

## **Tecnologie/soluzioni a sostegno della circolarità per la produzione (Partenariato Made in Europe) (RIA)**

### **Technologies/solutions to support circularity for manufacturing (Made in Europe Partnership) (RIA)**

**TOPIC ID:**

HORIZON-CL4-2024-TWIN-TRANSITION-01-05

**Ente finanziatore:**

Commissione europea  
Programma Horizon Europe

**Obiettivi ed impatto attesi:**

L'industria manifatturiera dovrebbe beneficiare dei seguenti risultati:

- Valutare l'impatto ambientale dei propri prodotti, compreso il flusso dei prodotti dopo il loro utilizzo per ridurre gli sprechi di prodotti e materie prime con il supporto delle tecnologie digitali;
- Ottenere una notevole riduzione netta dell'impatto ambientale attraverso l'uso di un software innovativo di modellazione e simulazione che consente il monitoraggio del trasporto e della produzione, favorendo in ultima analisi la decarbonizzazione dell'industria manifatturiera;
- Facilitare lo sviluppo e l'adozione di strumenti/piattaforme digitali, come il Passaporto digitale dei prodotti dell'UE, per aumentare la tracciabilità e la caratterizzazione di materiali e prodotti (ad esempio presso le infrastrutture di ricerca analitica), comprese l'impronta e la qualità ambientale;
- Verranno eliminate le barriere che ostacolano l'adozione degli strumenti digitali da parte del mercato e la forza lavoro sarà potenziata grazie a nuove competenze.

Ambito di applicazione:

L'industria manifatturiera svolge un ruolo chiave nel raggiungimento del duplice obiettivo di transizione attraverso il potenziamento della circolarità, la facilitazione della decarbonizzazione e il miglioramento della competitività. Un'ampia gamma di tecnologie digitali e di strumenti di ingegneria può essere impiegata per raggiungere la circolarità sistemica dei produttori europei.

La condivisione dei dati tra i vari settori e lungo l'intera catena del valore, così come l'uso di dati esterni sull'impatto ambientale come i dati LCA, faciliterebbero il riciclaggio e la rigenerazione, modellando e monitorando il ciclo di vita di prodotti e componenti. Tale condivisione di dati consentirebbe una migliore comprensione dell'impronta ambientale, compresa l'impronta di CO<sub>2</sub>, di prodotti e componenti. Per raggiungere questo obiettivo, è necessario creare fiducia garantendo lo scambio e l'interoperabilità dei dati tra i settori industriali e le parti interessate, concentrandosi anche su aspetti quali la qualità dei dati, la sicurezza informatica, l'affidabilità e l'accessibilità. L'imminente Quadro per i prodotti sostenibili (SPI) [1] annunciato come parte del Piano d'Azione per l'Economia Circolare 2.0 nel 2020 propone il Passaporto Digitale di Prodotto per registrare, elaborare e condividere elettronicamente le informazioni relative ai prodotti tra le aziende della catena di fornitura, le autorità e i consumatori, pertanto i produttori dovrebbero essere preparati alla sua attuazione.

La transizione verso la produzione circolare richiede una nuova mentalità e competenze. Tutti i

miglioramenti tecnologici del processo di produzione dovrebbero sempre supportare l'aspetto umano, al fine di recepire tali miglioramenti attraverso l'aggiornamento e la riqualificazione della forza lavoro del settore manifatturiero. La forza lavoro deve essere coinvolta nella realizzazione degli approcci circolari e delle nuove tecnologie di produzione.

Le proposte devono riguardare tutti i seguenti aspetti:

- Sviluppare nuovi approcci di intelligenza artificiale per prevedere l'impatto ambientale, considerando anche la quantità e lo stato dei prodotti dopo il loro utilizzo;
- Sviluppare software di simulazione e modellazione innovativi o basati su soluzioni esistenti che favoriscano nuove capacità produttive in vista di una progettazione più efficiente e sostenibile dei prodotti. Questo processo di ottimizzazione dovrebbe considerare le varie fasi della catena del valore, con particolare attenzione all'impatto ambientale. Si devono considerare gli impatti ecologici aggiuntivi derivanti dall'uso del software di modellazione o simulazione;
- Sviluppare piattaforme/strumenti digitali basati sulle architetture di interoperabilità esistenti (come l'Asset Administration Shell), che consentiranno ai produttori di attuare l'iniziativa del passaporto digitale dei prodotti. Le proposte dovrebbero concentrarsi sulla raccolta di dati rilevanti, sulla tracciabilità e rintracciabilità di materiali e prodotti, sui protocolli di certificazione per materiali e componenti riutilizzati in modo sicuro tra i vari settori;
- Migliorare il coinvolgimento umano nello sviluppo degli aspetti della circolarità e delle nuove tecnologie.

Si possono stabilire collegamenti con i casi rilevanti che emergono dal progetto CSA HORIZON-CL4-2023-RESILIENCE-01-39.

La cooperazione internazionale è incoraggiata, soprattutto con Giappone, Corea del Sud, Stati Uniti, Canada e Australia.

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.

Le proposte devono tenere conto degli standard internazionali pertinenti e delle attività sostenute nell'ambito del programma Digital Europe, ad esempio nel settore dei Manufacturing Data Spaces. 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'implementazione dei principi dei dati FAIR.]

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 pertinenti. È incoraggiata la collaborazione con l'EIT Manufacturing, in particolare per lo sviluppo delle competenze. Questo tema implementa il partenariato europeo co-programmato Made in Europe.

Condizioni specifiche dell'argomento:

Si prevede che le attività inizino a TRL 4 e raggiungano TRL 6 entro la fine del progetto - cfr. Allegato generale B.

### **Criteri di eleggibilità:**

Condizioni di ammissibilità 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 6 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. Budget indicativo Il budget totale indicativo per il tema è di 36,00 milioni di euro. Tipo di azione Azioni di ricerca e innovazione

**Scadenza:**

7 febbraio 2024

**Ulteriori informazioni:**

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



