

COMUNICATO STAMPA

GES e RINA siglano una partnership per la realizzazione del prototipo della nuova batteria a idrogeno

Rovereto (Trento)/Genova, 4 settembre 2025 - Green Energy Storage (GES), azienda italiana innovativa nel settore dell'accumulo energetico green, e RINA, gruppo multinazionale di consulenza ingegneristica, ispezione e certificazione, hanno siglato un accordo quadro per lo sviluppo di una nuova e innovativa batteria a idrogeno messa a punto da GES, di cui un primo prototipo verrà presentato a dicembre 2025.

La tecnologia GES: batteria a idrogeno ibrida gas/liquido

Questa nuova generazione di batterie sfrutta una tecnologia ibrida idrogeno/liquido basata su un elettrolita liquido a base di manganese: la cella integra produzione e riassorbimento di idrogeno in un ciclo chiuso, senza necessità di serbatoi esterni. Le principali caratteristiche tecniche di questa batteria sono:

- la chimica green: materiali attivi abbondanti (manganese), non tossici, a basso impatto ambientale e riciclabili;
- la modularità e scalabilità: componente energia e componente potenza indipendenti, sistema estendibile fino a dimensioni di MegaWatt (MW).

La tecnologia si distingue per un'elevata durata e per prestazioni affidabili. Infatti, il ciclo di vita stimato supera i 12.000 cicli, pari a circa 15-20 anni di utilizzo, garantendo così una significativa ottimizzazione dei costi (LCOS) e una riduzione del volume dei materiali impiegati rispetto alle batterie a flusso tradizionali.

A questo si affiancano componenti hardware e software avanzati: la produzione interna di membrane e catalizzatori consente un controllo diretto sulla qualità e sull'efficienza del sistema, mentre l'integrazione di sensori IA, algoritmi di machine learning e un sistema BMS (Building Management System) evoluto assicura massima sicurezza operativa, diagnostica predittiva e un'efficace integrazione con sistemi ibridi.

Il progetto fa parte degli IPCEI ("Importanti progetti di comune interesse europeo") finanziati dall'Unione europea - NextGenerationEU. Per l'iniziativa, GES ha ricevuto dall'Ue un contributo complessivo di 61,5 milioni di euro, pari a circa il 98,5% dei costi di progetto.

La collaborazione tra GES e RINA

L'accordo segna l'avvio di un percorso strategico che accompagnerà GES nel passaggio da un prototipo a scala di laboratorio al prodotto finale, con il coinvolgimento attivo di RINA in diverse fasi. Nello specifico, RINA si occuperà della validazione tecnologica assicurandosi che la soluzione



risponda ai più alti standard di affidabilità e performance, e dell'ottimizzazione ingegneristica del sistema affinché sia efficiente, scalabile e conforme alle normative vigenti. Infine, grazie alla consolidata expertise maturata nel supporto alle imprese per l'accesso ai mercati, RINA assisterà GES nella definizione della go-to-market strategy lungo il percorso di commercializzazione, facilitando l'ingresso della tecnologia nel settore energetico.

Matteo Mazzotta, Amministratore Delegato di GES, ha affermato: «Questa partnership rappresenta per noi un tassello fondamentale per accelerare lo sviluppo della nostra tecnologia. Il contributo di RINA, con la sua esperienza internazionale e la profonda competenza in ambito ingegneristico e normativo, non solo rafforza la solidità tecnica del nostro progetto ma ne attesta il valore in vista di una futura industrializzazione».

Michele Budetta, Amministratore Delegato di RINA Consulting, ha aggiunto: «Siamo entusiasti di affiancare GES nello sviluppo di una tecnologia così innovativa e promettente. Il nostro compito sarà accompagnare GES nel passaggio dal laboratorio al mercato, contribuendo a rendere questa soluzione tecnologicamente robusta, conforme alle normative e pronta ad affrontare le sfide energetiche del futuro».



GES, Green Energy Storage, è (PMI) innovativa italiana che produce batterie a flusso green per l'accumulo stazionario di energia derivante da fonti rinnovabili. I profili internazionali e altamente specializzati del team di ricerca, uniti all'esperienza manageriale del board, la rendono una realtà che opera sulla frontiera tecnologica con un know-how distintivo e una corposa pipeline brevettuale. Fondata nel 2015, con sede a Trento e Rovereto, ha ricevuto dall'Unione Europea l'accesso a fondi per 61,5 milioni di euro per il progetto IPCEI Batteries 2, dedicato alla ricerca e allo sviluppo di soluzioni innovative lungo l'intera catena del valore delle batterie. www.greenenergystorage.eu

RINA fornisce un'ampia gamma di servizi nei settori Energia, Marine, Infrastrutture & Mobilità, Certificazione, Industria, Real Estate.

Da dicembre 2023, al fianco dell'azionista di maggioranza Registro Italiano Navale, ha fatto il proprio ingresso nella compagine sociale anche Fondo Italiano d'Investimento SGR con un pool di co-investitori da esso guidati. Con ricavi al 2024 pari a 915 milioni di euro, oltre 6.200 dipendenti e 200 uffici in 70 paesi nel mondo, RINA partecipa alle principali organizzazioni internazionali, contribuendo da sempre allo sviluppo di nuovi standard normativi. www.rina.org

Contatti GES

Paola Gervasio
+39 346 6064272
p.gervasio@smartitaly.it

Contatti RINA

Giulia Faravelli
Global Communication Executive Director
+39 348 6805876
giulia.faravelli@rina.org

Paolo Ghiggini
Global Media Relations, Social Media & Content Director
+39 340 3322618
paolo.ghiggini@rina.org

Giorgio Baffo
Italy Media Relations Manager
+39 344 0482667
giorgio.baffo@rina.org