

★ **Fotovoltaico stabile ad alte prestazioni in perovskite**

Stable high-performance Perovskite Photovoltaic HORIZON-CL5-2021-D3-03-07

Ente finanziatore: Commissione europea
Programma Horizon Europe

Obiettivi ed impatto attesi: La generazione di energia fotovoltaica è fondamentale nella transizione verso un sistema energetico pulito e il raggiungimento dell'obiettivo di zero emissioni. A tal fine, è importante migliorare l'accessibilità, la sicurezza dell'approvvigionamento e la sostenibilità delle tecnologie fotovoltaiche insieme a ulteriori miglioramenti dell'efficienza.

Di conseguenza, i risultati del progetto dovrebbero contribuire a tutti i seguenti risultati:

- Aumentare l'efficienza e la stabilità e minimizzare l'impatto ambientale del Perovskite PV.
- Allargare con le perovskiti sintonizzabili sul bandgap e le corrispondenti architetture dei dispositivi le possibilità di integrazione e applicazione della tecnologia fotovoltaica.
- Aumentare il potenziale di commercializzazione del PV a perovskite, creando un know-how tecnologico competitivo per la base industriale europea del PV.

La proposta dovrebbe affrontare tutti i seguenti punti:

- Ricercare e risolvere i problemi/meccanismi di degradazione incontrati dal materiale al modulo e produrre architetture/moduli fotovoltaici di perovskite stabili e altamente efficienti ottimizzando i materiali costituenti, l'architettura della cella, le interfacce, le interconnessioni tra le celle, le condizioni ambientali durante le fasi di fabbricazione di celle e moduli, l'incapsulamento di celle e moduli, ecc.
- Proporre nuovi concetti di dispositivi e nuovi materiali (perovskite al piombo migliorate o analoghi della perovskite senza Pb) per affrontare eventuali problemi di tossicità.
- Assicurare la conformità ai protocolli pertinenti (ISOS) su scala di laboratorio.
- Sviluppare adeguati metodi/misure di valutazione della stabilità; proporre ed eseguire la caratterizzazione del dispositivo/modulo in condizioni reali (in condizioni operative reali all'aperto) per la valutazione dell'affidabilità e della resa energetica.
- Identificare i "punti caldi" ambientali e come affrontarli. Eseguire un'analisi del ciclo di vita (compreso lo smantellamento e lo smaltimento) per portare le prove del basso impatto ambientale, della migliore efficienza delle risorse rispetto alle attuali tecnologie fotovoltaiche commerciali e del potenziale di circolarità.

Criteri di eleggibilità: Qualsiasi soggetto giuridico, indipendentemente dal suo luogo di stabilimento, compresi i soggetti giuridici di paesi terzi non associati o le organizzazioni internazionali (comprese le organizzazioni internazionali di ricerca europee 1) può partecipare (indipendentemente dal fatto che sia ammissibile o meno al finanziamento), purché siano soddisfatte le condizioni stabilite nel regolamento del programma Horizon Europe, insieme a qualsiasi altra condizione stabilita nello specifico argomento dell'invito. 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.

Il Centro Comune di Ricerca (CCR) può partecipare come membro del consorzio selezionato per il finanziamento.

Schema di finanziamento: La Commissione stima che un contributo di 5 milioni di euro permetterebbe di affrontare questi risultati adeguatamente. Tuttavia, ciò non preclude la presentazione di proposte che richiedano importi diversi. Il bilancio totale indicativo per il tema è di 15 milioni di EUR. Tipo di azione: Research and Innovation action RIA.

Scadenza: 23 February 2022 17:00:00 Brussels time

Ulteriori informazioni: [wp-8-climate-energy-and-mobility_horizon-2021-2022_en.pdf \(europa.eu\)](#)

Servizio offerto da Mario Furore, deputato al Parlamento europeo, membro non iscritto.

disclaimer: Le opinioni espresse sono di responsabilità esclusiva dell'autore o degli autori e non riflettono necessariamente la posizione ufficiale del Parlamento europeo.