

---

**Modifiche del Piano direttore n. 24 – Marzo 2024**  
**Adozione e pubblicazione a norma dell'art. 13 LST**  
**Adozione a norma dell'art. 14 LST**  
Scheda V3 *Energia*

**Il Dipartimento del territorio**

richiamati:

- la Legge sullo sviluppo territoriale (LST) del 21 giugno 2011 e il relativo regolamento (RLST) del 20 dicembre 2011;
- il Decreto legislativo concernente l'adozione degli obiettivi pianificatori cantonali del Piano direttore del 26 giugno 2007;

avvisa che:

1. con risoluzione del 27 marzo 2024, il Consiglio di Stato ha adottato gli adattamenti ai sensi degli artt. 13 e 14 relativi alla scheda V3;
2. il fascicolo *Modifiche del Piano direttore n. 24 – Marzo 2024, Scheda V3 Energia* è pubblicato dal 15 aprile al 14 maggio 2024 a norma dell'art. 13 cpv. 2 LST;
3. la documentazione è reperibile sul sito [www.ti.ch/pd](http://www.ti.ch/pd) (procedure). Eventuali complementi d'informazione e versioni cartacee possono essere richiesti presso la Sezione dello sviluppo territoriale, Ufficio del Piano direttore, tel. 091 814 25 91, e-mail [dt-upd@ti.ch](mailto:dt-upd@ti.ch);
4. entro quindici giorni dalla scadenza del termine di pubblicazione, i Comuni e gli enti regionali di sviluppo possono presentare ricorso al Gran Consiglio contro l'adozione degli adattamenti di grado dato acquisito;
5. i ricorsi sono da indirizzare in duplice copia alla Segreteria del Gran Consiglio, Palazzo governativo, 6501 Bellinzona;
6. l'avviso è pubblicato agli albi comunali, sul Foglio ufficiale e sui quotidiani del Cantone.

Bellinzona, 8 aprile 2024

Per il Dipartimento del territorio:

Il direttore: **C. Zali**

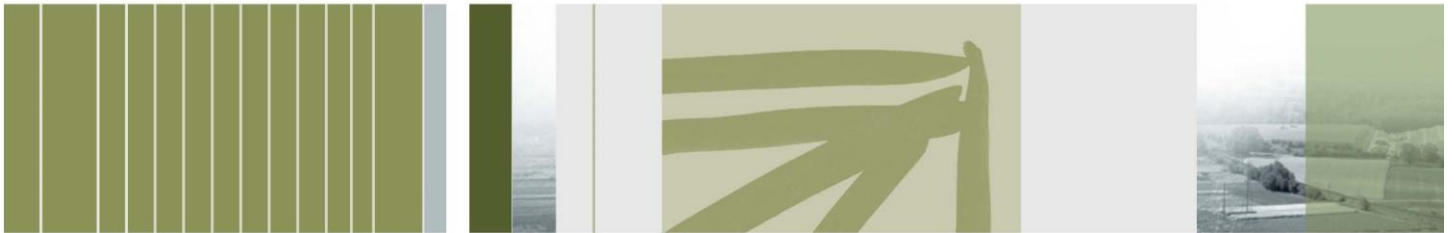
Il direttore della Divisione dello sviluppo territoriale e della mobilità: **M. Colombo**



Repubblica e Cantone Ticino  
Consiglio di Stato



Piano direttore  
cantonale



Modifiche del Piano direttore n. 24 – Marzo 2024

## Scheda *V3 Energia*

Rapporto sulla consultazione ed esplicativo

Modifiche

Adozione ai sensi degli artt. 13 e 14 LST (adattamenti)

**Editore**

Dipartimento del territorio

**Autore**

Sezione dello sviluppo territoriale,  
Ufficio del piano direttore

**Per ulteriori informazioni**

Sezione dello sviluppo territoriale,  
via Franco Zorzi 13, 6500 Bellinzona  
tel. +41 91 814 25 91  
fax +41 91 814 25 99  
e-mail [dt-sst@ti.ch](mailto:dt-sst@ti.ch), [www.ti.ch/pd](http://www.ti.ch/pd)

© Dipartimento del territorio, 2024

## Sommario

|  |    |
|--|----|
| SPIEGAZIONI INTRODUTTIVE.....  | 1  |
| RAPPORTO SULLA CONSULTAZIONE ED ESPLICATIVO .....  | 2  |
| 1    Consultazione federale .....  | 2  |
| 1.1    Risanamento dei deflussi residuali .....  | 2  |
| 1.2    Via di comunicazione storica d'importanza regionale TI 1181.0.1 .....                       | 2  |
| 1.3    Coordinamento con il Piano settoriale elettrodotti (PSE) .....                              | 3  |
| 1.4    Inserimento di un impianto di pompaggio-turbinaggio nella centrale di Gordola (Ip) .....    | 3  |
| 1.5    Costruzione di nuove turbine eoliche presso il parco eolico del San Gottardo (Ip).....      | 4  |
| 1.6    Conformità con gli articoli 8b LPT e 10 Legge federale sull'energia (LEne) .....            | 4  |
| 2    Consultazione cantonale.....  | 4  |
| 2.1    Modalità e prese di posizione pervenute.....  | 4  |
| 2.2    Coordinamento fra l'innalzamento della diga del Sambuco e il risanamento dei deflussi ..... | 5  |
| 2.3    Coordinamento fra l'innalzamento della diga del Sambuco e la funivia Fusio – Ambri.....     | 6  |
| 2.4    Coinvolgimento degli enti locali.....   | 6  |
| 2.5    Impianti di pompaggio-turbinaggio nella centrale di Gordola e in Val d'Ambra.....           | 7  |
| 2.6    Osservazioni puntuali.....  | 8  |
| MODIFICHE ADOTTATE DAL CdS.....  | 12 |
| 1    Estratti della scheda V3.....   | 12 |
| 2    Estratti della Carta di base 1:50'000 .....   | 17 |
| ABBREVIAZIONI.....   | 26 |



## SPIEGAZIONI INTRODUTTIVE

Dal 27 marzo al 10 maggio 2023 il Consiglio di Stato (CdS) ha posto in consultazione le proposte di modifica della scheda **V3 Energia** del Piano direttore cantonale (PD) volte ad integrarvi:

- l'innalzamento della diga del lago Sambuco e l'ampliamento del bacino di Peccia con il grado di consolidamento *dato acquisito* (Da);
- l'innalzamento della diga del lago Sella e l'inserimento di un impianto di pompaggio-turbinaggio nella centrale di Gordola con il grado di consolidamento *informazione preliminare* (Ip);
- la costruzione di nuove turbine eoliche presso il parco eolico del San Gottardo con il grado di consolidamento Ip.

Le spiegazioni in merito alle citate proposte sono reperibili nella documentazione che ha accompagnato la procedura di consultazione del 2023 reperibile sul sito <http://www.ti.ch/pd>, più precisamente alla pagina *Procedure* → *Procedure recenti* → *Proposta di modifica - Marzo 2023*.

Questo fascicolo riassume l'esito dell'esame preliminare dell'Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE), nonché della consultazione pubblica cantonale, espone la posizione del CdS rispetto alle osservazioni e alle proposte formulate e illustra le modifiche della scheda e della carta di base adottate dal governo. Più precisamente:

- nel capitolo **Rapporto sulla consultazione ed esplicativo** sono rese note le indicazioni e le richieste dell'ARE e la posizione del CdS (capitolo 1), sono riassunte le modalità della consultazione pubblica cantonale e i principali temi sollevati, nonché le considerazioni e le decisioni del CdS (capitolo 2);
- nel capitolo **Modifiche adottate dal CdS** sono illustrati gli adattamenti della scheda V3 e della carta di base.

Anche il presente fascicolo è reperibile sul sito <http://www.ti.ch/pd> alla pagina *Procedure* → *Procedure recenti* → *Proposta di modifica - Marzo 2024*.

# RAPPORTO SULLA CONSULTAZIONE ED ESPLICATIVO

## I CONSULTAZIONE FEDERALE

Gli adattamenti del PD in applicazione della *Legge federale sulla pianificazione del territorio* sono approvati dal Consiglio federale o dal Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni. In base all'art. 10 cpv. 3 dell'*Ordinanza federale sulla pianificazione del territorio* i Cantoni possono sottoporre gli adattamenti all'ARE per un esame preliminare.

La documentazione elaborata per la consultazione pubblica cantonale è stata trasmessa all'ARE il 22 marzo 2023 e il rapporto d'esame preliminare è giunto al Cantone il 28 settembre 2023. Di seguito sono riportate le richieste dell'ARE in funzione dell'approvazione federale, accompagnate dalla spiegazione di come il CdS intende darvi seguito.

### I.1 Risanamento dei deflussi residuali

Secondo l'ARE, il progetto di innalzamento della diga del Sambuco e di ampliamento del bacino di Peccia non deve ostacolare le procedure di risanamento dei deflussi residuali lungo le zone golenali della Valle Lavizzara e della Vallemaggia; quindi chiede che nella pianificazione successiva (al PD) esso venga coordinato con le procedure di risanamento ai sensi dell'art. 80 cpv. 2 della *Legge federale sulla protezione delle acque* (LPAC), e/o il loro adeguamento al termine delle concessioni in essere.

Il CdS ritiene utile fornire alcune informazioni, note pure all'Ufficio federale dell'ambiente e all'Ufficio federale dell'energia.

L'obiettivo del Cantone è di realizzare l'innalzamento della diga del Sambuco e l'ampliamento del bacino di Peccia al più presto (in linea con le aspettative federali di una rapida concretizzazione di questo progetto d'importanza nazionale), ovvero prima della scadenza della concessione alle Officine Idroelettriche della Maggia SA (OFIMA) nel 2035. Conseguentemente esso ricade nei termini dell'applicazione dell'art. 80 LPAC. Secondo la transazione giudiziale fra OFIMA e Cantone definita nel 1996 davanti al Tribunale federale, i risanamenti ai sensi del cpv. 1 di tale articolo sono stati anticipati ed esauriti con l'applicazione del Decreto legislativo del 4 ottobre 1982. I risanamenti ai sensi del cpv. 2 seguiranno un loro iter specifico, che potrà essere portato avanti parallelamente al progetto d'innalzamento della diga del Sambuco e dell'ampliamento del bacino di Peccia: un'indicazione in questo senso è introdotta nell'allegato I della scheda V3 (vedere pagina 14).

### I.2 Via di comunicazione storica d'importanza regionale TI I 181.0.1

L'Ufficio federale delle strade (USTRA) chiede che nella pianificazione successiva (al PD) sia prevista la sostituzione della via di comunicazione storica TI I 181.0.1 verso Larecc che sarà persa a causa dell'innalzamento della diga del Sambuco. La sostituzione deve avvenire in modo tale che la parte rimanente della via di comunicazione storica sia nuovamente inclusa nella rete di sentieri escursionistici.

Il sentiero escursionistico in questione fa parte del *Piano cantonale dei sentieri escursionistici*<sup>1</sup>, curato dal DT in collaborazione con le Organizzazioni turistiche regionali e altre organizzazioni specializzate. È quindi evidente che il CdS è consapevole della questione. D'altronde essa è trattata nel **Rapporto esplicativo** della pubblica consultazione a pagina 8, dove è indicata la necessità di identificare, nell'ambito della pianificazione della galleria, una soluzione per mantenere o ripristinare la sostanza della via di comunicazione d'importanza regionale e garantire il collegamento fra il sentiero escursionistico a monte, la nuova strada che costeggerà il

---

<sup>1</sup> [www.ti.ch/sentieri](http://www.ti.ch/sentieri)

lago (tramite un nuovo sentiero esterno od interno alla galleria) e il sentiero che si immerge nei lariceti pascolati in zona Larecc. Per maggiore chiarezza, il mandato di “formulare misure di protezione, mitigazione, compensazione e valorizzazione” dell’Allegato I della scheda V3 viene completato con il concetto di “sostituzione” (vedere pagina 14).

### 1.3 Coordinamento con il Piano settoriale elettrodotti (PSE)

Il bacino di Peccia si trova all’interno del corridoio di pianificazione della scheda di coordinamento 109 del PSE, la cui definizione in dato acquisito è appena stata posta in pubblica consultazione. Il PSE 109 prevede il riordino delle linee ad altissima tensione fra la Valle Bedretto e il Piano di Magadino, passando per la Vallemaggia, fra cui lo smantellamento della linea di cui fa parte il pilone che attualmente si trova nelle vicinanze del bacino di Peccia. Se l’ampliamento del bacino di Peccia sarà realizzato prima dello smantellamento della linea ai sensi del PSE 109, sarà necessario trovare una soluzione transitoria per il pilone in questione (ad esempio uno spostamento provvisorio). L’Ufficio federale dell’energia (UFE) chiede dunque di garantire il coordinamento fra il progetto di ampliamento del bacino di Peccia e la procedura del PSE 109 con la conseguente procedura di approvazione dei piani, nonché di essere consultato qualora il pilone dovesse essere spostato.

Il CdS richiama la sua presa di posizione nell’ambito della pubblica consultazione della definizione in dato acquisito del corridoio di pianificazione PSE 109<sup>2</sup>, ovvero che “... *Nell’ambito del progetto dell’ampliamento del bacino di Peccia verrà formulata una soluzione di spostamento del pilone in questione compatibile con la pianificazione, la progettazione e la realizzazione dell’elettrodotto PSE 109, sia in termini di tempistiche che in termini materiali ...*”. La questione è nota ai rappresentanti federali e cantonali che siedono nel gruppo di lavoro che segue i lavori del PSE 109, quindi la garanzia di coordinamento fra progetto federale e progetto cantonale è data. Per chiarezza è comunque formulata un’osservazione nell’Allegato I della scheda V3 secondo la quale l’ampliamento del bacino di Peccia va coordinato con la procedura del PSE 109, e in caso di spostamento del pilone, l’UFE dovrà essere consultato (vedere pagina 14).

### 1.4 Inserimento di un impianto di pompaggio-turbinaggio nella centrale di Gordola (Ip)

L’Ufficio federale dell’ambiente segnala che non sono al momento noti i possibili impatti di questo impianto sulle diverse aree protette a livello internazionale e nazionale presenti sul piano di Magadino<sup>3</sup> e correlate al regime idrico del fiume Verzasca. Chiede quindi che il Cantone fornisca tutte le informazioni conformi al livello di PD riguardanti gli effetti dell’impianto di pompaggio-turbinaggio su tali zone e sul corso d’acqua nel momento in cui intende far maturare questa misura da Ip a Da.

Gli effetti non sono ancora noti poiché il progetto non è ancora maturo. Quando i suoi contorni tecnici saranno maggiormente chiari, il passaggio da Ip a Da nel PD sarà oggetto di una valutazione ambientale preliminare al fine di verificarne effetti e compatibilità con gli obiettivi di protezione delle diverse aree naturalistiche pregiate presenti a valle dell’impianto. Un’indicazione in questo senso è introdotta nell’allegato I della scheda V3 (vedere pagina 14).

<sup>2</sup> [Risoluzione governativa 192 del 17 gennaio 2024.](#)

<sup>3</sup> Inventario federale dei paesaggi e dei monumenti naturali (IFP) n. 1802 *Delta del Ticino e della Verzasca*; Inventario federale delle riserve di uccelli acquatici e migratori d’importanza internazionale e nazionale n. 119 *Bolle di Magadino*; Convenzione sulle zone umide d’importanza internazionale segnatamente come habitat degli uccelli acquatici e palustri (Convenzione di Ramsar) n. 2 *Bolle di Magadino*; Zona Smeraldo n. 12 *Piano di Magadino*; Inventario federale dei siti di riproduzione degli anfibi di importanza nazionale - Oggetti fissi n. T1152 *Bolle di Magadino*; Inventario federale delle zone palustri di particolare bellezza e d’importanza nazionale n. 260 *Piano di Magadino*; Inventario federale delle zone golenali d’importanza nazionale n. 169 *Bolle di Magadino*; Inventario federale delle paludi d’importanza nazionale n. 2299 *Bograsso/Bolette*.



## **1.5 Costruzione di nuove turbine eoliche presso il parco eolico del San Gottardo (Ip)**

L'ARE segnala che il parco eolico del San Gottardo, approvato dal Consiglio federale nel 2013, consolidato tramite Piano particolareggiato ed in funzione dal 2019, è indicato nella carta di base del PD con un simbolo e chiede che, in vista di un'eventuale approvazione in Da del progetto di nuove turbine, il Cantone inserisca nella carta il corrispondente perimetro.

Il CdS prende atto della richiesta e ne terrà conto nel contesto del consolidamento del progetto di nuove turbine eoliche.

## **1.6 Conformità con gli articoli 8b LPT e 10 Legge federale sull'energia (LEne)**

L'ARE segnala che il PD non adempie alle condizioni poste dai due articoli sopra citati, secondo i quali i Cantoni provvedono affinché nei loro PD siano definiti i territori e le sezioni dei corsi d'acqua adeguati per l'impiego della forza idrica e della forza eolica. Invita quindi il Cantone a procedere con una pianificazione positiva dei suoi corsi d'acqua e dei suoi siti eolici comprendente la totalità del territorio cantonale e di ancorarli nel PD al più tardi in ambito della revisione totale del PD.

Il CdS prende atto della richiesta e ne terrà conto nel contesto dell'attualizzazione globale del PD, considerando, da una parte, l'attuale gestione dello sfruttamento e della valorizzazione dei corsi d'acqua in Ticino illustrata nella sua presa di posizione relativa all'aiuto all'esecuzione federale *Determinazione delle sezioni di corsi d'acqua adeguati allo sfruttamento dell'energia idroelettrica nel piano direttore cantonale*<sup>4</sup> e, dall'altra l'aggiornamento in corso del Piano energetico e climatico cantonale<sup>5</sup> (PECC) per quanto riguarda strategie, obiettivi e misure per l'energia eolica. Ritiene altresì necessario comunque ricordare che per quanto riguarda l'eolico, la conformazione geografica movimentata del territorio ticinese, la scarsa accessibilità dei siti potenzialmente idonei, l'impatto sul paesaggio e sull'avifauna e sui pipistrelli sono condizionamenti importanti che non fanno del nostro Cantone un territorio particolarmente adeguato ad accogliere parchi eolici.

## **2 CONSULTAZIONE CANTONALE**

### **2.1 Modalità e prese di posizione pervenute**

La pubblica consultazione ai sensi dell'art. 11 della *Legge sullo sviluppo territoriale* (LST) si è svolta dal 27 marzo al 10 maggio 2023, dopo essere stata annunciata agli albi comunali, sul Foglio ufficiale e sui quotidiani. Più precisamente è stato pubblicato il fascicolo *Proposte di modifiche del Piano direttore – marzo 2023, Rapporto esplicativo e Scheda V3 Energia*, accompagnato dai seguenti studi di base:

- AET, *Progetto di ampliamento del bacino del Sambuco e potenziamento della centrale di Peccia, Studio di fattibilità*, novembre 2022;
- AET, *Progetto di ampliamento del bacino del Sambuco e potenziamento della centrale di Peccia, Valutazione ambientale preliminare per l'inserimento nel Piano direttore*, a cura di EcoControl S.A., marzo 2023.

Tutta la documentazione è ancora disponibile sul sito <http://www.ti.ch/pd>, più precisamente alla pagina *Procedure* → *Procedure recenti* → *Proposta di modifica - Marzo 2023*.

---

<sup>4</sup> [Risoluzione governativa 5119 del 25 ottobre 2023](#).

<sup>5</sup> [www.ti.ch/pecc](http://www.ti.ch/pecc).

Sono giunte osservazioni:

- dai Municipi di Airolo, Lavizzara, e Quinto;
- dall'Ente Regionale per lo Sviluppo del Locarnese e della Vallemaggia (ERS-LVM);
- dal Patriziato Fusio;
- dall'Associazione dei Comuni di Vallemaggia (ASCOVAM), dalla Federazione ticinese per l'acquicoltura e la pesca, da Pro Natura e da WWF Svizzera italiana;
- dal Cantone dei Grigioni;
- dall'Azienda Elettrica Ticinese e dalla Verzasca SA.

Secondo l'art. 20 cpv. 3 del Regolamento della LST (RLST) il CdS esamina le osservazioni e, se non le recepisce, risponde tramite rapporto scritto. Con il presente rapporto il CdS risponde non solo alle osservazioni che ritiene di non recepire (giustificando il suo diniego), bensì anche a quelle che sollevano temi che meritano precisazioni e commenti da parte dell'Autorità cantonale, per meglio spiegare gli intendimenti, i contenuti e le conseguenze delle modifiche.

Di seguito sono riassunte le principali osservazioni accompagnate dalle considerazioni del CdS, mentre nel capitolo 2.6 sono riportate le osservazioni e le risposte del CdS in maniera più dettagliata.

## **2.2 Coordinamento fra l'innalzamento della diga del Sambuco e il risanamento dei deflussi**

Secondo la Federazione ticinese per l'acquicoltura e la pesca, ProNatura e WWF la misura relativa all'innalzamento della diga del Sambuco (e l'ampliamento del bacino di Peccia) non merita il grado di consolidamento Da, poiché la documentazione posta in consultazione non mostra come tale importante progetto sia compatibile con il risanamento dei deflussi del fiume Maggia e dei suoi affluenti imposti dalla LPAc.

In particolare, a fronte del cambiamento climatico in corso, le associazioni dubitano che vi siano sufficienti apporti d'acqua per riempire l'aumento della capacità del lago e ritengono verosimile che l'acqua supplementare per il riempimento dell'invaso dovrà avvenire mediante pompaggio dalla centrale di Peccia, ciò che metterebbe in discussione la possibilità di garantire deflussi maggiorati fino al 2035 (anno di scadenza della concessione OFIMA) e minimi di seguito. Esse richiamano la difficile situazione della fauna ittica in alcune tratte dei corsi d'acqua (fiume Maggia e affluenti), per lo stato dei deflussi e per la temperatura dell'acqua, e rivendicano la presa in considerazione della situazione idrologica iniziale originaria (e non quella attuale) per valutare il progetto, richiamando la *Dichiarazione congiunta della Tavola rotonda sull'energia idroelettrica*<sup>6</sup>, secondo la quale i progetti devono essere comprensivi delle misure per il risanamento ecologico dei corsi d'acqua (compresi i deflussi).

Le associazioni chiedono quindi che al progetto sia attribuito il grado di consolidamento Ri o Ip, che ne sia dimostrata la compatibilità con i disposti legislativi per il risanamento dei deflussi, che in caso di messa in esercizio prima della scadenza della concessione siano definiti secondo l'art. 80 cpv. 2 LPAc, oppure secondo gli artt. 29 e segg. LPAc dopo il 2035.

Il tema della compatibilità fra il progetto d'innalzamento della diga del Sambuco (e l'ampliamento del bacino di Peccia) e il risanamento dei deflussi è stato sollevato anche dall'ARE, al quale il CdS ha risposto che sarà coordinata nel contesto della pianificazione successiva al PD (vedere pagina 14). Il CdS ribadisce la sua volontà di realizzare il progetto idroelettrico prima della fine della concessione OFIMA; esso ricade conseguentemente sotto i disposti dell'art. 80 cpv. 2 della LPAc. Le modalità di risanamento ai sensi di tale articolo

<sup>6</sup> [Dichiarazione congiunta della Tavola rotonda sull'energia idroelettrica.](#)

erano oggetto della documentazione tecnica che è stata la base per il rapporto sui risanamenti adottato da DT e DFE nel 2017, nonché delle decisioni prese dallo scrivente Consiglio il 16 marzo 2018 ma successivamente annullate dal Tribunale amministrativo cantonale. Fondamentalmente si tratta ora di calibrare il progetto realizzativo del Sambuco su una modalità di risanamento aggiornata alle nuove condizioni intervenute, ciò che, a mente del CdS, appare pragmatico perseguire nel corso dei prossimi passi progettuali che stanno svolgendo le OFIMA in collaborazione con l'Azienda elettrica Ticinese (AET). Il CdS rammenta inoltre che in nessun modo la *Dichiarazione congiunta della Tavola rotonda sull'energia idroelettrica* impone che le misure di risanamento e compensazione a favore della biodiversità e del paesaggio siano definite nell'ambito del PD.

Per le suddette ragioni il CdS conferma il grado di consolidamento Da per la misura relativa all'innalzamento della diga del Sambuco e l'ampliamento del bacino di Peccia ed introduce, nell'Allegato I della scheda V3, un'indicazione secondo la quale il risanamento dei deflussi sarà coordinato col progetto nel contesto dalla successiva pianificazione al PD (vedere pagina 14).

### **2.3 Coordinamento fra l'innalzamento della diga del Sambuco e la funivia Fusio – Ambri**

I Municipi di Airola, Lavizzara e Quinto, il Patriziato di Fusio, l'ERS-LVM e l'ASCOVAM segnalano la necessità di condurre uno sviluppo uniforme e sinergico dei due progetti, soprattutto dal profilo procedurale e realizzativo, al fine di razionalizzare e coordinare le risorse necessarie per entrambi i progetti, diminuire la durata della situazione di cantiere e di disagio alla popolazione e alle attività economiche della valle. Chiedono quindi che anche il progetto di funivia sia portato dal grado di consolidamento Ip (vedere scheda V12<sup>7</sup>) al grado di consolidamento Da.

Il CdS richiama la sua risposta all'interrogazione n. 66.23 di Andrea Rigamonti e cofirmatari "Innalzamento della diga del Sambuco: occasione concreta per la funivia Fusio – Ambri"<sup>8</sup> in cui si solleva la stessa questione evocata dai Municipi, dall'ERS-LVM e dall'ASCOVAM. In buona sostanza l'accorpamento pianificatorio dei due progetti è da una parte tecnicamente arduo, dall'altra proceduralmente poco opportuno. Per quanto riguarda l'innalzamento della diga del Sambuco, OFIMA e AET stanno già procedendo con la progettazione di massima, con l'obiettivo di iniziare il cantiere nel 2026 e di terminare nel 2030, coerentemente col carattere d'urgenza di cui è rivestito questo progetto di livello nazionale. Per il progetto di massima della funivia Fusio-Ambri lo scrivente Consiglio ha licenziato un messaggio per la richiesta di un credito di 800'000 franchi<sup>9</sup> che si trova attualmente in discussione presso le commissioni del Gran Consiglio (GC). Considerando i tempi tecnici per l'assegnazione del mandato e le successive fasi procedurali (consolidamento in Da nel PD, credito per progettazione definitiva e credito di costruzione, nonché procedura federale di concessione), appare difficile immaginare di poter iniziare i lavori prima del 2029-2030 e non è sostenibile tenere nel frattempo in sospeso il progetto del Sambuco. D'altra parte l'unificazione procedurale dei due progetti presenta il rischio che opposizioni a uno di loro blocchi pure l'iter dell'altro. Piuttosto, come evidenziato in conclusione alla risposta dell'interrogazione citata, nell'ambito della progettazione dell'uno e dell'altro conviene perseguire l'identificazione preventiva di tutte le possibili sinergie (partendo dal Sambuco) al fine di prevedere le necessarie misure tecniche da mettere in pratica al momento della loro realizzazione.

### **2.4 Coinvolgimento degli enti locali**

Il Municipio di Lavizzara, l'ERS-LVM, il Patriziato di Fusio e l'ASCOVAM riconoscono la necessità dell'innalzamento della diga del Sambuco per le politiche d'approvvigionamento energetico da fonti rinnovabili, ma chiedono che esso si trasformi pure in una serie di opportunità per i territori toccati e ciò non solo

---

<sup>7</sup> [Scheda V12 Infrastrutture per lo svago, il turismo e lo sport.](#)

<sup>8</sup> [Risoluzione governativa 3510 del 12 luglio 2023.](#)

<sup>9</sup> [Messaggio 8358 del 15 novembre 2023.](#)

in termini di salvaguardia e valorizzazione delle risorse naturalistiche, ambientali e paesaggistiche, ma anche di quelle sociali ed economiche (attività agricole, commerciali e turistiche, appalti per le imprese e posti di lavoro locali). In questo senso chiedono di coinvolgere attivamente nella pianificazione e progettazione gli enti interessati (deplorando il fatto che fino ad ora non sia stato fatto), ad esempio integrandoli nei gruppi decisionali tecnici e politici.

L'inserimento dell'innalzamento della diga del Sambuco e dell'ampliamento del bacino di Peccia nel PD con il grado di coordinamento Da rappresenta il primo passo per comprendere se vi sono dei no go di principio al progetto. Gli approfondimenti eseguiti fino ad ora (studio di fattibilità e valutazione ambientale preliminare) sono dunque limitati a questo scopo e non rivestono ancora carattere progettuale vero e proprio. Questo sarà oggetto dei prossimi passi da parte di OFIMA e AET, passi che potranno delineare anche le modalità di comunicazione, informazione e partecipazione degli attori attivi sul territorio, in modo da giungere il più rapidamente possibile a un progetto che tenga in considerazione l'ampio ventaglio di interessi in questione. Restano chiaramente riservati tutti i momenti formalmente dedicati alla raccolta delle osservazioni di Comuni, Patriziati, associazioni, nonché della popolazione e dei privati, secondo le procedure stabilite dalla LST e dal RLST. Inoltre si rammenta che la maturazione pianificatoria e progettuale di questo impianto dovrà sottostare anche all'esame dell'impatto sull'ambiente (EIA), il quale permetterà di esplicitare tutte le misure necessarie da mettere in opera per salvaguardare i territori coinvolti dal progetto (sia in fase di cantiere, sia ad opera terminata), dando occasione agli interessati di esprimere la loro posizione.

## **2.5 Impianti di pompaggio-turbinaggio nella centrale di Gordola e in Val d'Ambra**

ProNatura e WWF ritengono che l'impianto di pompaggio fra il lago Verbano e il bacino in Valle Verzasca abbia un enorme potenziale, legato alla dimensione importante del bacino superiore ed a quella, praticamente illimitata per l'uso previsto, del bacino inferiore. Non essendo necessario costruire o innalzare nessuna diga, l'impatto sul paesaggio sarebbe sostanzialmente nullo ed il pompaggio da lago a lago eviterebbe anche il problema dei deflussi discontinui. Per questi motivi, le due associazioni chiedono che l'impianto di pompaggio-turbinaggio della centrale di Gordola sia iscritto nella scheda V3 col grado di consolidamento Ri (invece che Ip), con descrizione delle necessità di coordinamento con altri interessi territoriali (in particolare la futura rivitalizzazione della foce della Verzasca) e che sia stralciato il punto 3.1 d. relativo al potenziamento degli impianti della Val d'Ambra (per permettere ugualmente una dinamica di pompaggio-turbinaggio in particolare tramite innalzamento della diga esistente).

Il CdS concorda sul fatto che il potenziamento della centrale di Gordola tramite un sistema di pompaggio-turbinaggio risulti particolarmente interessante e non mancherà di farlo maturare da Ip ad Ri o addirittura direttamente a Da al momento in cui saranno eseguiti gli approfondimenti progettuali ed ambientali che permetteranno di rendere note le sue caratteristiche, le sue ripercussioni sul territorio e la possibilità che possano essere coordinate con gli altri interessi di utilizzazione e protezione del comparto in cui si situa (in particolare le aree protette a livello internazionale e nazionale, vedere risposta all'ARE a pagina 3).

Il potenziamento della Val d'Ambra (misura 3.1 d. della scheda V3) non è oggetto della procedura di modifica in questione e il CdS non intravede al momento motivazioni concrete per un suo stralcio, che comunque, si rammenta, deve essere sottoposto a una pubblica consultazione ai sensi dell'art. 11 LST.

## 2.6 Osservazioni puntuali

Nella tabella che segue sono sintetizzate le singole osservazioni contenute nelle prese di posizione pervenute nell'ambito della consultazione pubblica cantonale, e sono fornite le risposte del CdS. Nei casi in cui le risposte sono già trattate nei capitoli precedenti, si rimanda al capitolo pertinente.

Le prese di posizione sono suddivise per tipologia d'intervenuti. Non sono trattati rimproveri non circostanziati e declamatori, critiche generiche senza richieste di modifiche, semplici prese di conoscenza, nonché temi non pertinenti alla scheda V3 *Energia*.

| <b>Comuni</b> |   |                           |
|---------------|---|---------------------------|
| Istante       | Osservazione  | Risposta                  |
| Airolo        | <u>Innalzamento diga Sambuco e ampliamento bacino Peccia</u><br>Il Municipio appoggia il progetto, che ritiene presentare interessanti prospettive di sinergie con la realizzazione del collegamento tra la Leventina e l'Alta Vallemaggia.   | Vedere capitolo 2.3.      |
| Lavizzara     | <u>Innalzamento diga Sambuco e ampliamento bacino Peccia</u><br>Il Municipio ritiene necessario riconoscere un ritorno concreto sul territorio lavizzarese, In particolare chiede che:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>– parallelamente sia portato avanti con determinazione e celerità il collegamento Fusio – Ambrì, portandolo al grado di consolidamento DA nel PD, al pari del Sambuco, allo scopo di sfruttare al massimo le sinergie tecniche, progettuali e realizzative che potrebbero presentarsi e di evitare una presenza troppo prolungata di cantieri sul territorio comunale;</li> <li>– si operi con cognizione di causa ponendo massima attenzione al paesaggio e all'ambiente;</li> <li>– in fase di cantiere si rispettino le attività agricole, turistiche e commerciali presenti sul territorio;</li> <li>– il Municipio di Lavizzara e i Patriziati di Fusio e Peccia siano rappresentanti in seno ai gruppi di lavoro decisionali, politici e tecnici.</li> </ul> | Vedere capitoli 2.3 e 2.4 |
| Quinto        | <u>Innalzamento diga Sambuco e ampliamento bacino Peccia</u><br>Il Municipio suggerisce di analizzare la possibilità di portare avanti parallelamente il collegamento Fusio – Ambrì inserendolo nel PD col grado di consolidamento Da, in modo da sfruttare al massimo le sinergie tecniche, progettuali e realizzative che potrebbero presentarsi.   | Vedere capitolo 2.3.      |

| <b>Enti regionali per lo sviluppo</b>                  |   |                      |
|--|---|----------------------|
| Istante  | Osservazione  | Risposta             |
| Ente Regionale per lo Sviluppo Locarnese e Vallemaggia | <u>Innalzamento diga Sambuco e ampliamento bacino Peccia</u><br>L'ERS-LVM sostiene il progetto e supporta con decisione la presa di posizione del Municipio di Lavizzara. In particolare chiede:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>– di svilupparlo in maniera uniforme e se possibile sinergica con il collegamento Fusio – Ambrì, a beneficio dell'economicità dei progetti, della salvaguardia ambientale e della limitazione di impatto dei cantieri per residenti e tu-</li> </ul> | Vedere capitolo 2.3. |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>risti;</li> <li>– di riconoscere alla popolazione locale una compensazione significativa che passi anche ma non solo dal citato collegamento;</li> <li>– di coinvolgere in maniera regolare rappresentanti del Comune di Lavizzara e degli enti locali durante tutte le fasi del progetto;</li> <li>– di tenere conto di una redistribuzione degli appalti e dei posti di lavoro favorisca un indotto sul territorio locale.</li> </ul> |  |
|--|--|--|

### Patriziati

| Istante             | Osservazione  | Risposta                   |
|---------------------|---|----------------------------|
| Patriziato di Fusio | <p><u>Innalzamento diga Sambuco e ampliamento bacino Peccia</u></p> <p>L'Ufficio patriziale si esprime in maniera favorevole al progetto e chiede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– che venga posta particolare attenzione alle questioni ambientali, naturali e paesaggistiche (ad esempio lo spostamento della strada ed il suo impatto sul contesto del Sambuco);</li> <li>– che vengano approfondite già in fase di progetto aspetti legati alla realizzazione come i trasporti ed il traffico, i rumori e l'inquinamento, le possibilità di transito ed accesso provvisorio, gli effetti sulle attività agricole, commerciali e turistiche esistenti;</li> <li>– che venga affrontata la questione delle compensazioni, sia in natura sia finanziaria, e il ripristino del territorio dopo l'esecuzione dei lavori;</li> <li>– di essere maggiormente coinvolto da subito nel progetto per trovare soluzioni condivise alle problematiche citate precedentemente;</li> <li>– di concretizzare parallelamente il collegamento Fusio - Ambrì.</li> </ul> | Vedere capitoli 2.4 e 2.3. |

### Associazioni

| Istante                                | Osservazione  | Risposta                        |
|--|---|---------------------------------|
| Associazione dei Comuni di Vallemaggia | <p><u>Innalzamento diga Sambuco e ampliamento bacino Peccia</u></p> <p>L'ASCOVAM accoglie favorevolmente il progetto e chiede che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– parallelamente venga concretizzata la funivia Fusio – Ambrì, al fine di ottenere benefici in termini di economie di cantiere e di razionalizzazione delle risorse;</li> <li>– l'impatto del cantiere sia limitato al minimo, migliorando per quanto possibile gli attuali accessi stradali e avendo il massimo riguardo nei confronti delle aree residenziali. Nella tratta Ponte Brolla – Solduno andrà evitato il sovraccarico di traffico pesante soprattutto nelle ore di punta;</li> <li>– sia tenuto in debita considerazione l'incremento dei posti di lavoro in loco legati al settore energetico come pure un sensibile aumento dei deflussi minimi secondo quanto imposto dalla legge.</li> </ul> | Vedere capitoli 2.2, 2.3 e 2.4. |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>Federazione ticinese per l'acquicoltura e la pesca</p> | <p><u>Innalzamento diga Sambuco e ampliamento bacino Peccia</u><br/>                 La FTAP chiede di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– dimostrare che sia possibile garantire il riempimento del volume conseguente all'innalzamento della diga dovendo rilasciare deflussi maggiorati o minimi;</li> <li>– di indicare quali saranno le condizioni dei vari deflussi dopo l'aumento dell'altezza della diga, sia prima della scadenza della concessione nel 2035, sia dopo, considerando il progetto come un nuovo impianto;</li> <li>– di modificare il grado di consolidamento da Da a Ip a causa delle lacune citate.</li> </ul>   | <p>Vedere capitolo 2.2.</p>  |
| <p>Pro Natura</p>   | <p><u>Innalzamento diga Sambuco e ampliamento bacino Peccia</u><br/>                 Pro Natura chiede di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– esplicitare l'evoluzione di afflussi e deflussi in Vallemaggia, rispettando i disposti legislativi della LPAC in materia di deflussi residuali, le conseguenze delle modifiche climatiche sulla disponibilità d'acqua e sulla sua temperatura per l'intera durata d'esercizio dell'impianto (indicativamente 80 anni) e partendo dalla situazione idrologica naturale;</li> <li>– di modificare il grado di consolidamento da Da a Ri a causa della mancanza della valutazione sopra citata.</li> </ul>  | <p>Vedere capitolo 2.2.</p>  |
|   | <p><u>Impianto di pompaggio-turbinaggio a Gordola e in Val d'Ambra</u><br/>                 Pro Natura chiede di attribuire a questo progetto il grado di consolidamento Ri e di assegnargli la priorità rispetto ad altri prospettati interventi in Ticino, in particolare il potenziamento degli impianti della Val d'Ambra, che l'associazione chiede di stralciare dalla scheda V3 (misura 3.1 d.)</p>   | <p>Vedere capitolo 2.5.</p>  |
| <p>WWF Svizzera italiana</p>                              | <p>Il WWF ribadisce quanto espresso nella consultazione del PECC, ovvero di ridurre l'obiettivo annuo di produzione idroelettrica da 4000 GWh a 3500 GWh.</p>  | <p>Questa richiesta sarà presa in considerazione nell'ambito dell'adozione del PECC.</p> |
|   | <p><u>Innalzamento diga Sambuco e ampliamento bacino Peccia</u><br/>                 Il WWF chiede di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– definire l'impatto del progetto fino alla foce della Maggia e la sua compatibilità con l'ordine di risanamento dei deflussi e i disposti di legge in materia di deflussi minimi. Secondo l'associazione l'obbligo di un maggiore rilascio dei deflussi si scontra con l'esigenza di un maggiore stoccaggio dell'invaso, che non può avvenire a spese del risanamento delle golene del fiume Maggia e del maggior rilascio imposto dal decreto di risanamento del CdS avallato dal GC;</li> <li>– di definire i deflussi residuali in base all'art. 80 cpv. 2 LPAC in caso di messa in esercizio prima della scadenza della concessione;</li> <li>– di definire i deflussi residuali in base agli artt. 29 e seguenti in caso di messa in esercizio dopo la scadenza della concessione;</li> <li>– di modificare il grado di consolidamento da Da a Ri a causa della mancanza delle informazioni sopra citate.</li> </ul> | <p>Vedere capitolo 2.2.</p>  |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p><u>Impianto di pompaggio-turbinaggio a Gordola e in Val d'Ambra</u></p> <p>Pro Natura chiede di attribuire a questo progetto il grado di consolidamento Ri e di assegnargli la priorità rispetto ad altri prospettati interventi in Ticino, in particolare il potenziamento degli impianti della Val d'Ambra, che l'associazione chiede di stralciare dalla scheda V3 (misura 3.1 d.)</p>            | Vedere capitolo 2.5.   |
|  | <p><u>Nuove turbine al Parco eolico San Gottardo</u></p> <p>Ricordando la richiesta espressa nell'ambito della consultazione del PECC, ovvero di ridurre l'obiettivo annuo di produzione di energia eolica da 70 GWh a 30 GWh, l'associazione chiede, per quanto riguarda l'ampliamento del parco sul San Gottardo, di approfondire in modo particolare i conflitti con l'avifauna e i pipistrelli.</p> | <p>Da quando il parco eolico è stato messo in funzione, la questione dell'avifauna e dei pipistrelli è oggetto di monitoraggio continuo, quindi è nota. Evidentemente essa sarà approfondita nel seguito della pianificazione e della progettazione delle nuove turbine.</p> <p>La richiesta relativa all'obiettivo annuo di produzione sarà presa in considerazione nell'ambito dell'adozione del PECC.</p> |



# MODIFICHE ADOTTATE DAL CdS

## I ESTRATTI DELLA SCHEDA V3

Considerata la situazione descritta nei capitoli precedenti, il 27.03.2024 il CdS ha adottato gli adattamenti della scheda V3 *Energia* riportati alle pagine seguenti.

Le parti evidenziate in celeste sono **adattamenti** ai sensi degli artt. 17 cpv. 2 LST e 24 cpv. 1 RLST, che riguardano schede o singoli provvedimenti di **Dato acquisito** (Da), impugnabili dai Comuni e dagli Enti regionali di sviluppo interessati ai sensi dell'art. 13 LST.

Gli **adattamenti** concernenti schede o singoli provvedimenti di **Risultato intermedio** (Ri) o **Informazione preliminare** (Ip) ai sensi degli artt. 14 LST e 17 b) e c) RLST sono adottati dal CdS senza possibilità di ricorso.

Gli impianti idroelettrici ed eolici in esercizio sono segnalati nella scheda come impianti realizzati e non sono soggetti a procedura. Le parti non evidenziate sono riportate allo scopo di contestualizzare e rendere comprensibili le modifiche.

Scheda di Piano direttore

**V3**



# Energia

Vivibilità



## 3. Misure

### 3.1 Elettricità da fonti rinnovabili

Risorsa acqua (forza idrica) —~~Dato acquisito~~

Le misure volte a ottimizzare e per quanto possibile incrementare la produzione di energia idroelettrica, anche rafforzando la posizione dell'AET, sono:

- a. evitare, alla scadenza delle concessioni, la chiusura di impianti idroelettrici esistenti da diversi decenni;
- b. utilizzare il diritto di riversione, per affidare all'AET la gestione degli impianti idroelettrici;
- c. sostenere l'ammodernamento e agevolare gli interventi di potenziamento degli impianti idroelettrici esistenti nell'ottica di un utilizzo più razionale ed efficiente della forza idrica nel rispetto delle esigenze ambientali e paesaggistiche. Gli impianti esistenti con una potenza installata al generatore superiore a 3 MW sono elencati di seguito con i relativi progetti di potenziamento.

| <b>Impianto</b>   | <b>Cons.</b> |
|---|--------------|
| Bavona  | ✓            |
| Biasca  | ✓            |
| Biaschina   | ✓            |
| Borgnone  | ✓            |
| Calcaccia   | ✓            |
| Cavergno  | ✓            |
| Gordola   | ✓            |
| – Inserimento impianto di pompaggio                     | lp           |
| Lucendro e Sella  | ✓            |
| – Innalzamento diga Sella                               | lp           |
| Luzzone   | ✓            |
| Morobbia  | ✓            |
| Olivone   | ✓            |
| Peccia  | ✓            |
| – Innalzamento diga Sambuco e ampliamento bacino Peccia | Da           |
| Piottino  | ✓            |
| Ponte Brolla  | ✓            |
| Ritom   | ✓            |
| Robiei  | ✓            |
| Someo   | ✓            |
| Stalvedro   | ✓            |
| Stampa  | ✓            |
| Tenero  | ✓            |
| Ticinetto   | ✓            |
| Tremorgio   | ✓            |
| Verbano I e II  | ✓            |

✓ = in esercizio / realizzato

- d. realizzare il potenziamento degli impianti idroelettrici AET della Val d'Ambra mediante l'allestimento e l'adozione di un Piano d'utilizzazione cantonale;

#### Impianti eolici – Dato acquisito

- j. Sulla base della *Concezione energia eolica federale* e del *Piano energetico e climatico cantonale* individuare le ubicazioni più idonee per la creazione di parchi o singoli impianti eolici.

Gli impianti con i relativi progetti di potenziamento sono elencati di seguito.

| <b>Impianto</b>                     | <b>Comuni</b> | <b>Cons.</b> |
|-------------------------------------|---------------|--------------|
| Parco eolico del San Gottardo       | Airolo        | ✓            |
| – Costruzione nuove turbine eoliche | Airolo        | lp           |

✓ = in esercizio / realizzato

- ~~j. realizzare il parco eolico nel comparto del Passo del San Gottardo, nell'ambito della pianificazione delle utilizzazioni (variante di PR) del Comune di Airolo.~~

|            |  |
|------------|--|
| Allegato I | Indicazioni pianificatorie e progettuali |
|------------|--|

|   |  |
|---|--|
| Spiegazioni   |  |
| Indicazioni di consolidamento nel Piano direttore     | Indicazioni su elementi da coordinare a livello di pianificazione direttrice per permettere il consolidamento in Da delle misure in Ip o Ri  |
| Indicazioni per la pianificazione delle utilizzazioni | Indicazioni su elementi da considerare nell'ambito della pianificazione delle utilizzazioni (PR, PUC o PP cantonale con autorizzazione a costruire) conseguente al consolidamento delle misure in Da |
| Osservazioni tecniche e progettuali                   | Informazioni complementari di dettaglio utili alla progettazione delle misure che emergono da approfondimenti, analisi, studi, consultazioni ed altri documenti di base                              |

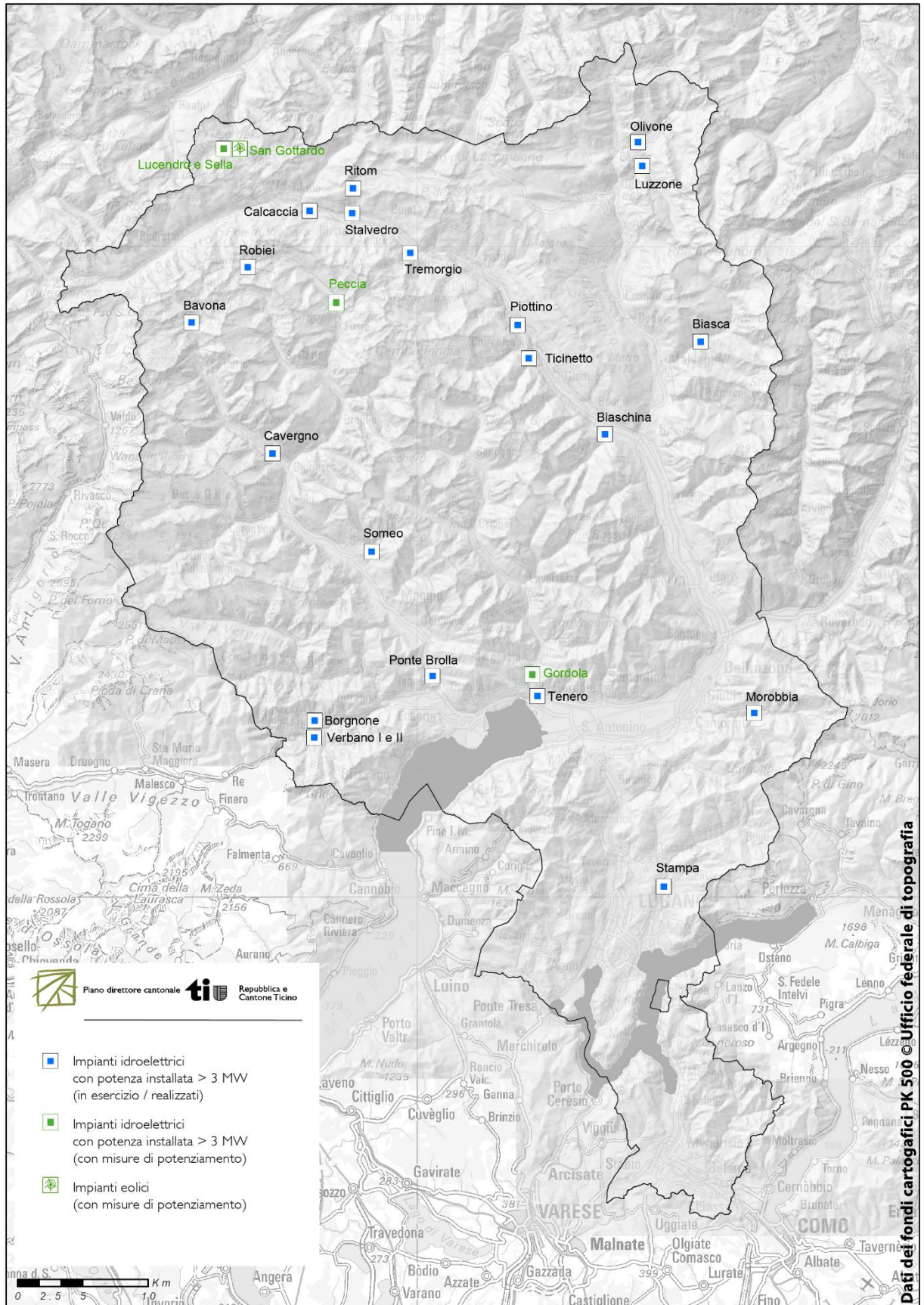
Solo nell'ambito dell'elaborazione della pianificazione delle utilizzazioni e della progettazione è possibile individuare con precisione le problematiche da risolvere per ogni singola misure. Le indicazioni della tabella che segue non sono dunque da considerare come esaustive e non rappresentano un pregiudizio per le procedure successive al Piano direttore (PUC, PR, domanda di costruzione).

| Misura | Cons | Indicazioni di consolidamento nel Piano direttore | Indicazioni per la pianificazione delle utilizzazioni | Osservazioni tecniche e progettuali |
|--------|------|---|---|-------------------------------------|
|--------|------|---|---|-------------------------------------|

|  |    |   |  |   |
|--|----|---|--|---|
| Inserimento impianto di pompaggio (Gordola)              | Ip | Dimostrare la compatibilità con gli obiettivi di salvaguardia delle diverse zone protette del comparto. |  |   |
| Innalzamento diga Sambuco e ampliamento bacino di Peccia | Da |   | <p><u>In generale</u></p> <p>Definizione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dei dissodamenti e dei rimboschimenti,</li> <li>- dei terreni agricoli sottratti e relativa compensazione,</li> <li>- di eventuali siti estrattivi o discariche.</li> </ul> <p>Coordinamento con le procedure di risanamento dei deflussi residuali ai sensi della LPAc.</p> <p><u>Innalzamento diga Sambuco</u></p> <p>Formulazione di misure di protezione, mitigazione, sostituzione, compensazione e valorizzazione in particolare per quanto riguarda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i pericoli naturali,</li> <li>- il paesaggio,</li> <li>- le vie di comunicazione storiche dell'IVS e i sentieri escursionistici,</li> <li>- la sommersione del fiume Maggia e lo spazio vitale per i rettili ISVR-TI30,</li> <li>- la fauna (balestruccio, falco pellegrino e aquila reale) e le bandite di caccia (n. 50 Fusio e n. 51 Massari).</li> </ul> <p><u>Ampliamento bacino di Peccia</u></p> <p>Formulazione di misure di protezione, mitigazione, compensazione e valorizzazione in particolare per quanto riguarda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i pericoli naturali e l'impatto paesaggistico dei manufatti di protezione,</li> <li>- l'occupazione dello spazio riservato al fiume Maggia.</li> </ul> | <p><u>Ampliamento bacino di Peccia</u></p> <p>Coordinare con la procedura del PSE 109 e consultare l'Ufficio federale dell'energia in caso di spostamento del pilone.</p> |

Allegato II

Impianti idroelettrici (con potenza installata >3 MW) ed eolici



| <b>Allegato III</b> |                                  | <b>Tabella impianti</b>                      |                    |                  |                                     |                            |                                   |
|---------------------|----------------------------------|--|--------------------|------------------|-------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| Nome                | Concessionario                   | Corso d'acqua principale                     | Inizio concessione | Fine concessione | Infrastrutture principali           | Potenza installata (in MW) | Produzione media annuale (in GWh) |
| Bavona              | OFIMA                            | Bavona                                       | 1969               | 2048             | Dighe Robiei e Zott                 | 162.0                      | 316.5                             |
| Biasca              | OFIBLE                           | Brenno                                       | 1962               | 2042             | Diga Malvaglia                      | 401.0                      | 642.5                             |
| Biaschina           | AET                              | Ticino                                       | 1959               | illimitata       | Bacino di Nivo,<br>Bacino Val'Ambra | 135.0                      | 395.8                             |
| Borgnone            | OFIMA                            | Galleria d'adduzione<br>Caverigno-Palagnedra | 1956               | 2035             | -                                   | 3.0                        | 15.4                              |
| Calcaccia           | AEC Airolo                       | Calcaccia                                    | 1973               | 2003             | -                                   | 3.7                        | 13.6                              |
| Caverigno           | OFIMA                            | Maggia                                       | 1956               | 2035             | Bacino di Peccia                    | 108.0                      | 385.8                             |
| Gordola             | Verzasca                         | Verzasca, Vogorno                            | 1966               | 2045             | Diga Contra                         | 105.0                      | 204.7                             |
| Lucendro e Sella    | Lucendro                         | Reuss, Foss, Sella                           | 1985               | 2024             | Dighe Lucendro e Sella              | 61.0                       | 102.9                             |
| Luzzzone            | OFIBLE                           | Carassina                                    | 1962               | 2042             | Diga Carassina                      | 15.0                       | 28.4                              |
| Morobbia            | Comune di Bellinzona             | Morobbia                                     | 1971               | 2010             | Diga Carmena                        | 15.0                       | 39.1                              |
| Olivone             | OFIBLE                           | Brenno                                       | 1962               | 2042             | Diga Luzzzone,<br>sbarramento Sosto | 99.0                       | 207.7                             |
| Peccia              | OFIMA                            | Maggia                                       | 1956               | 2035             | Diga Sambuco                        | 48.0                       | 86.2                              |
| Piottino            | AET                              | Ticino                                       | 1972               | illimitata       | Bacino di Rodi                      | 69.0                       | 298.8                             |
| Ponte Brolla        | AET                              | Maggia                                       | 2002               | illimitata       | Sbarramento Avegno                  | 3.1                        | 11.9                              |
| Ritom               | Ritom                            | Reno di Medel, Garegna,<br>affluenti Ritom   | 2015               | 2094             | Diga Ritom                          | 44.0                       | 141.9                             |
| Robiei              | OFIMA                            | Cavagnoli, Naret                             | 1969               | 2048             | Dighe Cavagnoli e<br>Naret          | 185.0                      | 134.5                             |
| Someo               | SES                              | Salto, Giumaglio                             | 1965               | 2044             | Diga Vasasca                        | 9.0                        | 22.5                              |
| Stalvedro           | AET                              | Ticino                                       | 1964               | illimitata       | Bacino di Airolo                    | 13.0                       | 55.2                              |
| Stampa              | Azienda Elettrica di<br>Massagno | Cassarate                                    | 1993               | 2032             | -                                   | 5.0                        | 13.9                              |
| Tenero              | Verzasca                         | Verzasca                                     | 1972               | 2045             | -                                   | 4.3                        | 16.1                              |
| Ticinetto           | SES                              | Ticinetto                                    | 1996               | 2037             | -                                   | 4.5                        | 10.3                              |
| Tremorgio           | AET                              | Tremorgio                                    | 1961               | illimitata       | -                                   | 11.0                       | 7.5                               |
| Verbano I e II      | OFIMA                            | Maggia, Melezza                              | 1956               | 2035             | Diga Palagnedra                     | 154.0                      | 499.5                             |

Fonti: DFE UE, [Forze idriche utilizzate per la produzione di energia elettrica, secondo la centrale e l'ente proprietario, in Ticino, al 01.01.2023.](#)  
DFE UE, Produzione di energia elettrica in MWh.

## 2 ESTRATTI DELLA CARTA DI BASE 1:50'000




La carta di base del PD viene completata inserendo gli impianti idroelettrici esistenti e in funzione.

Gli estratti che seguono mostrano:

- in nero, evidenziati con un cerchio blu, le ubicazioni degli impianti idroelettrici esistenti non oggetto di progetti di potenziamento;
- in verde, gli impianti esistenti oggetto di potenziamento (impianti idroelettrici Lucedro e Sella, Peccia e Gordola e parco eolico del San Gottardo).

Il termine impianto idroelettrico indica la centrale ed un insieme di opere indispensabili al suo funzionamento, come le prese, le condotte, i bacini idroelettrici, le dighe e gli sbarramenti. Le opere appartenenti ad un singolo impianto idroelettrico talvolta sono distribuite su territori vasti. Nella carta di base del PD i simboli degli impianti idroelettrici vengono posizionati in corrispondenza dell'opera più visibile di ogni impianto (ad esempio, in corrispondenza della diga principale o della centrale).

La carta di base in vigore e la relativa legenda sono visibili all'indirizzo [www.ti.ch/pd](http://www.ti.ch/pd) → Mappa.

-  Impianti idroelettrici  
con potenza installata > 3 MW  
(in esercizio / realizzati)
-  Impianti idroelettrici  
con potenza installata > 3 MW  
(con misure di potenziamento)
-  Impianti eolici  
(con misure di potenziamento)

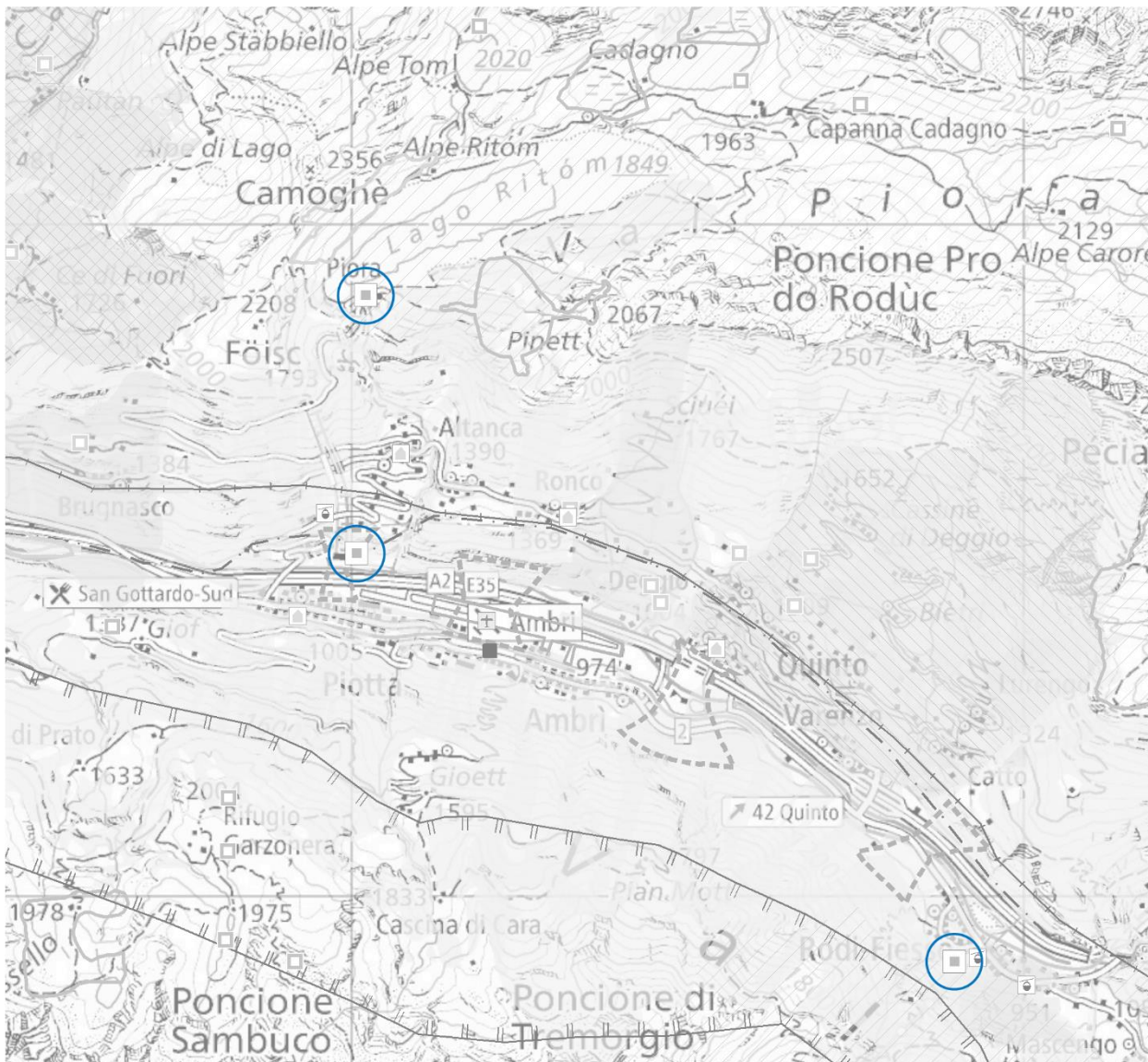
### Estratto I

Impianti idroelettrici Lucendro e Sella e Calcaccia e impianto eolico San Gottardo



Estratto II

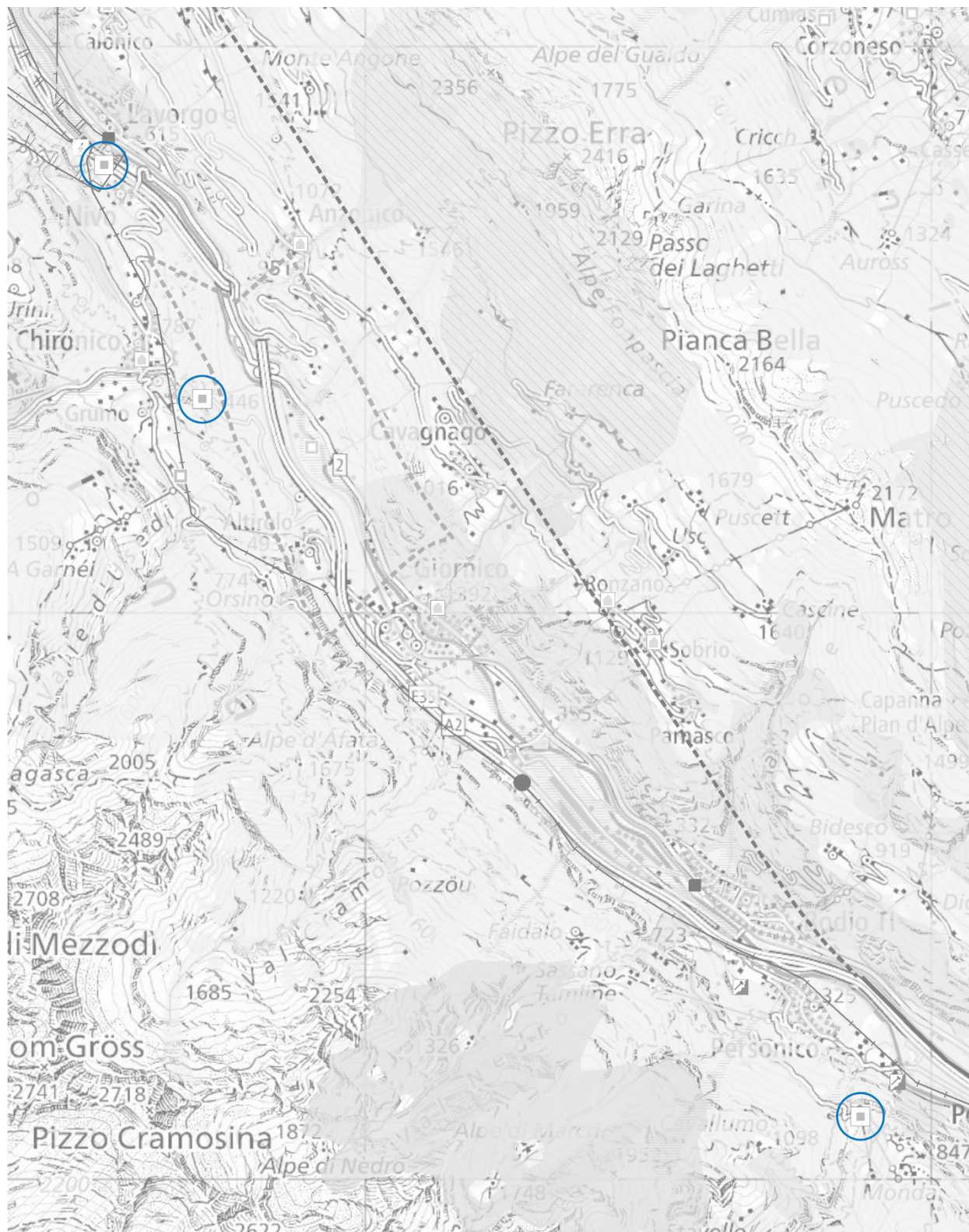
Impianti idroelettrici Ritom, Stalvedro e Tremorgio





### Estratto III

Impianti idroelettrici Piottino, Ticinetto e Biaschina



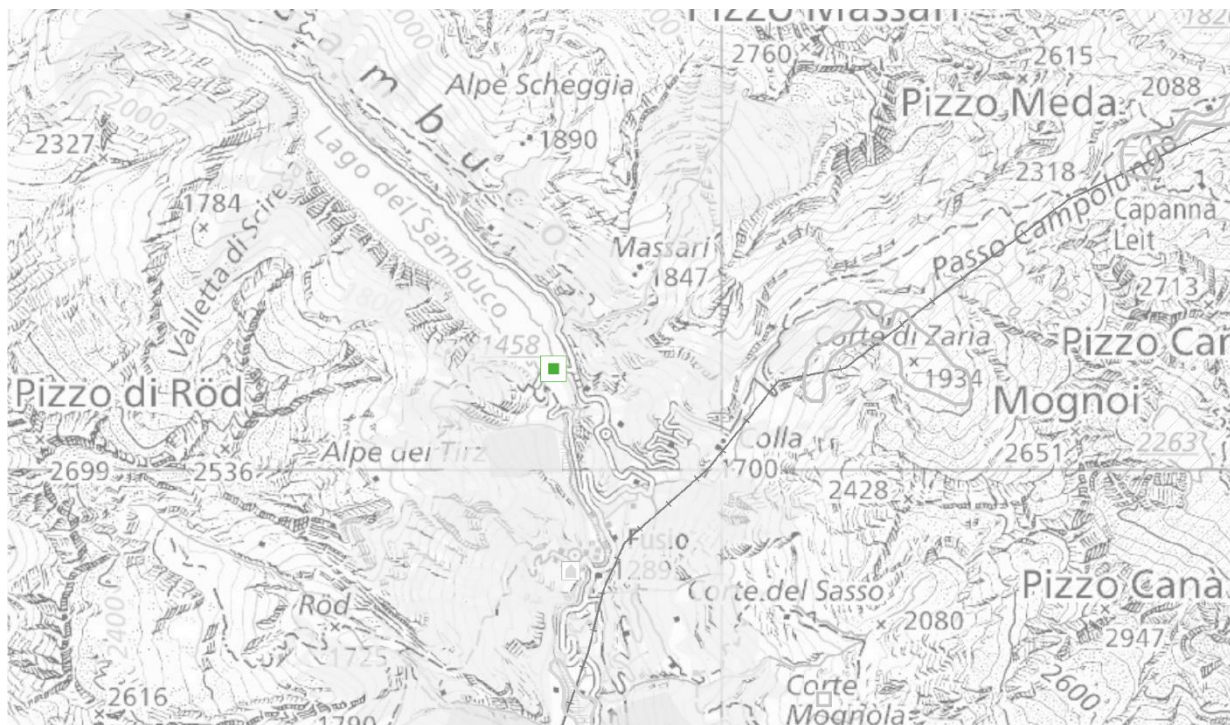
Estratto IV

Impianti idroelettrici Bavona e Robiei



Estratto V

Impianto idroelettrico Peccia



### Estratto VI

Impianti idroelettrici Caverigno e Someo



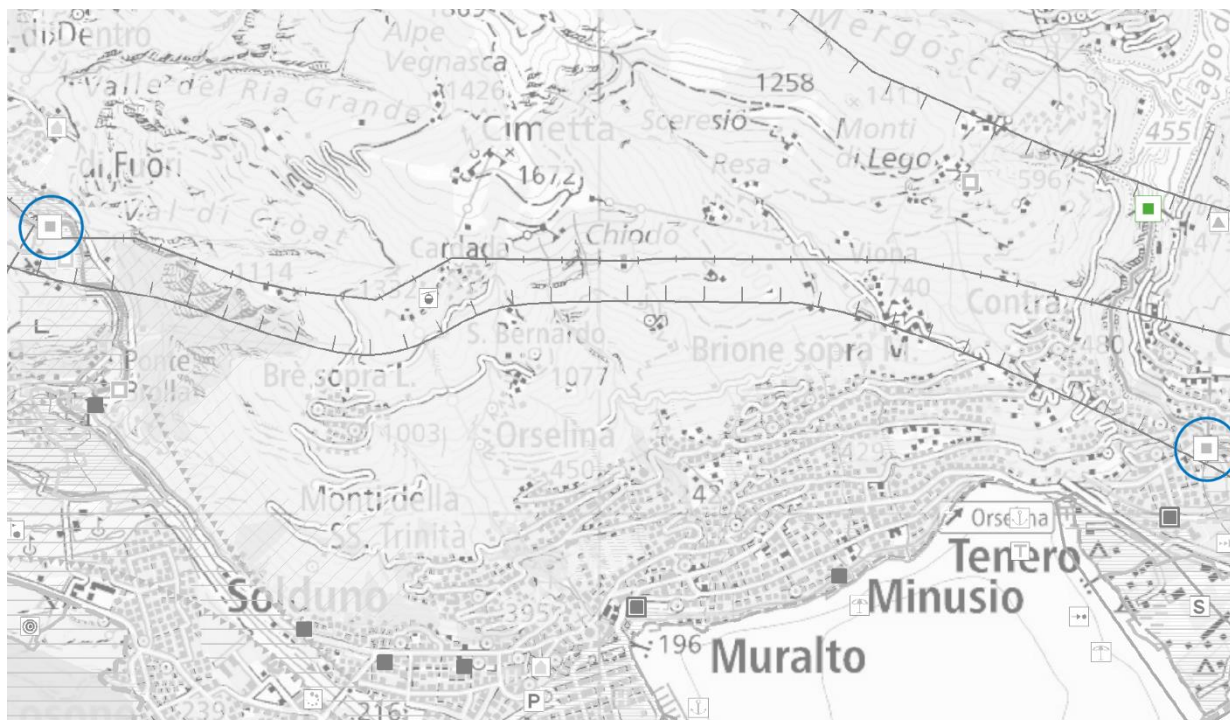
Estratto VII

Impianti idroelettrici Borgone e Verbano



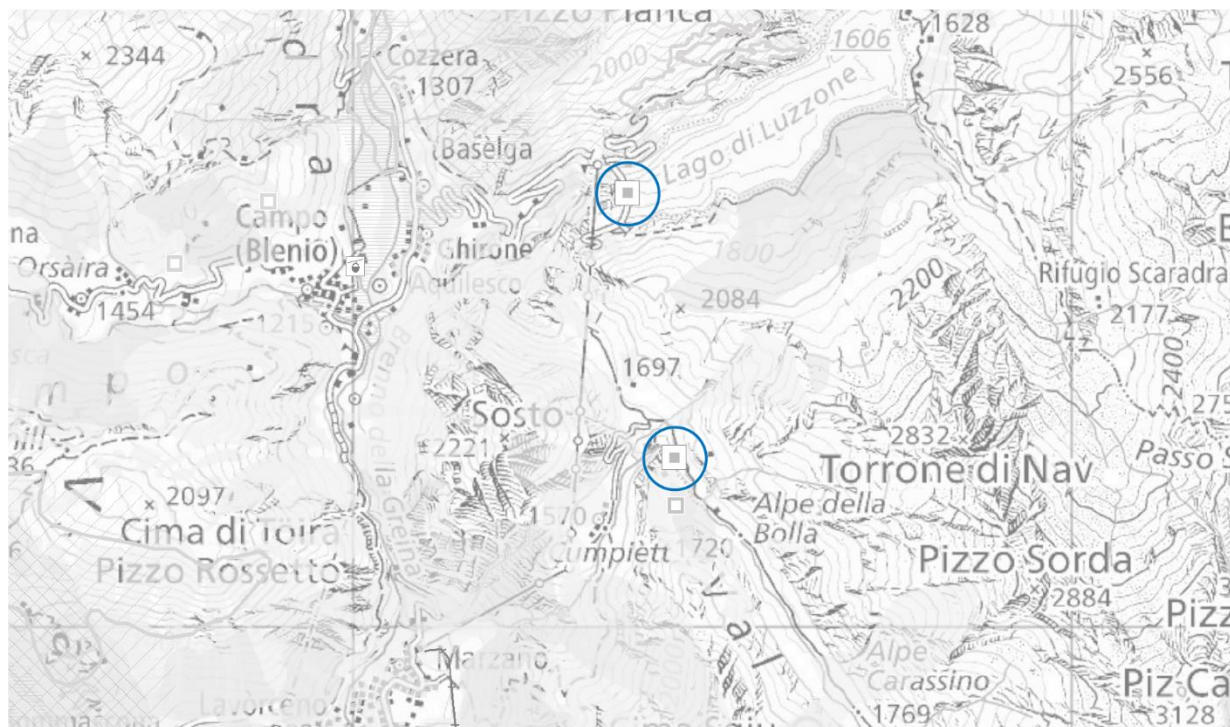
Estratto VIII

Impianti idroelettrici Ponte Brolla, Gordola e Tenero



### Estratto IX

Impianti idroelettrici Olivone e Luzzone



### Estratto X

Impianto idroelettrico Biasca



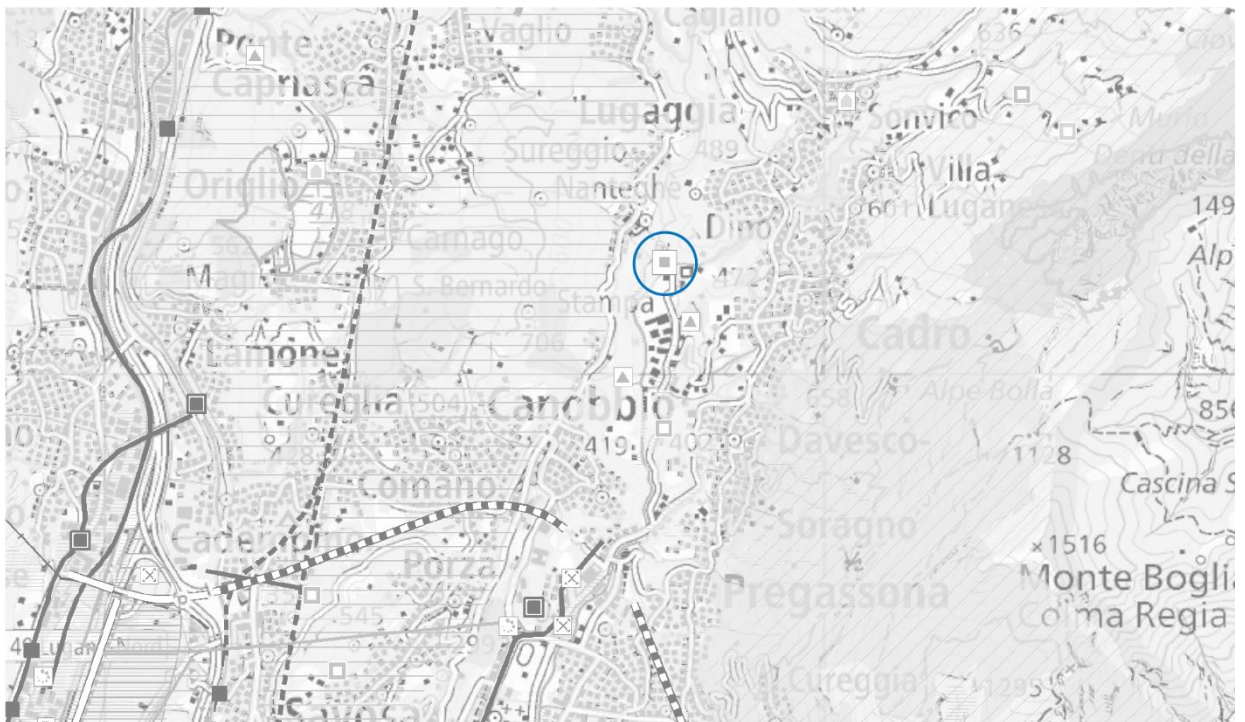
Estratto XI

Impianto idroelettrico Morobbia



Estratto XII

Impianto idroelettrico Stampa



## ABBREVIAZIONI

|         |  |
|---------|--|
| AET     | Azienda Elettrica Ticinese                                   |
| ASCOVAM | Associazione dei comuni di Vallemaggia                       |
| ARE     | Ufficio federale dello sviluppo territoriale                 |
| CdS     | Consiglio di Stato   |
| Da      | Grado di consolidamento <i>dato acquisito</i>                |
| DT      | Dipartimento del territorio                                  |
| ERS-LVM | Ente Regionale per lo Sviluppo Locarnese e della Vallemaggia |
| Ip      | Grado di consolidamento <i>informazione preliminare</i>      |
| GC      | Gran Consiglio   |
| LEne    | Legge federale sull'energia                                  |
| LPAc    | Legge federale sulla protezione delle acque                  |
| LPT     | Legge federale sulla pianificazione del territorio           |
| LST     | Legge cantonale sullo sviluppo territoriale                  |
| OFIMA   | Officine Idroelettriche della Maggia SA                      |
| PECC    | Piano energetico e climatico cantonale                       |
| PD      | Piano direttore cantonale                                    |
| PSE     | Piano settoriale Elettrodotti                                |
| RIA     | Rapporto di impatto ambientale                               |
| RLST    | Regolamento della legge sullo sviluppo territoriale          |
| UFE     | Ufficio federale dell'energia                                |
| UPD     | Ufficio del piano direttore                                  |