Ports of Genoa POST
IL MAGAZINE DEI PORTI DI GENOVA E SAVONA.

Autonomia energetica porto di Vado, l'innovativo sistema di accumulo

28 Gennaio 2025

Nella sottostazione elettrica del porto di Vado Ligure sono stati completati con successo i test di efficienza dell'innovativo sistema di accumulo di energia. Una dimostrazione delle potenzialità dell'impianto che può consentire l'operatività dei terminal portuali anche durante periodi di distacco dalla rete elettrica nazionale.

Il porto di Vado Ligure è alimentato dalla sottostazione elettrica sita nell'area retroportuale alle spalle dei terminal. Questa gestisce il dispaccio sia attraverso il sistema ad alta tensione che sistemi secondari a bassa e media tensione. Ma la particolarità di questo impianto è l'apparato di accumulo che immagazzina l'energia e può renderla disponibile anche in condizioni di distacco dalla rete elettrica nazionale potendo offrire al porto una riserva energetica autonoma.

La sottostazione elettrica di Vado Ligure è la prima in Italia a implementare, in un'area portuale, un sistema di accumulo. L'impianto, già attivo da tempo per servizi ancillari, nella giornata di domenica 26 gennaio è stato sottoposto con esito positivo a un **test funzionale di affidabilità**. La dimostrazione ha simulato un distacco operativo, o "prova in isola", un'operazione durante la quale la rete elettrica del porto è stata scollegata dalla rete elettrica nazionale. In questo scenario, il porto ha continuato ad essere alimentato dal sistema di accumulo energetico (*BESS - Battery Energy Storage System*).

Questo progetto innovativo, a suo tempo avviato dall'Autorità Portuale di Savona e attuato dall'Autorità di Sistema del Mar Ligure Occidentale, è stato realizzato dalla società di servizi S.V. Port Service S.r.l. con Renantis Solutions e implementato insieme a SAET.

Le caratteristiche che rendono Il sistema di accumulo energetico di Vado Ligure così all'avanguardia, risiedono nella piattaforma avanzata di gestione energetica (EMS) che ha una capacità di potenza di 9 MW e una capacità di energia immagazzinata di circa 8 MWh, valori che consentiranno di alimentare anche alcune attività energivore come quelle portuali. Inoltre, il sistema è già operativo per fornire servizi come la regolazione ultra-rapida di frequenza (Fast Reserve) alla rete elettrica nazionale, diventando una risorsa chiave nella transizione energetica.

In un futuro prossimo, il gruppo di accumulo potrà immagazzinare energia proveniente da fonti rinnovabili presenti in loco come il parco eolico nelle colline retrostanti e i pannelli fotovoltaici realizzati sopra i tetti dei manufatti portuali.</p

L'esperienza maturata con l'impianto di accumulo della sottostazione elettrica di Vado Ligure è stata posta a base dei progetti per la realizzazione di sistemi analoghi nel porto di Savona, progetti sviluppati da ADSP del Mar Ligure Occidentale e finanziati attraverso il progetto "Green ports" PNRR dell'allora Ministero della Transizione Ecologica (oggi Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza

Energetica) che ha reso disponibili risorse per l'efficientamento energetico.

Obiettivo comune degli interventi dell'AdSP, realizzare una progressiva transizione energetica dei porti del Sistema riducendo le emissioni di CO_2 e di altre emissioni inquinanti per promuovere la sostenibilità ambientale delle attività portuali, anche a beneficio delle aree urbane circostanti.

L'impianto di storage della sottostazione elettrica di Vado Ligure getta le basi per la creazione nei porti di Vado Ligure e Savona di una comunità energetica autonoma capace di accumulare energia prodotta dai pannelli fotovoltaici e fornire energia verde anche oltre gli ambiti portuali. Il progetto si allinea agli obiettivi nazionali di elettrificazione delle banchine e decarbonizzazione dei porti, rispondendo alle crescenti richieste di soluzioni energetiche più sostenibili nel settore marittimo.