

Industrie manifatturiere bio-intelligenti (partenariato Made in Europe) (RIA)

Bio-intelligent manufacturing industries (Made in Europe Partnership) (RIA)

TOPIC ID: HORIZON-CL4-2024-TWIN-TRANSITION-01-01

Ente finanziatore: Commissione europea
Programma Horizon Europe

Obiettivi ed impatto attesi: Le industrie manifatturiere europee sono rafforzate dalla trasformazione biologica; in particolare

- Accesso a tecnologie e architetture di produzione bio-intelligenti;
- Progressi tecnologici e miglioramenti della sostenibilità (in particolare gli SDGs 11, 12 e 13) derivanti dall'integrazione di principi, funzioni, strutture e tecnologie bio-intelligenti nella produzione;
- Sostituzione di materie prime con materiali a base biologica, o implementazione di operazioni di produzione a base biologica o bio-intelligente, e modelli di business che portano alla produzione rigenerativa.

Ambito di applicazione:

La trasformazione biologica dell'industria è una frontiera all'avanguardia che l'industria dell'Unione e dei Paesi associati può sfruttare per migliorare la circolarità e la sostenibilità, aumentando al contempo l'efficienza produttiva e la competitività.

La trasformazione biologica dell'industria comporta l'integrazione di strutture, processi, organismi o materiali bio-intelligenti nella tecnologia, applicando sistematicamente le conoscenze della biologia. Ciò dovrebbe portare a una necessaria convergenza della biotecnologia con l'ingegneria meccanica, la tecnologia di produzione e la tecnologia dell'informazione, con nuove possibilità di adattamento flessibile dei processi di produzione e di creazione di valore alle esigenze, soprattutto nel contesto della sostenibilità.

La trasformazione biologica delle industrie comprende, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, le seguenti attività:

- Processi produttivi bio-ispirati (biomimetica, biomimetica);
- Sviluppo di sistemi o strumenti di produzione bio-intelligenti;
- Ampliare le opportunità di materiali biointelligenti e biobased sostituendo le materie prime di origine fossile e limitando il rilascio di microplastiche, ad esempio nell'industria tessile;
- Un'applicazione sistematica della conoscenza della natura e/o dei processi naturali finalizzata all'ottimizzazione di un sistema produttivo attraverso la convergenza e l'integrazione di processi tecnici e biologici.

Questa trasformazione può anche aiutare a ridurre l'impronta di carbonio della produzione e dei prodotti e a promuovere la circolarità, contribuendo alla competitività e alla digitalizzazione dell'industria dell'Unione e dei Paesi associati.

Le proposte devono dimostrare lo sviluppo di tecnologie digitali e verdi che facilitino la produzione di prodotti biobased o biointelligenti in un'unica catena del valore manifatturiero. Inoltre, devono essere

sviluppati modelli commerciali sostenibili per la produzione e il riciclaggio dei prodotti.

Le proposte devono riguardare tecniche di produzione avanzate (ad esempio, produzione additiva, estrusione, stampaggio, ecc.) per la lavorazione di bio-materiali o componenti bio-intelligenti per la produzione su scala più ampia; oppure tecnologie di produzione bio-intelligenti; o ancora combinazioni di questi due approcci.

L'argomento è incentrato sulla produzione. Lo sviluppo di materiali al di fuori del contesto produttivo è escluso.

Le proposte presentate nell'ambito di questo tema devono includere un caso aziendale e una strategia di sfruttamento, come indicato nell'introduzione a questa Destinazione.

La ricerca deve basarsi sugli standard esistenti o contribuire alla standardizzazione. L'interoperabilità per la condivisione dei dati deve essere affrontata facendo leva sulle ontologie e sui metadati esistenti e attraverso l'attuazione dei principi dei dati FAIR.

Inoltre, dovrebbe essere presentata una strategia per lo sviluppo delle competenze, associando le parti sociali e la società civile, se pertinente. È incoraggiata la collaborazione con l'EIT Manufacturing, in particolare per lo sviluppo delle competenze.

Tutti i progetti devono basarsi o cercare di collaborare con progetti esistenti e sviluppare sinergie con altre iniziative, programmi di finanziamento e piattaforme europee, nazionali o regionali, ad esempio con il Cluster 6 di Horizon Europe e la sua Destinazione sui settori dell'Economia Circolare e della Bioeconomia e/o il suo Partenariato Circular Bio-based Europe (CBE).

Criteri di eleggibilità: Le condizioni sono descritte nell'Allegato generale B.

Per essere ammissibili, i richiedenti (beneficiari ed enti affiliati) devono:

-essere soggetti giuridici (enti pubblici o privati) avere sede in uno dei Paesi ammissibili, ovvero Stati membri dell'UE (compresi i Paesi e territori d'oltremare (PTOM)) Paesi non UE:

- Paesi SEE elencati e Paesi associati o Paesi che hanno in corso negoziati per un accordo di associazione e in cui l'accordo entra in vigore prima della firma della sovvenzione (elenco dei Paesi partecipanti)
- Paesi in via di adesione,

I beneficiari e gli enti affiliati devono iscriversi al Registro dei partecipanti - prima di presentare la proposta - e dovranno essere convalidati dal Servizio centrale di convalida (REA Validation). Per la convalida, sarà loro richiesto di caricare documenti che dimostrino lo status giuridico e l'origine.

Contributo finanziario: Contributo UE previsto per progetto La Commissione stima che un contributo UE compreso tra 4 e 5 milioni di euro consentirebbe di affrontare adeguatamente questi risultati.

Tuttavia, ciò non preclude la presentazione e la selezione di una proposta che richieda importi diversi. Bilancio indicativo Il bilancio indicativo totale per il tema è di 25,00 milioni di euro.

Tipo di azioni di ricerca e innovazione

I costi ammissibili assumeranno la forma di un importo forfettario come definito nella decisione del 7 luglio 2021 che autorizza l'uso di contributi forfettari nell'ambito del programma Horizon Europe - il

programma quadro per la ricerca e l'innovazione (2021-2027) - e nelle azioni del programma di ricerca e formazione della Comunità europea dell'energia atomica (2021-2025).

Scadenza: 07 febbraio 2024 17:00:00 ora di Bruxelles
24 settembre 2024 17:00:00 ora di Bruxelles

Ulteriori informazioni:

[wp-7-digital-industry-and-space_horizon-2023-2024_en.pdf \(europa.eu\)](#)