

Ufficio Stampa della Provincia autonoma di Trento

Piazza Dante 15, 38122 Trento

Tel. 0461 494614 - Fax 0461 494615

uff.stampa@provincia.tn.it

COMUNICATO n. 80 del 15/01/2026

I complimenti del vicepresidente della Provincia Spinelli: “Grazie a un ecosistema coeso, il Trentino implementa soluzioni innovative concrete per la transizione energetica”

Nell’azienda GES di Progetto Manifattura nasce la batteria manganese-idrogeno

Il vicepresidente della Provincia autonoma di Trento Achille Spinelli stamattina ha presenziato allo svelamento dell’innovativa batteria manganese-idrogeno brevettata da Green Energy Storage (GES). L’evento si è svolto nell’hub per la sostenibilità di Trentino Sviluppo a Rovereto Progetto Manifattura, dove l’azienda delle batterie a flusso è insediata dal 2019.

“La tecnologia sostenibile ed ecocompatibile che presentiamo oggi – spiega il fondatore e presidente di Green Energy Storage **Salvatore Pinto** – è il risultato di anni di ricerca e di una visione industriale orientata a rendere lo storage di lunga durata una leva concreta per la transizione energetica e per la competitività del sistema Paese”.

“Questa batteria manganese-idrogeno – continua l’amministratore delegato di GES **Matteo Mazzotta** – non è solo innovativa dal punto di vista scientifico, ma anche pronta per affrontare il percorso di industrializzazione. L’obiettivo è contribuire alla costruzione di una filiera italiana ed europea dello storage, capace di ridurre la dipendenza da tecnologie e materie prime extra-UE”.

A complimentarsi con Pinto, Mazzotta e tutti coloro che hanno lavorato al progetto, il vicepresidente e assessore allo sviluppo economico, lavoro, famiglia, università e ricerca della Provincia autonoma di Trento **Achille Spinelli**, che dice: “Il percorso di Green Energy Storage, nata nei laboratori della Fondazione Bruno Kessler e cresciuta in Progetto Manifattura, rappresenta perfettamente il nostro sistema della ricerca e dell’innovazione: una realtà capace di trasformare la ricerca d’eccellenza in soluzioni industriali concrete. Con questa nuova batteria a idrogeno, il Trentino dimostra di saper guidare la transizione energetica, creando sinergie tra competenze, sostegno provinciale e visione imprenditoriale, per generare soluzioni tecnologiche sostenibili, sicure e competitive. Un modello che continueremo a potenziare anche attraverso il nuovo Polo Idrogeno di Rovereto, futuro luogo di incontro tra ricerca e impresa, che consoliderà il nostro territorio come hub strategico per le tecnologie di frontiera, capace di generare sviluppo e crescita”.

L’evento odierno ha visto coinvolte istituzioni, partner industriali e scientifici, tra cui RINA, per la certificazione e sviluppo batteria a idrogeno, De Nora per piattaforme di testing, l’azienda roveretana Manica, Fraunhofer per il settore Ricerca e Sviluppo, la Rappresentanza della Commissione europea per il Nord Italia, Trentino Sviluppo, Fondazione Bruno Kessler, e università.

La batteria manganese-idrogeno sviluppata da GES rappresenta una soluzione avanzata per lo storage di lunga durata (Long-Duration Energy Storage – LDES), un segmento strategico per garantire la stabilità delle reti elettriche in un contesto di crescente penetrazione delle fonti rinnovabili. La tecnologia consente di immagazzinare energia per molte ore o giorni, superando i limiti strutturali delle batterie agli ioni di litio, progettate prevalentemente per applicazioni di breve durata.

Dal punto di vista tecnologico, la batteria si basa su una struttura a flusso che disaccoppia energia e potenza, permettendo di dimensionare in modo indipendente la capacità di accumulo e la potenza erogata. L’energia viene immagazzinata sotto forma di idrogeno, autoprodotto all’interno del sistema, eliminando la necessità

di approvvigionamenti esterni e riducendo complessità operative e costi. L'utilizzo del manganese – materiale abbondante, a basso costo e con una filiera di approvvigionamento solida – consente inoltre di limitare l'impiego di materie prime critiche, rafforzando la sostenibilità industriale della soluzione. “Grazie a un'elevata densità energetica per una batteria a flusso, a un'efficienza superiore al 75% e a una vita utile che supera i 10.000 cicli – continua Mazzotta – la tecnologia di GES si propone come un'infrastruttura energetica di lungo periodo, con un costo livellato di accumulo (LCOS) significativamente inferiore rispetto alle tecnologie oggi dominanti. Un elemento che rende la batteria particolarmente competitiva per applicazioni su scala industriale, reti elettriche e grandi impianti rinnovabili”.

All'evento è intervenuto da remoto anche il ministro dell'Ambiente e della Sicurezza energetica, **Gilberto Pichetto Fratin**, che ha commentato: “Lo sviluppo di soluzioni avanzate per l'accumulo di energia è essenziale per la sicurezza energetica del Paese. Tecnologie come quella di GES rafforzano il ruolo dell'Italia nella transizione energetica europea e valorizzano l'investimento pubblico in innovazione e ricerca industriale”.

(mdc)