

Enel, a Bergamo il primo impianto idroelettrico integrato con batterie

Sara Deganello

La capacità di accumulo di energia di una batteria elettrochimica da 4 MW per migliorare la performance di un impianto idroelettrico. È il progetto che Enel ha avviato nella centrale da 44 MW di Dossi a Valbondione (Bergamo): Bess4Hydro sarà operativo nella primavera del 2026 e prevede «per la prima volta in Europa l'esercizio integrato di una batteria a litio in un impianto idroelettrico programmabile a bacino come unità unica a mercato», recita una nota.

L'innovazione del progetto è stata riconosciuta a livello europeo con l'assegnazione, a ottobre 2024, di un finanziamento Innovation Fund da 1,8 milioni di euro, e del sigillo europeo Step (*strategic technologies for europe platform*), un'iniziativa della Commissione dedicata a stimolare gli investimenti nelle tecnologie critiche che apportano al mercato dell'Ue elementi di innovazione con un significativo potenziale economico. L'integrazione della batteria nel sistema consentirà infatti di modulare - tramite stoccaggio e un software proprietario di gestione che verrà sviluppato - i carichi dell'impianto facendolo funzionare alla potenza nominale ottimale. Con diversi benefici: aumento del rendimento, minore usura e quindi costi di manutenzione, maggiore utilizzo dell'acqua del bacino, maggiore capacità di offrire servizi di regolazione alla rete, con guadagno economico. Tutti vantaggi che fanno di Bess4Hydro un intervento pilota potenzialmente applicabile anche in altre centrali a bacino. Il miglioramento gode inoltre di un iter autorizzativo semplificato, poiché la nuova batteria usa lo stesso punto di allacciamento dell'impianto idro.

«Il progetto permetterà di sviluppare nuove logiche di controllo per ottimizzare la sinergia tra la batteria e la turbina idroelettrica, migliorando l'efficienza operativa e la vita utile della turbina, valorizzando gli asset idroelettrici esistenti, e garantendo una maggior flessibilità della rete, grazie allo scambio continuo di energia tra le due unità, entrambe flessibili», ha spiegato Alessandra Carota, head of Innovation Hydro di Enel: «Una volta operativa, la batteria fungerà anche da secondo bacino virtuale, migliorando la programmazione e l'utilizzo della risorsa idroelettrica». «Ringraziamo Enel per questa importante iniziativa a livello europeo e per il protocollo d'intesa che verrà firmato con il Comune di Valbondione, atto a rafforzare la collaborazione e unire le sinergie per il potenziamento del nostro territorio», ha aggiunto il sindaco del paese Walter Semperboni.

© RIPRODUZIONE RISERVATA