



## **Nuovi materiali per l'accumulo di energia con supercondensatori**

### **Novel materials for supercapacitor energy storage HORIZON-CL4-2022-RESILIENCE-01-24**

**Ente finanziatore:** Commissione europea  
Programma Horizon Europe

**Obiettivi ed impatto attesi:** Rispetto alle batterie, la densità energetica dei supercapacitori (supercondensatori) è bassa e utilizzano materie prime più costose e critiche (CRM). Le proposte dovrebbero affrontare la sfida di nuovi concetti di materiali da utilizzare nei supercapacitori per raddoppiare almeno la densità di energia rispetto alle tecnologie attuali, ridurre i costi e minimizzare o eliminare l'uso di CRM.

I supercapacitori sono alternative attraenti alle batterie perché possono essere caricati molto rapidamente e possono sostenere un numero molto maggiore di cicli di ricarica rispetto alle batterie senza perdere efficienza. Tuttavia, la loro energia di potenza è inferiore a quella delle batterie, ma recenti progressi nella ricerca sui materiali hanno indicato che questa può essere sostanzialmente aumentata. I progetti dovrebbero contribuire ai seguenti risultati:

- Nuovi supercapacitori con densità di energia paragonabili alle batterie in elettroliti ecologici in grado di ricaricarsi in una frazione del tempo richiesto dalle batterie attuali, non hanno perdita di prestazioni nel tempo e hanno una vita più lunga;
- Impatto sostanziale sulle soluzioni dei sistemi di stoccaggio dell'energia per applicazioni che vanno dai beni di consumo all'elettrificazione dei trasporti e alla riduzione delle emissioni;
- Sistemi di gestione innovativi per i supercapacitori;
- Stabilire nuove catene di valore industriale con nuovi prodotti di stoccaggio dell'energia, su misura per soddisfare i requisiti di applicazione.

Le proposte presentate nell'ambito di questo argomento dovrebbero includere un business case e una strategia di sfruttamento, come indicato nell'introduzione a questa destinazione. Sono possibili sinergie con qualsiasi progetto pertinente dell'argomento HORIZON-CL5-2022-D3-01-11 del Cluster 5, e sono incoraggiate le rispettive attività di cooperazione, tuttavia è esclusa la R&I sull'integrazione dei sistemi energetici, la compatibilità dei sistemi o gli standard per la partecipazione al mercato della flessibilità.

**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) 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.

**Schema di finanziamento:** La Commissione stima che un contributo tra i 4 e i 6 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 23 milioni di EUR.

Tipo di azione : Research and Innovation action RIA

**Scadenza:** 30 Marzo 2022 ore 17.00 Brussels time

**Ulteriori informazioni:** [wp-7-digital-industry-and-space\\_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.