



La pianificazione dei fabbisogni

Simone Ferrero

Responsabile WP EDGE "Analisi e Pianificazione"

e-distribuzione

Porzione di rete analizzata

e-distribuzione

Perimetro di interesse del progetto pilota individuato nelle reti alimentanti le province di **Cuneo**, **Benevento**, **Foggia** e **Venezia** che racchiudono **zone urbane** di media e piccola dimensione, zone **agricole, industriali e montane**.



Campione significativo delle reti di distribuzione selezionate come potenzialmente critiche sulla base dell'esperienza, delle previsioni di sviluppo, della rapida evoluzione delle connessioni ed alla possibilità di sfruttare servizi di flessibilità:

- 41% delle Cabine Primarie (31 CP su 73)
- 59% dei feeder MT sul territorio (607 su 1024)
- n.1 Cabina Primaria della provincia di Venezia.

Valutazione delle esigenze di flessibilità

e-distribuzione

Processo di analisi della rete di e-distribuzione svolto in collaborazione con **Consorzio Interuniversitario Nazionale per Energia e Sistemi - EnSiEL**

- Valutazione preliminare delle problematiche attese nelle aree geografiche di interesse del progetto
- Rappresentazione qualitativa e quantitativa dei fabbisogni di servizi ancillari locali che verranno approvvigionati

Scenari di crescita



Scenari coerenti con obiettivi europei e nazionali per la transizione energetica nell'orizzonte di fine 2023:

- crescita della produzione di energia elettrica da fotovoltaico
- elettrificazione dei trasporti e per riscaldamento
- crescita della domanda di energia elettrica mitigata dall'aumento dell'efficienza negli usi finali

Piano di sviluppo della rete



Considerato il *Piano di Sviluppo annuale e pluriennale delle Infrastrutture di E-Distribuzione*: inclusione interventi pianificati il cui completamento è previsto entro la fine del 2023.

Replicazione del processo prima dell'avvio della fase di approvvigionamento considerando la configurazione della rete, e gli scenari aggiornati al periodo di effettiva attuazione del pilota

Servizi di flessibilità considerati



L'esame delle porzioni di rete MT selezionate nelle aree del progetto, nello scenario di valutazione preliminare, ha individuato criticità legate alla violazione dei vincoli in linee MT.

I servizi di flessibilità considerati sono classificabili nel seguente modo:

- **Servizio Regolazione potenza attiva ‘cong_o’** relativo alla risoluzione delle congestioni in condizioni di regolare esercizio della rete;
- **Servizio Regolazione potenza attiva ‘cong_g’** relativo alla risoluzione delle congestioni a seguito di riconfigurazioni della rete causate da guasti;
- **Servizio Regolazione potenza attiva ‘regV_o’** relativo alla modulazione dei profili di scambio in condizioni di regolare esercizio della rete;
- **Servizio Regolazione potenza attiva ‘regV_g’** relativo alla modulazione dei profili di scambio a seguito di riconfigurazioni della rete causate da guasti.