

Innovazioni per migliorare l'efficienza delle risorse dell'industria di processo (partnership Processes4Planet) (RIA)
Breakthroughs to improve process industry resource efficiency (Processes4Planet partnership) (RIA)

TOPIC ID:

HORIZON-CL4-2024-TWIN-TRANSITION-01-41

Ente finanziatore:

Commissione europea - Orizzonte Europa

Obiettivi ed impatto attesi:

I risultati del progetto consentiranno di raggiungere gli obiettivi della partnership Processes4Planet progettando processi per la massima efficienza delle risorse (in relazione all'obiettivo operativo 5 di P4Planet).

I progetti devono contribuire a diversi dei seguenti risultati:

- Realizzare un cambiamento radicale nella trasformazione ecologica dell'industria di processo, migliorando di almeno il 30% l'efficienza delle risorse dei processi industriali rispetto allo stato dell'arte. [1] dei processi industriali rispetto allo stato dell'arte;
- Consentire la fattibilità tecno-economica di nuove tecnologie e processi, dimostrati e convalidati su scala adeguata rispetto agli attuali processi industriali per la produzione degli stessi prodotti;
- Impatto complessivamente positivo sull'ambiente e, se del caso, sulla salute e sulla sicurezza;
- Ridurre l'intensità di CO2 dell'industria di processo e contribuire all'obiettivo della neutralità climatica;
- Consentire l'aumento della competitività e della resilienza dell'industria di processo europea.

Ambito di applicazione:

Le industrie di processo trarranno grandi benefici da approcci radicalmente nuovi che porteranno a un'efficienza delle risorse molto più elevata (compresa una maggiore selettività), producendo meno sottoprodotti e rifiuti di scarso valore e consentendo di gestire una maggiore variabilità delle materie prime e, in ultima analisi, portando a un livello inferiore di emissioni di gas serra legate alle industrie di processo. Per raggiungere obiettivi ambiziosi in materia di efficienza delle risorse, è necessario sviluppare tecnologie di processo dirompenti, oltre alle opzioni di efficienza di processo per le tecnologie esistenti.

Le proposte devono:

- Sviluppare tecnologie di processo dirompenti per migliorare l'efficienza delle risorse, come quelle basate su: intensificazione dei processi (ad esempio, apparecchiature per processi stampati in 3D, accoppiamento di fasi di processo, nuovi processi che integrano più fasi di reazione, attivazione di molecole utilizzando energia rinnovabile tramite processi alternativi, ad esempio microonde, plasma); o per prevenire e ridurre al minimo la generazione di rifiuti, ad esempio, processi che si adattano in tempo reale ai cambiamenti delle materie prime o che dispongono di soluzioni di controllo della lavorazione più rigorose per garantire rendimenti più elevati da materie prime complesse e fluttuanti;
- Ove necessario, le tecnologie di processo avanzate e le loro combinazioni devono essere sviluppate

e supportate dall'innovazione dei materiali avanzati e dall'implementazione di tecnologie digitali abilitanti, tra cui concetti avanzati di controllo dei processi e intelligenza artificiale guidata dai dati.

Le proposte devono includere valutazioni di efficienza energetica, tecno-economiche e del ciclo di vita, considerando il processo complessivo. Ciò dovrebbe includere anche la valutazione del possibile impatto sociale e ambientale e degli effetti sui luoghi di lavoro (competenze, cambiamenti organizzativi e altro).

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. Se pertinente, deve essere affrontata l'interoperabilità per la condivisione dei dati.

Tutte le proposte devono basarsi su progetti esistenti o cercare di collaborare con essi e sviluppare sinergie con altre iniziative, programmi di finanziamento europei, nazionali o regionali.

Questo tema implementa il partenariato europeo co-programmato Processes4Planet.

Condizioni specifiche dell'argomento:

Si prevede che le attività inizino a TRL 4 e raggiungano TRL 6 entro la fine del progetto.

Criteri di eleggibilità:

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.

Per includere un caso aziendale e una strategia di sfruttamento, il limite di pagine dell'allegato generale A degli allegati generali è eccezionalmente esteso di 3 pagine.

Se i progetti utilizzano dati e servizi di osservazione della terra, posizionamento, navigazione e/o tempistica correlati basati su satelliti, i beneficiari devono utilizzare Copernicus e/o Galileo/EGNOS (possono essere utilizzati anche altri dati e servizi).

Contributo finanziario:

La Commissione ritiene che un contributo UE compreso tra 10 e 12 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 30,00 milioni di euro. Tipo di azione : 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

Ulteriori informazioni:

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