

SAET

Energy Storage, nuovo supporto alle rinnovabili

Nell'ambito del "Programma Operativo Interregionale Energie Rinnovabili e Risparmio Energetico 2007-2013", Saet è risultata aggiudicataria della fornitura di uno dei tre sistemi di accumulo di energia che saranno installati presso altrettante cabine primarie delle Regioni obiettivo convergenza (Campania, Calabria, Puglia, Sicilia) per favorire l'integrazione in rete della produzione da fonti rinnovabili. Si tratta delle prime installazioni in Italia di sistemi di accumulo elettrochimico,

tecnologia che appare uno degli elementi chiave nell'evoluzione della rete elettrica che si sta rendendo necessaria per far fronte alle criticità derivanti dalla crescente penetrazione delle fonti rinnovabili.

Obiettivo del progetto è testare le potenzialità dei sistemi di accumulo elettrochimico ai fini di ridurre le problematiche di congestioni di rete, in primo luogo grazie alla possibilità di assorbire energia per poi cederla in modo differito nel tempo, mitigando così di fatto l'aleatorietà della produzione da fonti rinnovabili e migliorando la prevedibilità dei profili di scambio di energia tra l'alta e la media tensione.

Il sistema di fornitura di Saet, completamente autonomo e trasportabile, è dimensionato per fornire 2 MW di potenza e 1 MWh di capacità di accumulo di energia. Sarà installato sulla rete di distribuzione in media tensione a 20 kV presso una cabina primaria in Puglia. La

fornitura è organizzata in container opportunamente ingegnerizzati, all'interno dei quali, oltre ai moduli batteria con tecnologia ioni di litio, sono alloggiati gli inverter per la conversione statica dell'energia, le apparecchiature necessarie per la connessione alla rete di distribuzione in media tensione e il sistema di supervisione e controllo, completamente realizzato da Saet e in grado di gestire l'intero sistema per assolvere le funzionalità di:

- peakshaving / time shifting;
- power balancing;
- powerquality (compensazione degli squilibri di ten-



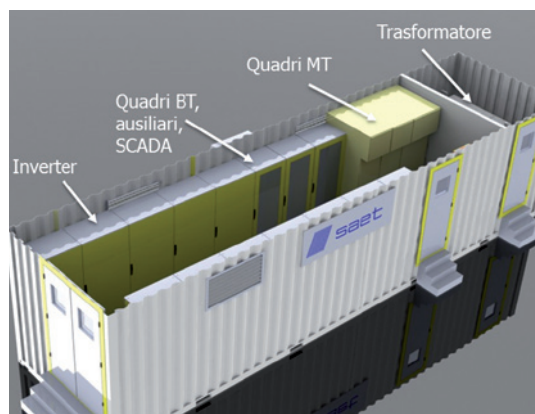
Movimentazione del container



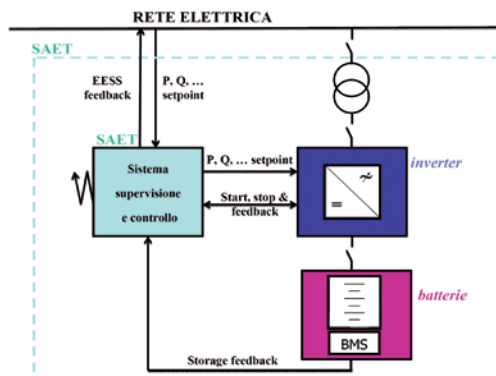
Predisposizione delle aree per la sistemazione del container



I container



Rendering del container



Schema funzionale del sistema di accumulo elettrochimico (ESS)

- sione, compensazione armonica, compensazione buchi di tensione ecc.);
- regolazione della tensione; regolazione della frequenza (riserva primaria e secondaria);
- rifasamento;
- black start.

www.saetpd.it