



Fotosintesi artificiale efficiente e circolare

Efficient and circular artificial photosynthesis

TOPIC ID: HORIZON-CL5-2022-D3-03-03

Ente finanziatore: Commissione europea Horizon Europe

Obiettivi ed impatto attesi: Sviluppo di nuove tecnologie di fotosintesi artificiale che consentano di migliorare l'efficienza della raccolta della luce, la conversione in potenziale elettrochimico e la fissazione dell'energia ai vettori con una circolarità rigorosamente attuata mediante la progettazione e l'uso efficiente dei materiali dei vettori e dei (foto)catalizzatori attraverso nuovi percorsi fotoelettrochimici o biobased (bio-ibridi) o biologici per la produzione di combustibile solare con una maggiore efficienza rispetto alle reazioni di luce e buio della fotosintesi naturale. Non è prevista la produzione di idrogeno come prodotto finale.

Sono possibili sinergie con il tema HORIZON-CL4-2021-RESILIENCE-01-16 Creazione di una comunità di innovazione per i combustibili solari e i prodotti chimici (CSA) e sono incoraggiate le rispettive attività di cooperazione.

I risultati del progetto dovrebbero contribuire ad alcuni dei seguenti risultati attesi:

- Promuovere le basi scientifiche, la leadership e il ruolo globale dell'Europa nel settore dei combustibili rinnovabili e solari, creando al contempo prove per la definizione delle politiche;
- Fornire soluzioni innovative per i combustibili solari verso un'economia e un ecosistema privi di combustibili fossili, colmando il fabbisogno di energia solare e di combustibili con il potenziale di un'elevata penetrazione nel sistema energetico, garantendo la stabilità e la sicurezza dell'approvvigionamento energetico;
- Aumentare la competitività tecnologica europea nelle tecnologie dei combustibili solari, sostenendo così gli obiettivi dell'UE per la protezione del clima, l'indipendenza energetica e la crescita economica.
- Sviluppare soluzioni di fotosintesi artificiale che riducano al minimo le ulteriori lavorazioni a valle e ne aumentino la scalabilità e l'integrazione nella catena del valore industriale nel rispetto della circolarità.

Criteri di eleggibilità: Per essere ammissibili, i richiedenti (beneficiari ed entità affiliate) devono:

- essere persone giuridiche (enti pubblici o privati)
- essere stabiliti in uno dei paesi ammissibili,
- Per "soggetto giuridico" si intende qualsiasi persona fisica o giuridica creata 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 senza personalità giuridica. I beneficiari e gli enti affiliati devono registrarsi nel Registro dei Partecipanti prima di presentare la loro domanda, al fine di ottenere un codice di identificazione del partecipante (PIC) ed essere convalidati dal Servizio Centrale di Convalida (REA Validation) prima di firmare la convenzione di sovvenzione. Per la convalida, sarà chiesto loro di caricare i documenti necessari che dimostrano il loro status giuridico e la loro origine durante la fase di preparazione della sovvenzione.

Contributo finanziario: Contributo UE previsto per progetto La Commissione ritiene che un contributo UE compreso tra 3 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.

Budget indicativo Il budget totale indicativo per il tema è di 10,00 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: 10 gennaio 2023 17:00:00 ora di Bruxelles

Ulteriori informazioni:

[wp-8-climate-energy-and-mobility horizon-2021-2022 en.pdf \(europa.eu\)](#)

pag.242