

La fase di realizzazione dell'innovativo sistema di stoccaggio di energia con batterie second life, PIONEER.

Aeroporti di Roma (AdR) procede nella fase di realizzazione del progetto PIONEER e annuncia l'avvio della costruzione di un innovativo sistema di accumulo di energia (BESS, Battery Energy Storage System), con batterie second life provenienti dalla mobilità elettrica, perfettamente adattabili all'utilizzo in uno storage elettrico.

Questo innovativo sistema di storage, cofinanziato dall'Unione Europea con il bando del Fondo per l'Innovazione, è stato commissionato ad Enel X, che si è occupata della progettazione e dell'integrazione nell'infrastruttura energetica preesistente presso l'Aeroporto di Fiumicino. Al progetto partecipa anche Fraunhofer, con l'analisi della caratterizzazione delle batterie. Quando sarà operativo a pieno regime, il BESS sarà in grado di ottimizzare i flussi energetici immagazzinando fino a 10 MWh per erogare energia verde alle infrastrutture dell'aeroporto nella fascia oraria desiderata, fornendo al contempo anche servizi di flessibilità alla rete.

ADR ha inoltre avviato la costruzione di uno tra gli impianti fotovoltaici più grandi d'Europa all'interno di un Aeroporto, per alimentare l'hub di Roma Fiumicino con energia verde.

L'attività per lo sviluppo dello storage, svolta con il supporto di Enel X e di Fraunhofer consentirà ad ADR di ottimizzare le proprie prestazioni energetiche, sostenendone il percorso verso la riduzione delle emissioni di CO₂.

In questa prospettiva, il progetto PIONEER rappresenta un ulteriore passo avanti verso la validazione degli approcci innovativi di ADR alla transizione energetica. La validazione di nuove tecnologie e modalità di gestione energetica, che includano una gamma di BESS più ampia, catalizzerà l'adozione di questi sistemi, che rappresentano un pilastro fondamentale per la stabilità della rete, perché consentono servizi di flessibilità e sostengono lo sviluppo delle energie rinnovabili.

Pioniere di un nuovo approccio per l'adozione dei BESS

Nello specifico, il sistema PIONEER ("airPort sustainability secONd life battERy storage") utilizza un totale di 786 batterie second life fornite da tre produttori internazionali leader nel settore dei veicoli elettrici per sviluppare un **sistema di accumulo da 10 MWh** alimentato dagli impianti fotovoltaici di Fiumicino.

Lo storage verrà installato all'interno del sedime aeroportuale in area Cargo City in landside. Il cantiere di preparazione del sito è stato avviato nella primavera del 2024 ed i lavori procederanno per fasi, con l'entrata in esercizio dei primi 5 MWh di capacità prevista alla fine del 2024, fino alla completa realizzazione dello storage di 10 MWh entro la fine del 2025. Il funzionamento flessibile dello storage permetterà di utilizzare in autoconsumo l'energia prodotta dagli impianti fotovoltaici, installati in Aeroporto, in fascia oraria notturna, evitando l'utilizzo di energia da fonti convenzionali con conseguenti emissioni di CO₂, che ammonterebbero a 16.000 tonnellate in 10 anni.

Il progetto PIONEER è un esempio virtuoso di riutilizzo circolare di batterie, che hanno già lavorato per il primo ciclo di vita su veicoli elettrici e che verranno reimpiegate per immagazzinare energia verde in uno storage elettrico.



Co-funded by the
European Union

"Finanziato dall'Unione Europea. I punti di vista e le opinioni espresse sono comunque solo quelli dell'autore(i) e non riflettono necessariamente quelli dell'Unione Europea o di CINEA. Né l'Unione Europea né l'autorità concedente possono essere ritenuti responsabili per essi"