

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 bio-intelligenti 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).

Questo tema implementa il partenariato europeo co-programmato Made in Europe.

Criteri di eleggibilità:

Qualsiasi soggetto giuridico, indipendentemente dal suo luogo di stabilimento, compresi i soggetti giuridici di Paesi terzi non associati o di organizzazioni internazionali (comprese le organizzazioni internazionali di ricerca europee⁴) è ammesso a partecipare (indipendentemente dal fatto che sia ammissibile o meno al finanziamento), a condizione che siano state soddisfatte le condizioni stabilite dal regolamento Horizon Europe e qualsiasi altra condizione stabilita nel tema specifico del bando. Per "soggetto giuridico" si intende qualsiasi persona fisica o giuridica costituita e riconosciuta come tale ai sensi del diritto nazionale, del diritto dell'UE o del diritto internazionale, dotata di personalità giuridica e che può, agendo in nome proprio, esercitare diritti ed essere soggetta a obblighi, oppure un soggetto privo di personalità giuridica. I beneficiari e gli enti affiliati devono registrarsi nel Registro dei Partecipanti prima di presentare la domanda, per ottenere un codice di identificazione dei partecipanti (PIC) ed essere convalidati dal Servizio Centrale di Convalida prima di firmare la convenzione di sovvenzione. Per la convalida, durante la fase di preparazione della sovvenzione, verrà chiesto loro di caricare i documenti necessari che dimostrino il loro status giuridico e la loro origine. Un PIC convalidato non è un prerequisito per presentare una domanda.

Contributo finanziario:

Contributo UE previsto per progetto

La Commissione ritiene che un contributo dell'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 budget totale indicativo per il tema è di 25,00 milioni di euro.

Tipo di azioni di ricerca e innovazione

Scadenza:

Date di 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 \(europa.eu\)](#)