere sarà rilevante l'esplorazione di transiti e processi legati ai materiali di seconda generazione e agli scarti (post-industriali e/o post-consumo)

per contribuire al rafforzamento della circolarità nel e del territorio mediante le tecnologie legate ai dati.

In riferimento alle aree sopra descritte, vengono proposte le seguenti linee di ricerca industriale e verifica sperimentale:

- metodi e strumenti di pianificazione automatica e scheduling nell'ambito della produzione e della distribuzione (tema 4.1.1);
- real-time data analytics e controllo automatico della qualità dei processi industriali (tema 4.2.1);
- uso di tecniche e strumenti di deep learning per object counting e intruder recognition (tema 4.3.1);
- continuous learning dei processi industriali ed efficienza ed interpretabilità dei modelli di apprendimento in ambito industriale (tema 4.3.2);
- integrazione di tecniche e strumenti di monitoraggio e machine learning supervisionato / non supervisionato per la manutenzione predittiva, la rilevazione anticipata di fallimenti e anomalie e il riconoscimento del degrado delle prestazioni (tema 4.4.1);
- sviluppo di un ambiente integrato per il monitoraggio e la diagnosi di sistemi e processi (tema 4.4.2);
- integrazione di strumenti di Generative AI per lo storytelling aziendale (tema 4.5.1);
- uso di metodi e strumenti di Service Design per la valorizzazione del patrimonio industriale locale (tema 4.5.2);
- innovazione nei modelli di business, in particolare, di offerta (trasversale alle aree, tema 4.T.1);
- analisi delle implicazioni in termini di performance operativa e finanziaria (trasversale alle aree, tema 4.T.2).

Nella proposta progettuale andrà esplicitato il tema che verrà sviluppato (o i temi sviluppati, qualora il progetto ne copra più di uno).

La componente digitale

Le attività di ricerca e sviluppo dello Spoke 3 si basano su un utilizzo avanzato di differenti tecnologie digitali:

- sistemi di misurazione, raccolta, monitoraggio e analisi/elaborazione in tempo reale di dati e informazioni;
- strumenti di pianificazione automatica e scheduling;
- integrazione ed interconnessione di sensori e strumenti, architetture per IoT ed edge computing;
- strumenti per l'analisi e la simulazione, quali digital twin/shadow, e ottimizzazione (ad esempio, soluzioni di intelligenza artificiale, analisi multi-obiettivo) a supporto della progettazione e/o validazione delle soluzioni;

- sistemi per l'automazione avanzata delle macchine utensili, inclusi attrezzature, utensili e porta utensili intelligenti;
- strumenti e algoritmi, inclusi metodi di intelligenza artificiale, per il controllo e la gestione di sistemi mecatronici e robotici;
- strumenti e sistemi per controllo della qualità e ottimizzazione dei processi di manifattura additiva;
- algoritmi e strumenti di machine learning e deep learning;
- strumenti per la verifica runtime di sistemi e processi;
- integrazione di strumenti di Generative AI per lo storytelling aziendale.