

Sviluppo di concetti intelligenti di bio-raffinerie energetiche integrate per la co-produzione di biocarburanti avanzati, prodotti bio-chimici e biomateriali.

Development of smart concepts of integrated energy driven bio-refineries for co-production of advanced biofuels, bio-chemicals and biomaterials

TOPIC ID:

HORIZON-CL5-2024-D3-02-03

Ente finanziatore:

Commissione europea
Programma quadro Horizon Europe (HORIZON)

Obiettivi ed impatto attesi:

I risultati del progetto dovrebbero contribuire a tutti i seguenti risultati attesi:

- Ampliare il portafoglio di concetti di produzione di biocarburanti avanzati economicamente vantaggiosi attraverso bioraffinerie a scopo energetico.
- Ridurre i costi, migliorare l'efficienza, sostenere il de-risking, per accelerare la disponibilità di concetti di produzione di biocarburanti avanzati competitivi e a zero rifiuti.
- Contribuire alla missione di innovazione 2.0 delle bioraffinerie integrate.
- Ottimizzare l'efficienza delle risorse, la produzione di energia e il valore totale dei prodotti da biomassa.
- Rafforzare la base scientifica europea e il potenziale di esportazione europeo per le soluzioni di produzione di combustibili rinnovabili attraverso collaborazioni internazionali.

Ambito di applicazione:

Sviluppo di concetti di bioraffinazione a zero rifiuti e a emissioni di carbonio neutre o negative, efficienti dal punto di vista energetico, per consentire la produzione di biocarburanti avanzati a basso costo attraverso la co-produzione di prodotti a base biologica e bioenergia a valore aggiunto. La conversione di rifiuti e residui biogenici, nonché di alghe e biomasse acquatiche, avviene attraverso percorsi chimici, biochimici, elettrochimici, biologici, termochimici o combinazioni di questi in processi altamente circolari. La progettazione dell'integrazione dovrebbe includere flussi di massa e di energia, rispondendo alle esigenze di calore ed energia del processo mediante l'uso di bio-calore e bio-energia co-prodotti, catturando e riutilizzando i gas effluenti biogenici e sequestrando le emissioni biogeniche, ad esempio sotto forma di biochar come ammendante del suolo, in modo da massimizzare l'efficienza complessiva di materiali ed energia. Dovrebbe essere inclusa una valutazione dell'offerta di materie prime a livello regionale e locale e il miglioramento dei modelli di mobilitazione delle materie prime, anche attraverso tecnologie abilitanti, come la digitalizzazione. La sostenibilità socioeconomica e ambientale, compresa l'economia circolare, gli aspetti sociali, economici e ambientali dovrebbero essere valutati sulla base dell'analisi del ciclo di vita. Il costo dei biocarburanti avanzati deve essere ridotto alla parità con gli equivalenti biocarburanti commercializzati o, in assenza di questi, competitivo con gli equivalenti combustibili fossili. È richiesta la convalida della tecnologia in un ambiente rilevante. È prevista la cooperazione internazionale con i Paesi della Missione Innovazione. Le proposte devono fornire informazioni e valutazioni sulla fattibilità economica e sul potenziale di scalabilità della tecnologia su scala commerciale.

Sono possibili sinergie con il tema HORIZON-CL6-2023-ZEROPOLLUTION: Tecnologie innovative per bioraffinerie a zero inquinamento e zero rifiuti (RIA) e sono incoraggiate le rispettive attività di cooperazione.

Condizioni specifiche dell'argomento:

Si prevede che le attività raggiungano il TRL 5 entro la fine del progetto - si veda l'Allegato generale B.

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 europee) 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.

Si applicano le seguenti eccezioni: 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:

Contributo UE previsto per progetto La Commissione ritiene che un contributo UE di circa 3,50 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 7,00 milioni di euro. Tipo di azione Azioni di ricerca e innovazione

Scadenza:

21 novembre 2024 17:00:00 ora di Bruxelles

Ulteriori informazioni:

[wp-8-clima-energia-e-mobilità_orizzonte-2023-2024_it.pdf \(europa.eu\)](#)