

# Storage per il futuro

Il Trentino esempio virtuoso
di sinergia e innovazione

# Il contesto nazionale

## Piano Nazionale Integrato per l’Energia e per il Clima (PNIEC)

Installare oltre 10 GW di nuovi sistemi di accumulo entro il 2030, per permettere la crescita programmata di fotovoltaico
ed eolico

## Molti sistemi di accumulo saranno realizzati con impianti
## di pompaggio idroelettrico

Gli impianti di pompaggio
sono la soluzione ideale per gestire le congestioni di rete,
un problema sempre più urgente nel contesto attuale

Si prevede un aumento della domanda irrigua entro il 2050 almeno del 30% rispetto alla domanda attuale



# La Valle di Non



Agricolo

Havalon

Energetico

# Efficientamento colturale e adattamento ai cambiamenti climatici

ESIGENZE DEL TERRITORIO

IRRIGAZIONE / ECONOMIA

## Necessità di volumi d’acqua a scopo irriguo integrazione fino a 12 milioni m³/anno

IRRIGAZIONE

## Disponibilità nel tempo dei volumi d’acqua a scopo irriguo (SproSS)

AMBIENTE

## Stato di qualità dei corpi idrici (no DMV)

OPPORTUNITÀ

RISORSE

## Presenza di un accumulo esistente con grandi volumi

AMBIENTE

## Possibilità di “messa a fiume” parziale/totale delle attuali prese irrigue

# Efficientamento colturale e adattamento ai cambiamenti climatici

ESIGENZE DEL TERRITORIO

IRRIGAZIONE / ECONOMIA

Necessità di volumi d’acqua a scopo irriguo integrazione fino a 12 milioni m³/anno

IRRIGAZIONE

Disponibilità nel tempo dei volumi d’acqua a scopo irriguo (SproSS)

AMBIENTE

Stato di qualità dei corpi idrici (no DMV)

Havalon

OPPORTUNITÀ

RISORSE

Presenza di un accumulo esistente con grandi volumi

AMBIENTE

Possibilità di “messa a fiume” parziale/totale delle attuali prese irrigue

# Abbandono fonti fossili e incremento rinnovabili

ESIGENZE DEL TERRITORIO

ENERGIA

## Adeguarsi alla modifica della richiesta di energia in rete

ENERGIA

## Riduzione del carico delle centrali nelle ore di picco delle rinnovabili

ECONOMIA

## Variazione dei prezzi

OPPORTUNITÀ

RISORSE

## Interrompere/regolare il flusso dell’energia verso la rete

ECONOMIA

## Adattamento ai nuovi mercati flessibilità e storage

ECONOMIA

## Indirizzare la produzione nei momenti di alto valore energetico

# Abbandono fonti fossili e incremento rinnovabili

ESIGENZE DEL TERRITORIO

ENERGIA

## Adeguarsi alla modifica della richiesta di energia in rete

ENERGIA

## Riduzione del carico delle centrali nelle ore di picco delle rinnovabili

ECONOMIA

## Variazione dei prezzi

Havalon

OPPORTUNITÀ

RISORSE

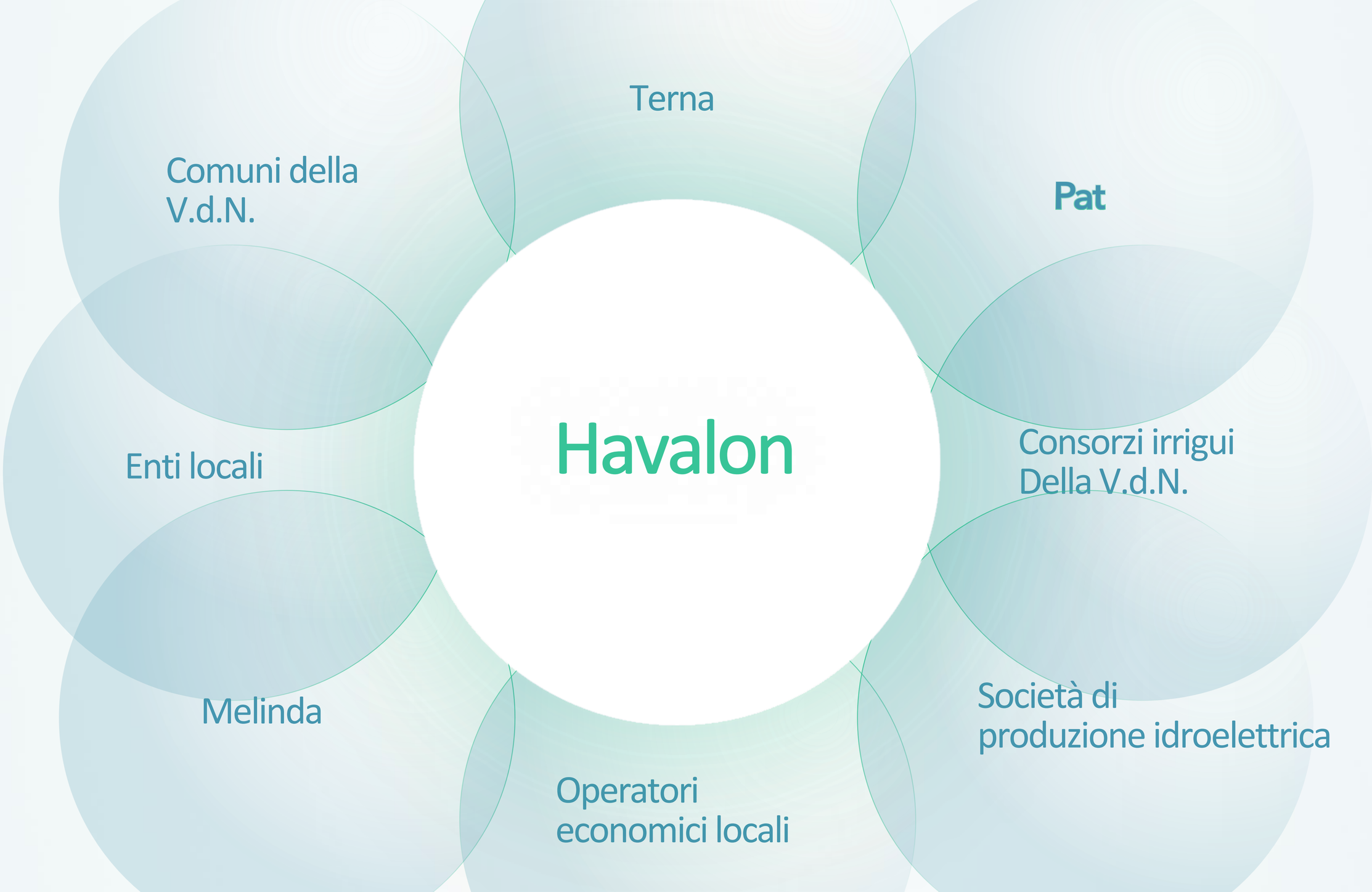
## Interrompere/regolare il flusso dell’energia verso la rete

ECONOMIA

## Adattamento ai nuovi mercati flessibilità e storage

ECONOMIA

## Indirizzare la produzione nei momenti di alto valore energetico


Terna
Comuni della V.d.N.
Pat
Havalon
Enti locali
Consorzi irrigui Della V.d.N.
Melinda
Società di produzione idroelettrica
Operatori economici locali


Havalon





## La risposta innovativa a una duplice esigenza del territorio.

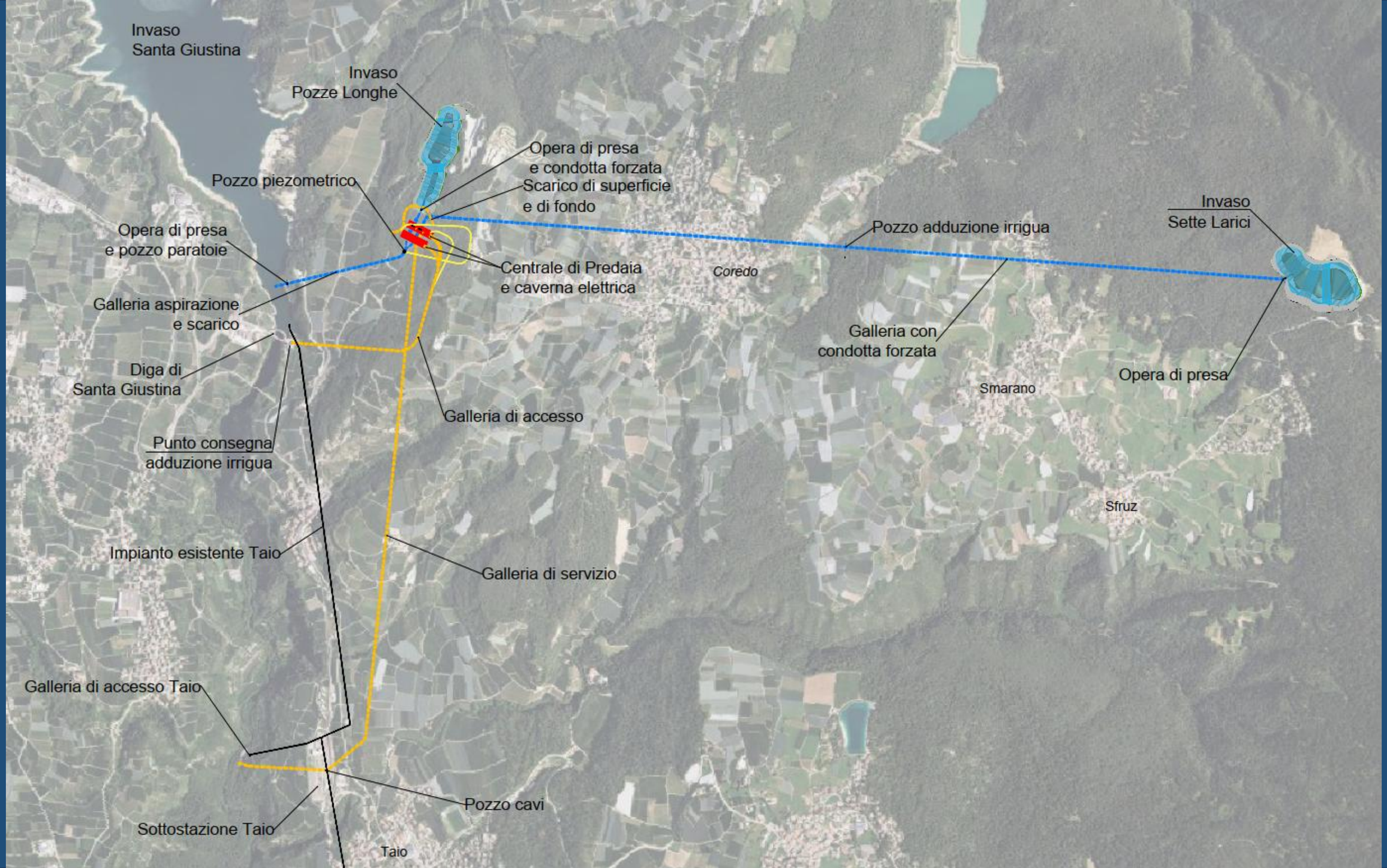
Produrre energia elettrica quando la domanda è più elevata e alimentare la rete di irrigazione agricola.

Distribuzione

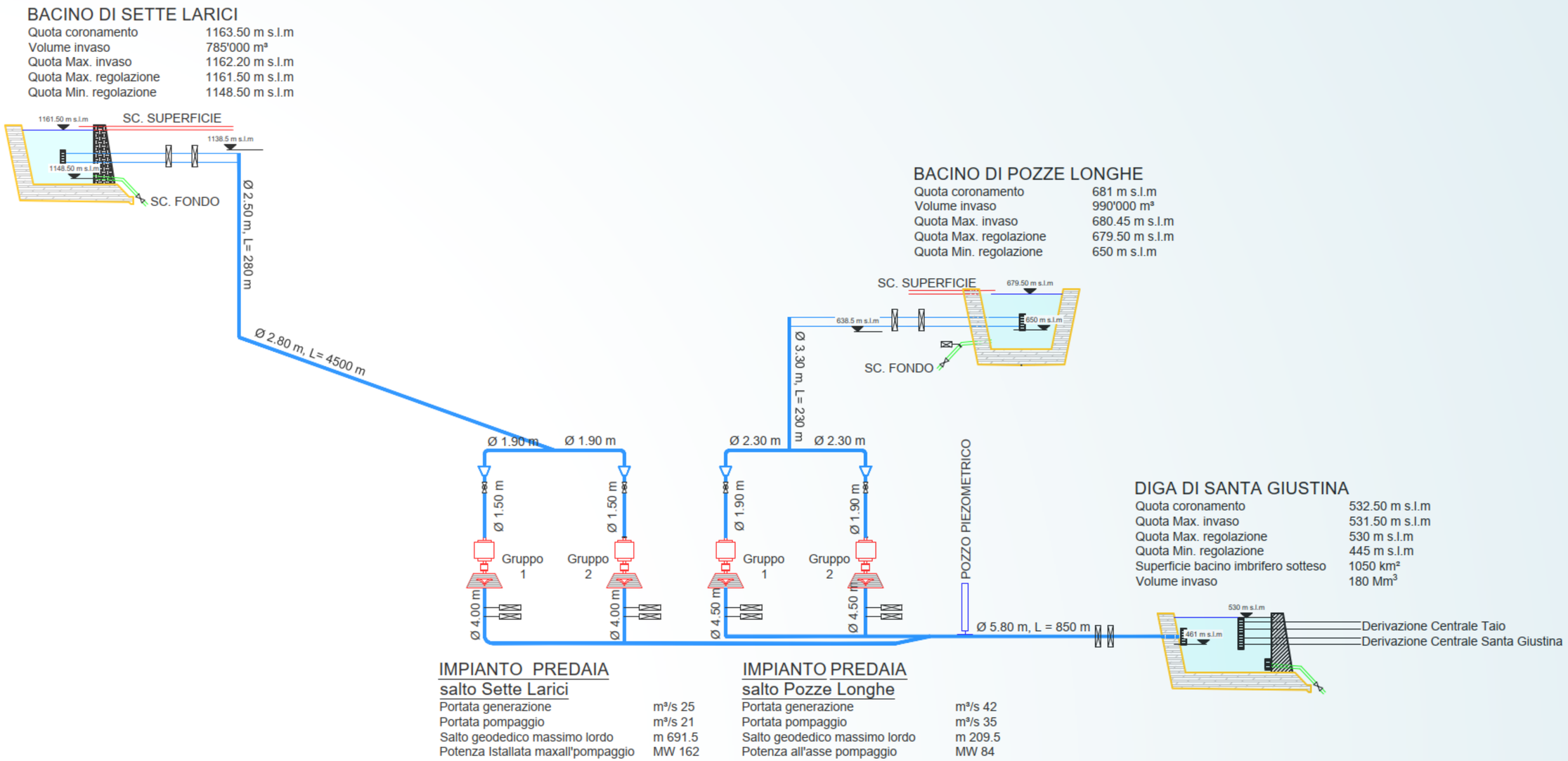
Comparto agricolo e irriguo

Comparto produttivo

Pubblica amm.ne


Invaso
Santa Giustina
Invaso
Pozze Longhe
Opera di presa
e condotta forzata
Scarico di superficie
e di fondo
Pozzo piezometrico
Opera di presa
e pozzo paratoie
Centrale di Predaia
e caverna elettrica
Coredo
Pozzo adduzione irrigua
Invaso
Sette Larici
Galleria aspirazione
e scarico
Galleria con
condotta forzata
Diga di
Santa Giustina
Smarano
Opera di presa
Galleria di accesso
Punto consegna
adduzione irrigua
Sfruz
Impianto esistente Taio
Galleria di servizio
Galleria di accesso Taio
Pozzo cavi
Sottostazione Taio
Taio

# Schema impianto



# I numeri del progetto

| | INVASE ESISTENTE S. GIUSTINA | POZZE LONGHE | SETTE LARICI |
|---|---|---|---|
| Stato invaso | esistente | In progetto | In progetto |
| Livello di massima regolazione | 530 m slm | 679.50 m slm | 1161.50 m slm |
| Livello minimo | 470 m slm (*) | 650 m slm | 1148.50 m slm |
| Livello medio operativo (2013-2024) | 510.00 m slm | | |
| Volume invaso max | 170 $Mm^3$ | 990’000 $m^3$ | 785’000 $m^3$ |

(*) limite esercizio nuovo impianto. Il livello di minimo invaso da FCEM è pari a 445 m slm.

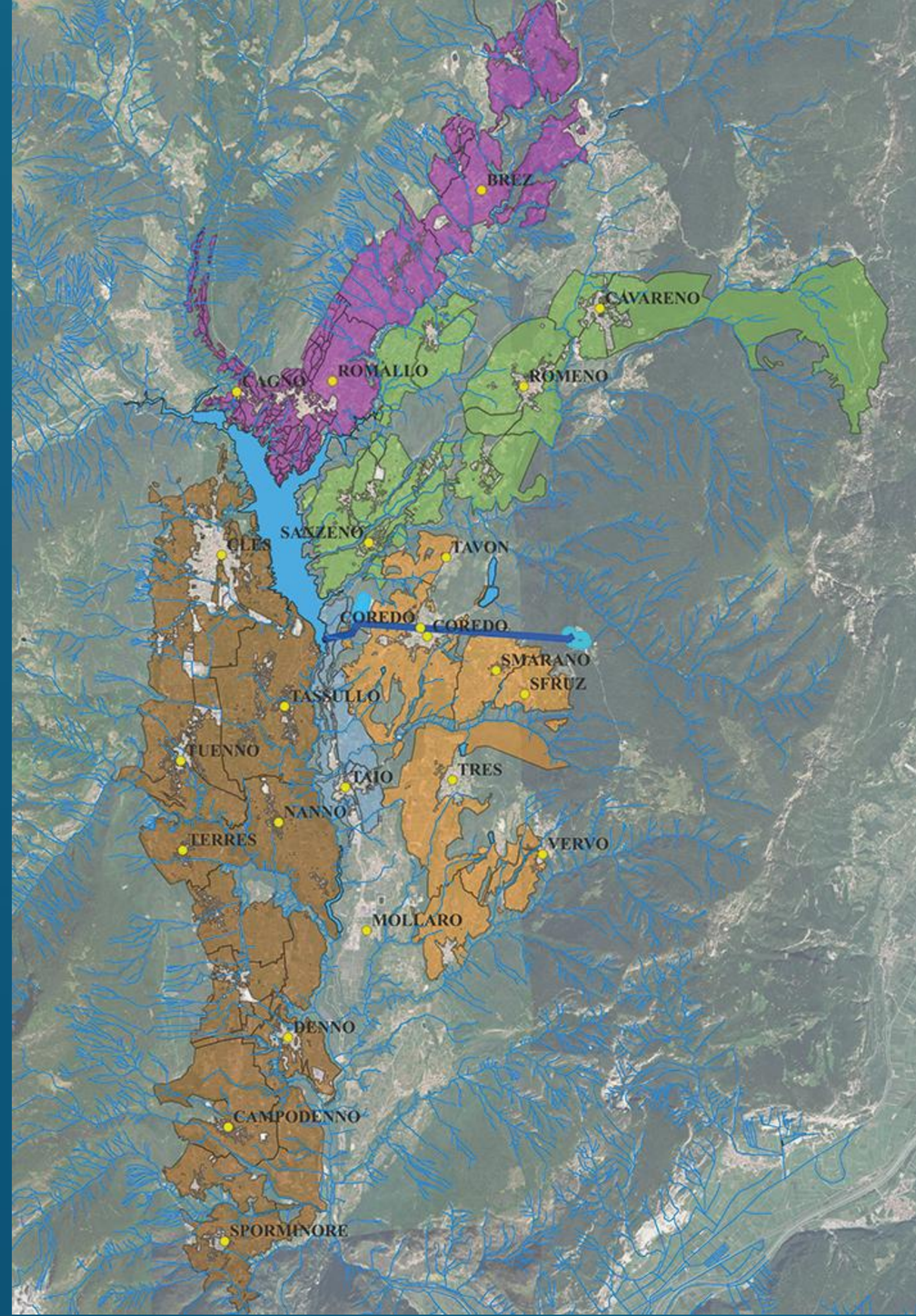
| | PREDAIA 1 (POZZE LONGHE) | PREDAIA 2 (SETTE LARICI) |
|---|---|---|
| Portata pompaggio ($m^3/s$) | 35 | 21 |
| Portata generazione ($m^3/s$) | 42 | 25 |
| Salto geodetico massimo lordo [m] | 209.50 | 691.50 |
| Potenza installata max pompa [MW] | 84 | 162 |
| Potenza installata max pompa TOT [MW] | 246 | |



# Il progetto irriguo

**Progetto irriguo**
intervento
da **106 milioni**
di euro

# 7.000 ettari di frutteti con integrazione di portate fino a 12 mln di m3






I diritti d’utilizzo di quanto illustrato in questa presentazione rimangono di esclusiva proprietà del Gruppo Dolomiti Energia,
è vietata la riproduzione o la divulgazione anche parziale, di qualsiasi contenuto interno a questo documento.