

# Storage e ricarica ultrafast per la soluzione Ingeteam che guarda al futuro



PRESSO L'AREA DI SERVIZIO BEVANO EST (IN PROVINCIA DI FORLÌ-CESENA) SULLA A14 SONO STATE INSTALLATE - IN COLLABORAZIONE CON FREE TO X - 4 COLONNINE RAPID ST200 ONE CHE, GRAZIE ALL'UTILIZZO DI UN SISTEMA DI ACCUMULO DA 80 KW, GARANTISCONO RICARICHE ULTRAVELOCI FINO A 400 KW

Ingeteam ha stretto una partnership con Free To X per realizzare un progetto che ha come obiettivo quello di unire colonnine di ricarica ultrafast e sistemi di storage per l'approvvigionamento energetico, consentendo una presenza ancora più capillare dei charging point della rete autostradale senza appesantire la domanda di energia nei confronti della rete. La combinazione della tecnologia Ingeteam per la ricarica dei veicoli elettrici e dei sistemi di storage fornisce ai caricatori l'energia precedentemente immagazzinata nelle batterie, garantendo la disponibilità di energia, evitando così la mancanza di una sufficiente disponibilità di energia di rete in luoghi specifici. Quello realizzato presso l'area di servizio di Bevano Est sulla A14 (in provincia di Forlì-Cesena) è un progetto pilota a sostegno del piano infrastrutturale realizzato da Free To X, società del Gruppo Autostrade per l'Italia. Ingeteam ha fornito il sistema di accumulo, con 80 kW di potenza nominale di rete elettrica, rendendo disponibile, tramite un BUS in corrente continua, una capacità di ricarica di 400 kW, che potrà essere aumentata a 700 kW aggiungendo un altro sistema di accumulo LFP. Sarà inoltre possibile installare successivamente un impianto fotovoltaico collegato allo stesso BUS, raggiungendo così una potenza di oltre 1 MW. Ingeteam ha inoltre fornito i suoi inverter (sia DC/DC che AC/DC) per il collegamento delle 4 colonnine Hpc Rapid ST200 One. La sfida principale affrontata dal progetto è stata quella di coprire il fabbisogno energetico richiesto

dai dispositivi di ricarica ultraveloce quando non sussiste sufficiente potenza di rete. In molte aree di servizio, causa la mancanza di connessione alla rete elettrica di media tensione, i punti di ricarica ultrarapida possono essere collegati solamente alle reti di bassa tensione, che come noto, offrono una massima potenza di soli 100kW, parte della quale necessaria per alimentare i servizi già esistenti nelle aree di servizio. Per questioni di sicurezza della rete elettrica nazionale, la norma CEI 021 per la connessione alla rete di bassa di generatori di energia (storage, fotovoltaico, eolico, ecc.) consente la connessione di generatori che abbiano una potenza inferiore uguale alla potenza della rete stessa, per cui, con una soluzione standard di mercato, la massima potenza disponibile per un sistema di ricarica collegato alla rete elettrica di bassa tensione, potrebbe essere solo raddoppiata (ossia la potenza disponibile dalla rete più la potenza del generatore installato), e quindi molto spesso non sufficiente per fornire l'energia necessaria ai sistemi di ricarica ultrarapida così come previsto dalla normativa europea. A tal fine, Ingeteam ha realizzato uno studio ingegneristico per dotare questi punti di ricarica ultra-rapida, della potenza necessaria, grazie a un sistema distribuito su un BUS in corrente continua che vede, quindi, un unico generatore di potenza uguale/inferiore a 100kW conforme alla CEI 021 connesso alla rete di bassa tensione e ulteriori generatori collegati sul BUS in corrente continua quali sistemi di accumulo e fotovoltaico, oviando così alla mancanza di sufficiente disponibilità di



potenza dalla rete elettrica. La stazione di Bevano Est è il primo progetto pilota di una importante collaborazione tra Ingeteam e Free To X, volta a espandere le infrastrutture di ricarica ultraveloci anche in aree dove la disponibilità di rete non è sufficiente. Questa opportunità permetterà al Cpo di aumentare ulteriormente la propria presenza sul territorio, sfruttando la connessione in bassa tensione risparmiando così sui costi di allaccio. Inoltre, permetterà di slacciare Free To X dal vincolo delle connessioni in media tensione - tra l'altro, in alcuni siti specifici, non sempre disponibile - rendendo più flessibile il proprio piano di investimento, massimizzando l'efficacia perché verranno installati punti di ricarica dove servono, e non solo dove è disponibile sufficiente potenza di rete. Poter installare le stazioni di ricarica dove effettivamente c'è la richiesta e la necessità, permetterà agli utenti che si servono di tale circuito di poter pianificare meglio le proprie soste, andando a ottenere un'esperienza d'uso simile a quanto si ha oggi con i rifornimenti di benzina, incentivando così il passaggio all'elettrico con colonnine in grado di erogare fino a 400kW di potenza con tempi medi di ricarica di 15 minuti. Le colonnine Ingeteam utilizzate per questo progetto, Ingerev Rapid, sono punti di ricarica

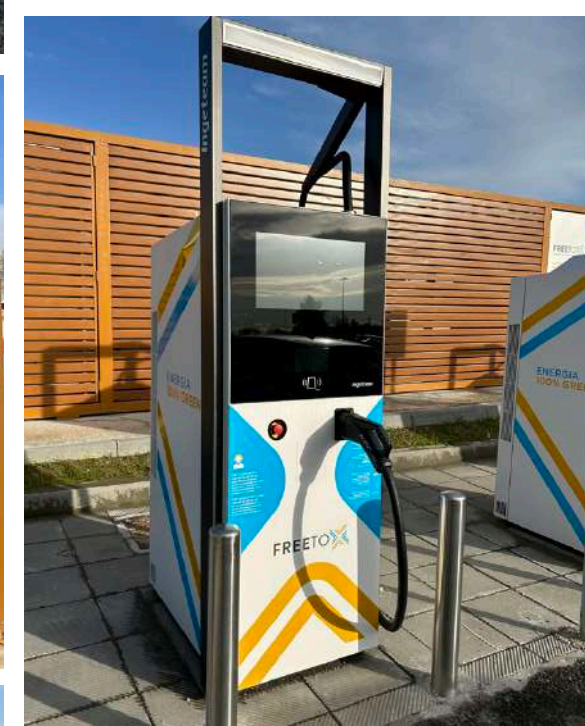


*La sfida affrontata da Ingeteam con questo progetto è stata quella di coprire il fabbisogno energetico richiesto da una stazione ultrafast quando non sussiste sufficiente disponibilità di potenza dalla rete*



## L'INFRASTRUTTURA NEL DETTAGLIO

**Progetto:** Ingeteam, Free To X  
**Ev-Charger utilizzati:** IngeREV Rapid ST200 One da 400 kW  
**Punti di ricarica disponibili:** 4



IL PROGETTO REALIZZATO DA INGETEAM UTILIZZA COLONNINE IN GRADO DI EROGARE FINO A 400 KW DI POTENZA, ASSICURANDO - A SECONDA DEL VEICOLO - RIFORNIMENTI ENERGETICI IN SOLI 15 MINUTI

ultrarapidi ideali per le stazioni di servizio con un alto volume di utilizzo. Compatibili con gli standard CHAdeMO e CCS, sono la soluzione ideale per caricare tutti i tipi di veicoli elettrici. Inoltre, dispongono di avanzati strumenti di comunicazione locale e in remoto per favorirne l'integrazione in centri di controllo, piattaforme di pagamento e reti di ricarica. Il progetto, completamente ingegnerizzato e fabbricato in Italia, è stato realizzato con convertitori della serie IngeCon e colonnine che hanno ricevuto la Dichiarazione ambientale di prodotto EPD, termine che deriva dall'inglese Environmental Product Declaration, ossia una dettagliata analisi che descrive gli impatti ambientali legati alla produzione di una specifica quantità di prodotto o di un servizio: per esempio consumi energetici e di materie prime, produzione di rifiuti, emissioni in atmosfera, nel pieno rispetto dell'economia circolare. Il progetto, realizzato da Ingeteam in collaborazione con Free To X, rappresenta un passo significativo verso la creazione di un'infrastruttura capillare e accessibile che supporta la transizione verso una mobilità più sostenibile e contribuisce agli sforzi globali per ridurre le emissioni, garantendo agli automobilisti servizi di ricarica in totale autonomia 24 ore su 24.

ER

