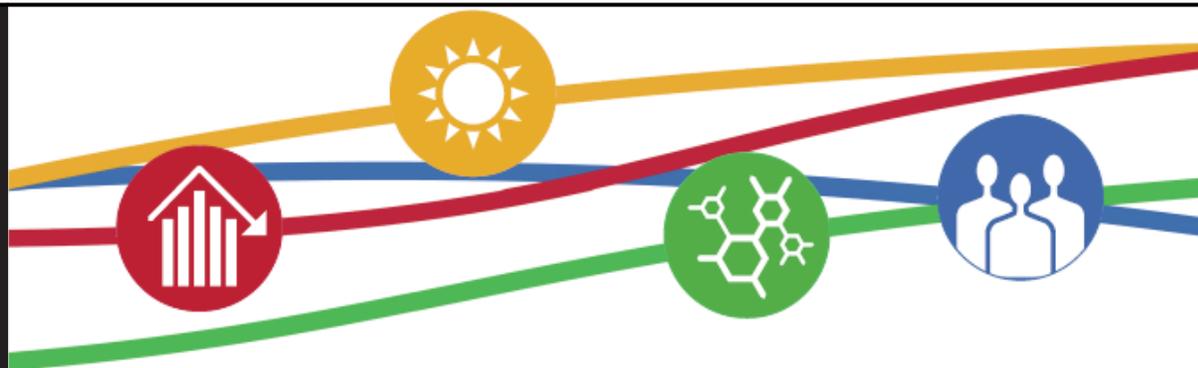


maisonloisir
EVENTI
Tecnici



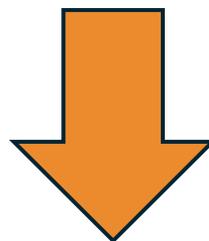
Il Piano Energetico Ambientale Regionale al 2030: un percorso concreto

Mercoledì 30 aprile 2025 – Maison Loisir – Sala Eventi – ore 15:00-18:00

LE SFIDE DELLA RETE

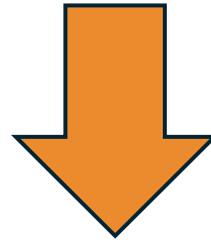
Giorgio Pession – Deval S.p.A.

RETE ELETTRICA



Fattore abilitante la
Transizione Energetica

Contrasto al cambiamento climatico



Transizione Energetica

Scenari

Programma FIT for 55

- **FER** **20% (2022)**  **40% (2030)**
- **Efficientamento** **- 39% (2030 vs 2007)**
- **Emissione gas a effetto serra** **-55% (2030 vs 1990)**

Scenari

U.E				
Anno	2022	2030	2040	2050
consumi finali Vettore elettrico / \sum vettori energetici	22%	31%	50%	60%

ITALIA	2023	2030 (PNIEC)	2040 (PNIEC)
FABBISOGNO ELETTRICITA' (TWh)	306	347 (+13,4%)	404 (+32%)
GENERAZIONE FER (TWh)	113	201 (+77,9%)	293 (+159%)
CAPACITA' ENERGETICA ACCUMULI (GWh)	57	122 (+114%)	167(+193%)

Valle d'Aosta	2030 (PEAR)
Idroelettrico	+29,1 MW
Fotovoltaico	+186 MW
Eolico	+2,2 MW

Rete Elettrica



Fattore abilitante Transizione Energetica

Rete Elettrica



Ruolo rilevante e strategico

DSO



**- O.S.E.
- Normativa Golden POWER**

Stima investimenti rete elettrica

EUROPA

29 Miliardi euro (2020) → 36 Miliardi euro (2023)

65 Miliardi euro/anno 2024 – 2050

(x 1,9 vs media 2020 – 2023)

ITALIA

1,8 Miliardi euro (2020) → 3,7 Miliardi euro (2023)

6 Miliardi euro/anno 2025 – 2034

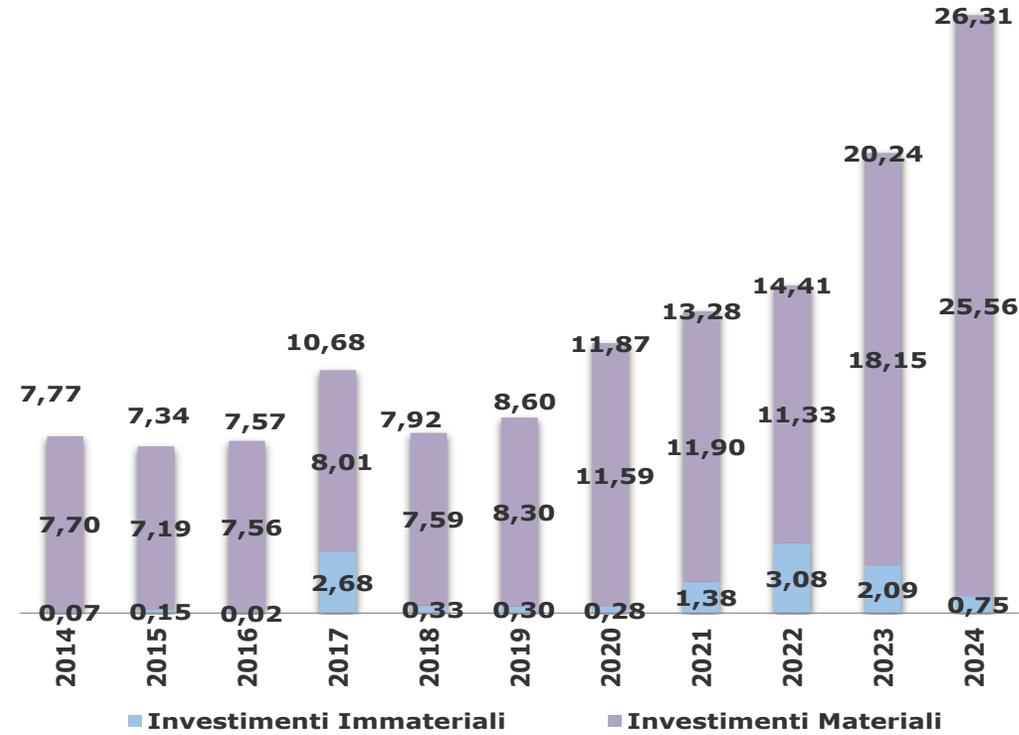
(x 1,8 vs media 2018 – 2023)

+ 13 Miliardi euro/anno valore aggiunto

Investimenti rete elettrica → 0,7% del PIL nazionale

Risultati 2024 – Sintesi dei risultati

Investimenti - Valori in milioni



12,72 milioni euro (media 2018 2023) $\xrightarrow{\quad}$ 26,31 milioni euro (2024)
 Media 6 anni \uparrow x 2,07

NUOVO RUOLO DSO (FLUSSI UNIDIREZIONALI FLUSSI BIDIREZIONALI)

- RETE :

+ DIMENSIONATA

+ RESILIENTE

+ SMART

- Accumuli

- Flessibilità del servizio elettrico

Legge n.207 del 30 dicembre 2024

Articolo 1 comma 50 , 51 , 52

Rinnovo ventennale della concessione del servizio di distribuzione dell'energia elettrica

Vs

Attuazione piano straordinario investimenti

- Obiettivi:**
- miglioramento della resilienza e dell'affidabilità del servizio ai fini dell'adattamento dello stesso ad eventi meteorologici estremi;
 - aumento della capacità di integrare la generazione distribuita, in particolare da fonti rinnovabili, assicurando tempi celeri di connessione;
 - adeguato potenziamento delle infrastrutture di rete, funzionale a gestire, con elevati livelli di affidabilità, l'aumento della domanda connesso alla transizione dei consumi verso l'impiego dell'energia elettrica;
 - aumento della flessibilità del sistema di distribuzione, ai fini di un più efficace perseguimento delle finalità di cui alle lettere a), b) e c), anche attraverso l'adozione di meccanismi che facilitino l'approvvigionamento da terzi dei relativi servizi, a pronti e a termine, secondo i principi di trasparenza e non discriminazione;
 - adozione di sistemi, anche di monitoraggio, funzionali ad assicurare la difesa e la protezione delle infrastrutture di rete.

DEVAL – DSO Valle d’Aosta

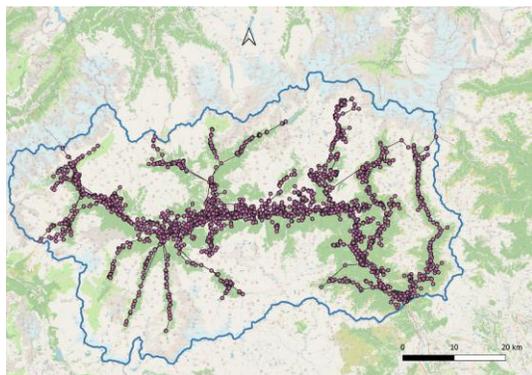
Decimo distributore in Italia per

- Q.tà POD (130.285)

- Q.tà Energia Distribuita (897,5 GWh)

CONSISTENZA DELLA RETE ESERCITA DA DEVAL al 31/12/2024

E' importante evidenziare come il numero di impianti primari sia importante, soprattutto se confrontato con quello degli utenti serviti, tale caratteristica consegue dalla natura orografica del territorio e dalla bassa densità del carico. Ragionevolmente, a tendere, ulteriori CP saranno necessarie per una corretta alimentazione dell'area.

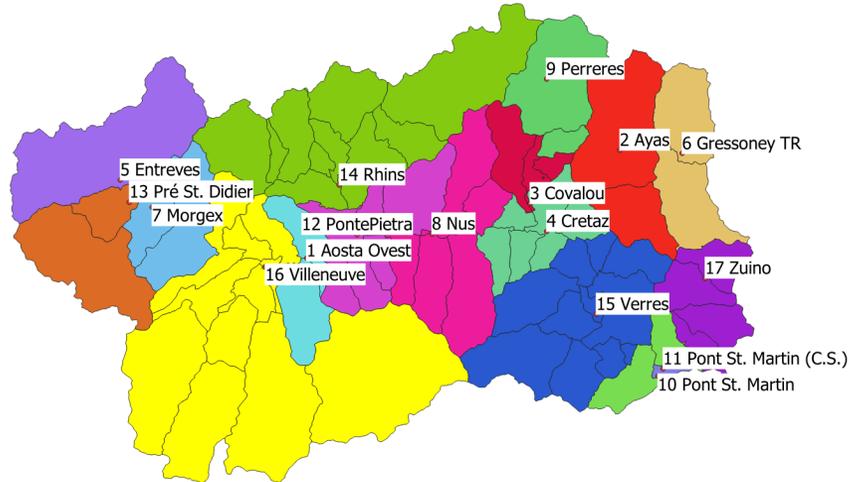


Livello di tensione	Cavo Interrato	Cavo Aereo	Conduttore Nudo
	[km]	[km]	[km]
Alta Tensione			56,8
Media Tensione	715,7	114,4	721,6
Bassa Tensione	1.331,8	1.396,7	0,8

DEVAL esercisce la quasi totalità degli impianti MT e BT nel territorio della Valle d’Aosta, nonché alcune porzioni della rete AT, per un totale di circa 150.000 utenze.

Impianti	Numero
Cabine Primarie AT/MT	14
Centri Satellite	6
Cabine AT di consegna utenti	1
Cabine Secondarie MT/BT	1.505
Cabine di sezionamento MT/MT	15
Cabine MT di consegna utenti	209

Territorio servito

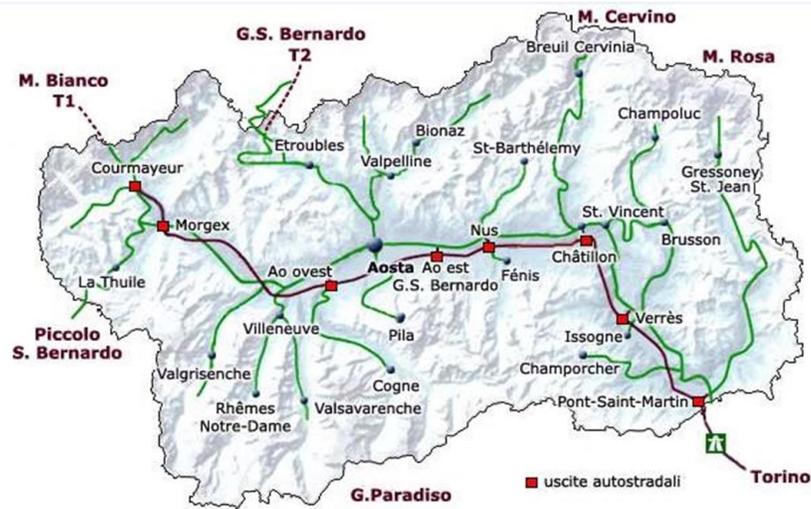


Deval serve un totale di circa **128.000 utenti attivi** in 69 Comuni della Valle d'Aosta su una popolazione di circa 123.000 abitanti.

Il Comune più grande è **Aosta (23.800 utenti su circa 33.000 abitanti)**. Il resto dell'utenza è distribuito in 68 Comuni con una media di circa 1.500 utenze per Comune.

Il territorio servito da Deval è caratterizzato tra l'altro da:

- bassa densità abitativa
- numerosità di seconde case: occupate solo in alcuni periodi dell'anno
- lunghe valli laterali
- viabilità condizionata da orografia



ANALISI DELLO SCENARIO ENERGETICO

Non è banale analizzare il trend storico di consumi e produzione energetiche sulla rete di distribuzione, si può infatti notare come l'anno 2024 sia un anno storico in ragione del raggiungimento (grazie ad un incremento della produzione idroelettrica) di un bilancio energetico positivo (ovvero, caratterizzato da una produzione superiore ai consumi).

Anno	Potenza (MW)*			Energia (MWh)			Tipo di Dato
	MT	BT	Totale	MT	BT	Totale	
2017	66,89	506,24	573,13	228.947	352.313	581.260	Consuntivo
2018	64,66	506,95	571,61	219.443	326.340	545.783	Consuntivo
2019	65,44	508,81	574,25	213.719	312.939	526.658	Consuntivo
2020	57,96	503,07	561,03	187.554	322.327	509.881	Consuntivo
2021	56,38	509,68	566,05	189.357	335.286	524.643	Consuntivo
2022	62,30	518,86	581,15	206.705	339.034	545.738	Consuntivo
2023	63,00	526,98	589,98	200.866	317.375	518.241	Consuntivo
2024	64,41	540,46	604,87	201.264	343.072	544.336	Consuntivo

Andamento storico dei consumi elettrici da parte degli utenti passivi eserciti da DEVAL:

SI NOTA UNA LEGGERA CRESCITA DEI CONSUMI, TORNANDO A VALORI PRE-COVID

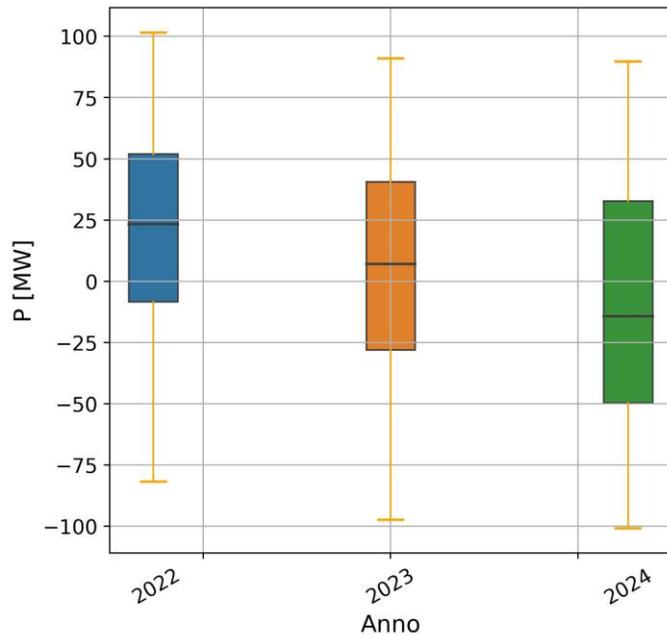
Anno	Numero connessioni (numero progressivo)			Energia prodotta (MWh)			Tipo di dato
	MT	BT	Totale	MT	BT	Totale	
2017	125	1.908	2.033	357.649	20.822	378.471	Consuntivo
2018	136	2.011	2.147	469.411	21.705	491.116	Consuntivo
2019	142	2.095	2.237	397.553	21.707	419.260	Consuntivo
2020	147	2.206	2.353	417.431	22.542	439.973	Consuntivo
2021	148	2.342	2.490	407.824	25.158	432.982	Consuntivo
2022	158	2.729	2.887	367.574	26.216	393.790	Consuntivo
2023	160	3.316	3.476	477.245	30.780	508.025	Consuntivo
2024	164	3.738	3.902	590.196	33.434	623.630	Consuntivo

Andamento storico delle immissioni relative agli utenti attivi eserciti da DEVAL:

SI NOTA UN PROGESSIVO INCREMENTO DEI GENERATORI CONNESSI E, SOPRATTUTTO, DELL'ENERGIA IMMESSA

ANALISI DELLO SCENARIO ENERGETICO

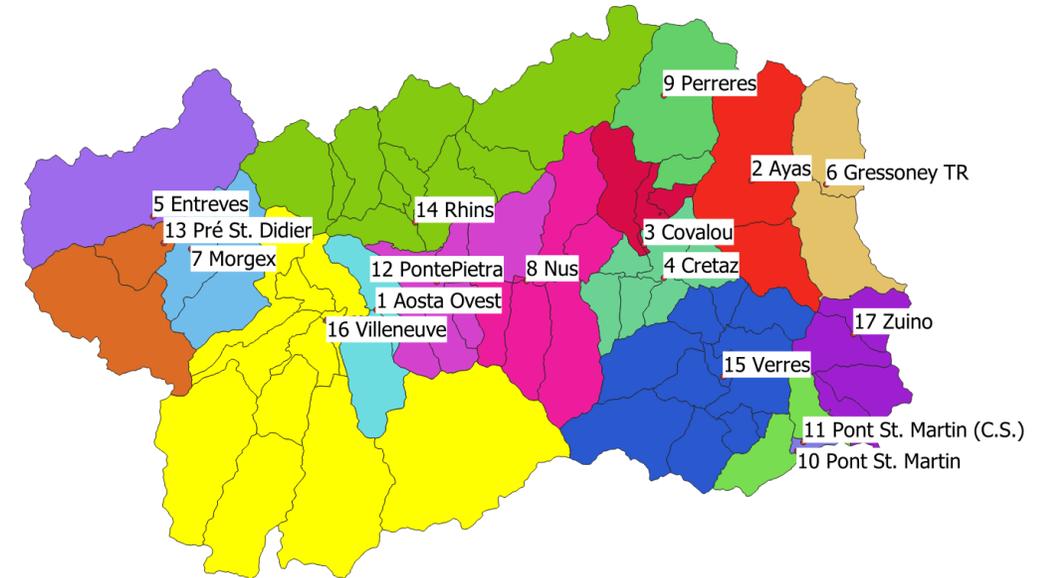
Si riporta una rappresentazione grafica del trend energetico.



BOXPLOT dei transiti energetici dell'intera REGIONE

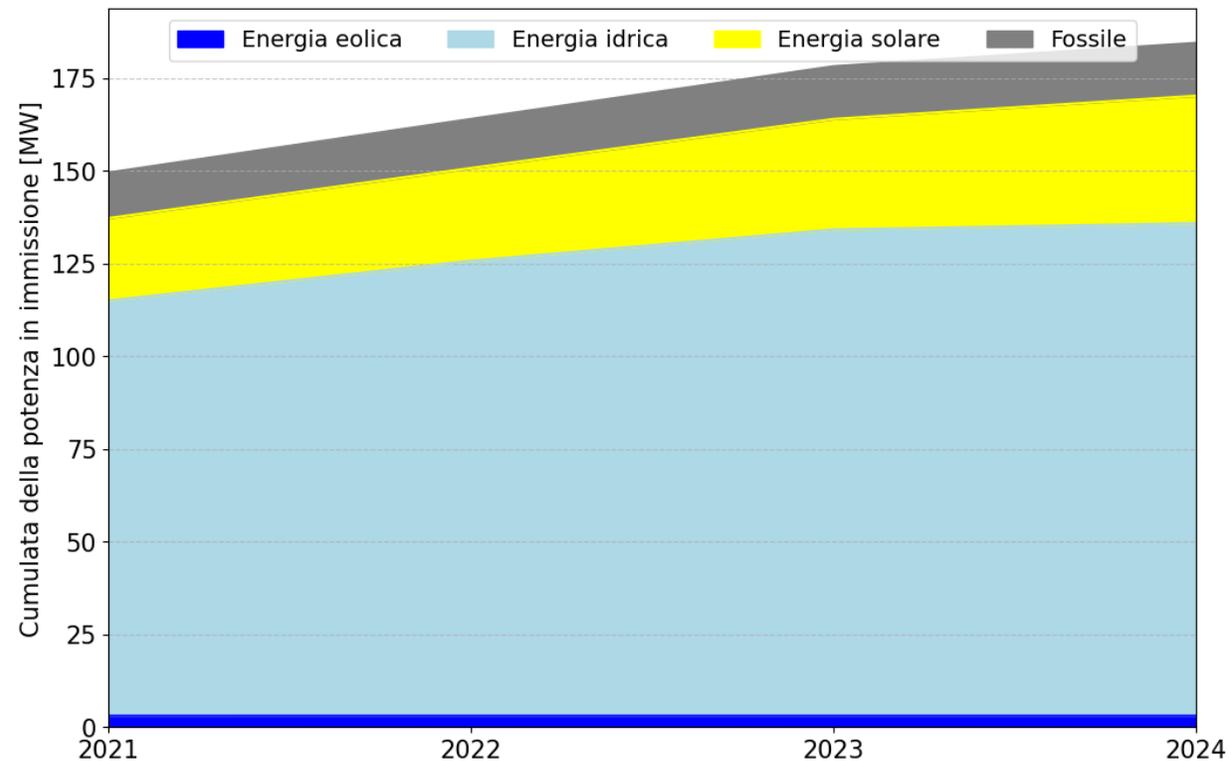
SI NOTA COME IL PICCO DI TRANSITO, CE TIPICAMENTE CORRISPONDEVA AL MASSIMO PRELIEVO INVERNALE E' ORA REGISTRATO NEI MESI ESTIVI, IN INVERSIONE D FLUSSO

POTENZE POSITIVE RAPPRESENTANO CONSUMI
 POTENZE NEGATIVE RAPPRESENTANO PRODUZIONI



2024 Energia immessa > Energia prelevata (+14,5%)

SCENARI EVOLUTIVI: PRODUZIONE DA FER



PROGETTO SMART GRIDS VALLE D'AOSTA (PNRR)

Totale 18.235.000 €

- Per hosting capacity
(2 interventi) 15.656.000 €
- Per elettrificazione 2.579.000 €

Termine per la conclusione delle attività : Giugno 2026

Hosting Capacity

Primo intervento

Contributo alla HC circa 95 MW

Incremento della potenza installata nelle Cabine Primarie (CP) e Centri Satellite (CS) attraverso la sostituzione dei trasformatori (TR) esistenti con altri di potenza maggiore:

CP AYAS (2 TR)

CP CRETAZ (2 TR)

CP ENTREVES (1 TR)

CP MORGEX (1 TR)

CP PERRERES (2 TR)

CP PS MARTIN (2 TR)

CS COGNE (2 TR)



Hosting Capacity

Secondo intervento

Contributo alla HC circa 7 MW

Costruzione nuova linea di alimentazione (feeder) in Valgrisenche corredata di una linea in fibra ottica a servizio esclusivo per la gestione elettrica degli impianti collegati.

Caratteristiche:

16 km totali

15 km in rete interrata

1 km in rete aerea



Elettrificazione dei consumi

Contributo 21 MW

Incremento della potenza installata nelle cabine secondarie attraverso la sostituzione di 90 trasformatori da media a bassa tensione esistenti con altri di maggiore potenza.

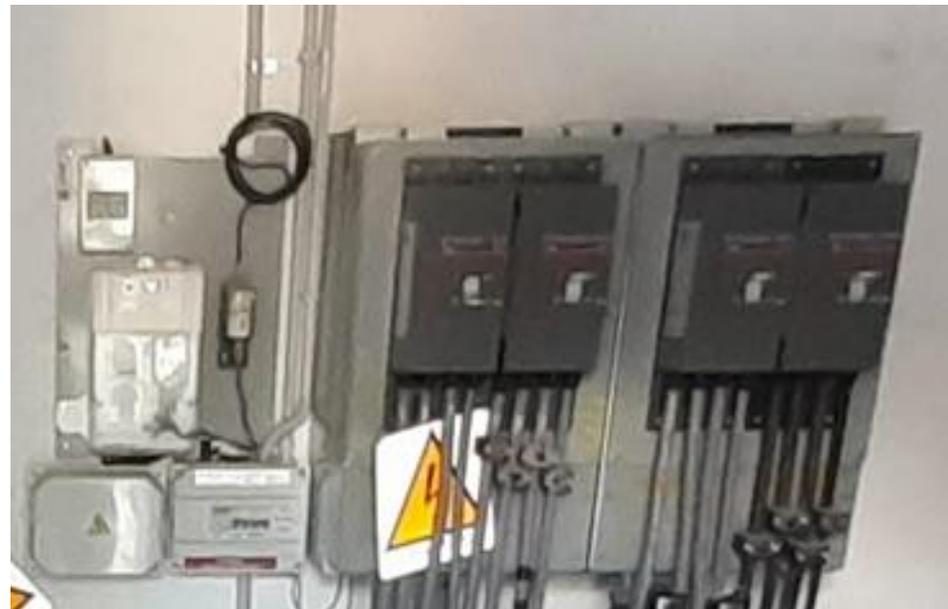


Attività Complementari

Installazione di 360 interruttori telecomandati e dotati di sensoristica su linee di bassa tensione (nelle cabine in cui è prevista la sostituzione del trasformatore)

Installazione di software per l'integrazione dei dati forniti dai contatore di seconda generazione e delle misure effettuate in campo

Ottimizzazione dei processi di regolazione della tensione in cabina primaria e gestione flessibile della rete di distribuzione elettrica



Conclusione

FARE SISTEMA

**Sviluppo progressivo e adeguato Rete Elettrica
secondo le necessità Regionali**

• RAVA

• CPEL

• IMPRESE

• FAMIGLIE

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Giorgio Pession – Deval S.p.A.