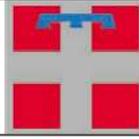


# REGIONE PIEMONTE



## COMUNE DI RASSA PROVINCIA DI VERCELLI

### IMPIANTO IDROELETTRICO "SORBA"

DOMANDA DI NUOVA CONCESSIONE DI DERIVAZIONE AD USO ENERGETICO

### PROGETTO DEFINITIVO

**REVISIONE 10-2017**

TIMBRO DELL'ENTE

.....

IL PROPONENTE  
Il Sindaco

.....

ELAB.

SCALA

E6

-

RELAZIONE PAESAGGISTICA

COD.

REV.

DATA

DESCRIZIONE

080\_12

00

OTTOBRE 2017

EMISSIONE

  
**Studio ARPS**

*Ingegneria Civile-Idraulica*

Ing. Rossana Appendino

Via Vignati, 14 - 10040 San Gillio (TO)

Tel.-Fax 011/9840854 Cell. 335 8379321

E-mail: [ing.appendino@studioarps.it](mailto:ing.appendino@studioarps.it)

**REGIONE PIEMONTE****PROVINCIA DI VERCELLI****COMUNE DI RASSA****IMPIANTO IDROELETTRICO "SORBA"****DOMANDA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE AD USO ENERGETICO****PROGETTO DEFINITIVO****REVISIONE 10-2017****RELAZIONE PAESAGGISTICA****SOMMARIO**

<b>PREMESSA</b>	<b>2</b>
<b>UBICAZIONE E LOCALIZZAZIONE TOPOGRAFICA DELL'INTERVENTO</b>	<b>3</b>
<b>STRUMENTI URBANISTICI E VINCOLI DI NATURA PUBBLICISTICA</b>	<b>7</b>
<b>CONTESTO PAESAGGISTICO DI RIFERIMENTO</b>	<b>14</b>
<b>CARATTERI AMBIENTALI, CULTURALI ED ARCHITETTONICI LOCALI</b>	<b>50</b>
<b>ANALISI DELLO STATO ESISTENTE</b>	<b>63</b>
<b>CRITERI E SCELTE PROGETTUALI</b>	<b>64</b>
<b>ANALISI DELLA PERCEZIONE VISIVA E DEL GRADO DI INCIDENZA PAESISTICA</b>	<b>69</b>
METODOLOGIA DI ANALISI	69
GRADO DI VISIBILITA'	71
GRADO DI SENSIBILITA' ED INCIDENZA PAESISTICA	74
DETERMINAZIONE DEL GRADO DI IMPATTO PAESISTICO	78
<b>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</b>	<b>79</b>
OPERA DI PRESA	79
CONDOTTA FORZATA	83
CENTRALE DI PRODUZIONE	91
<b>FOTO-INTERPRETAZIONI E FOTO-INSERIMENTI</b>	<b>94</b>
OPERA DI PRESA	94
CENTRALE DI PRODUZIONE	99

## PREMESSA

---

Oggetto del presente documento è la relazione paesaggistica che, insieme ai documenti del progetto esecutivo ha il fine di richiedere l'autorizzazione ai sensi D.Lgs.22/01/2004 n.42 e s.m.i. e della L.R. n.32 del 01/12/2008.

In ottemperanza a quanto a quanto previsto dall'art.146, comma 4 e 5 del *"Codice dei beni culturali e del paesaggio"* ed al fine di fornire all'Ente competente tutti gli elementi utili per la verifica della compatibilità paesaggistica dell'intervento, la presente relazione è stata così strutturata:

- ubicazione ed individuazione cartografica dell'area di intervento in cui si riportano i riferimenti gli estratti grafici delle carte di riferimento;
- definizione degli strumenti urbanistici, dei vincoli a cui l'area è soggetta in cui si riporta il quadro programmatico locale in vigore;
- analisi del contesto paesaggistico in cui è inserito il sito esaminato attraverso l'analisi del Piano Territoriale Provinciale;
- valutazione della percezione visiva definita mediante la redazione di tavole grafiche di dettaglio;
- analisi delle condizioni esistenti dell'area di intervento, in cui si descrive lo stato del dissesto e le conseguenze sul paesaggio;
- descrizione dei criteri e delle scelte progettuali, in cui si riporta, in forma sintetica, il procedimento logico seguito per la definizione della tipologia di intervento progettata;
- valutazione degli impatti in cui si riassume gli effetti conseguenti al tipo di intervento previsto;
- documentazione fotografica del sito di intervento;
- inserimento foto realistico e rendering in cui si simula, mediante elaborazioni grafiche, l'opera ad intervento ultimato.

## UBICAZIONE E LOCALIZZAZIONE TOPOGRAFICA DELL'INTERVENTO

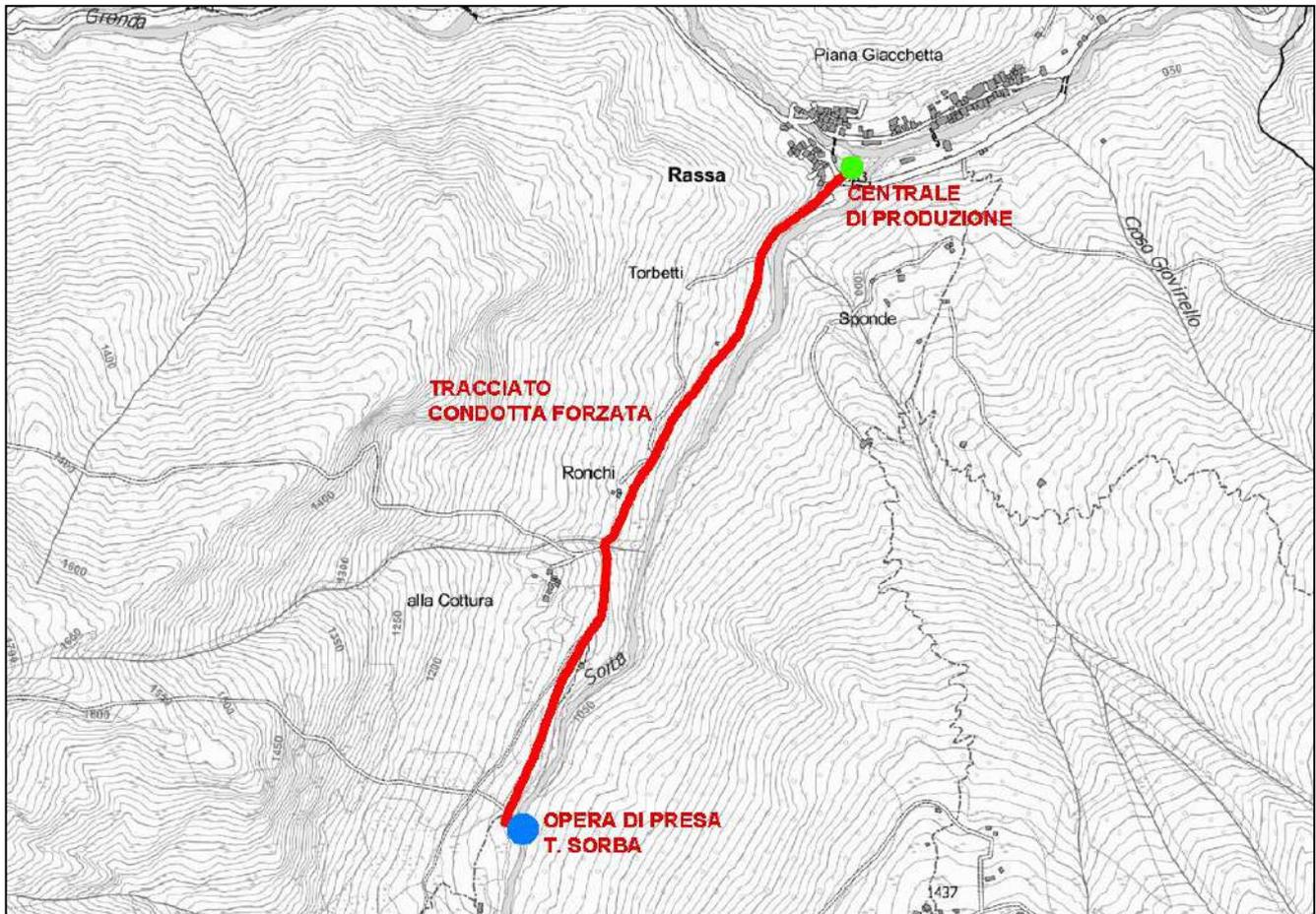
L'area in oggetto è situata in Regione Piemonte, nella Provincia di Vercelli, nel Comune di Rassa.

L'asta idrica interessata dall'intervento è denominata Torrente Sorba.

L'opera di presa è ubicata in Val Sorba in prossimità della località Campello.

La centrale di produzione è ubicata nel concentrico dell'abitato di Rassa.

Il tracciato della condotta forzata si sviluppa in parte lungo la strada comunale della Val Sorba (845 m) ed in parte in terreno naturale (265 m).



Estratto Carta Tecnica Regionale.

Il sito di intervento è individuabile nella cartografia ufficiale:

- ✓ Tavoletta n.030 sezione III - NO Campertogno - 1884, 1914, 1933 - Istituto Geografico Militare (scala 1:25.000);
- ✓ Tavoletta foglio 093 IV Scopello - 1997- Istituto Geografico Militare (scala 1:25.000)
- ✓ Carta Tecnica Regionale - sezioni n. 134040 - 135010 (scala 1:10.000).

Le coordinate del reticolo U.T.M. WGS84 dell'area in cui è richiesta l'autorizzazione sono:

OPERA DI PRESA: 45°45' 32.02" N - 8°00'21.84" E

CENTRALE DI PRODUZIONE: 45°46'04.36" N - 8°00'44.09" E

I mappali interessati dalla costruzione dell'opera appartengono rispettivamente a:

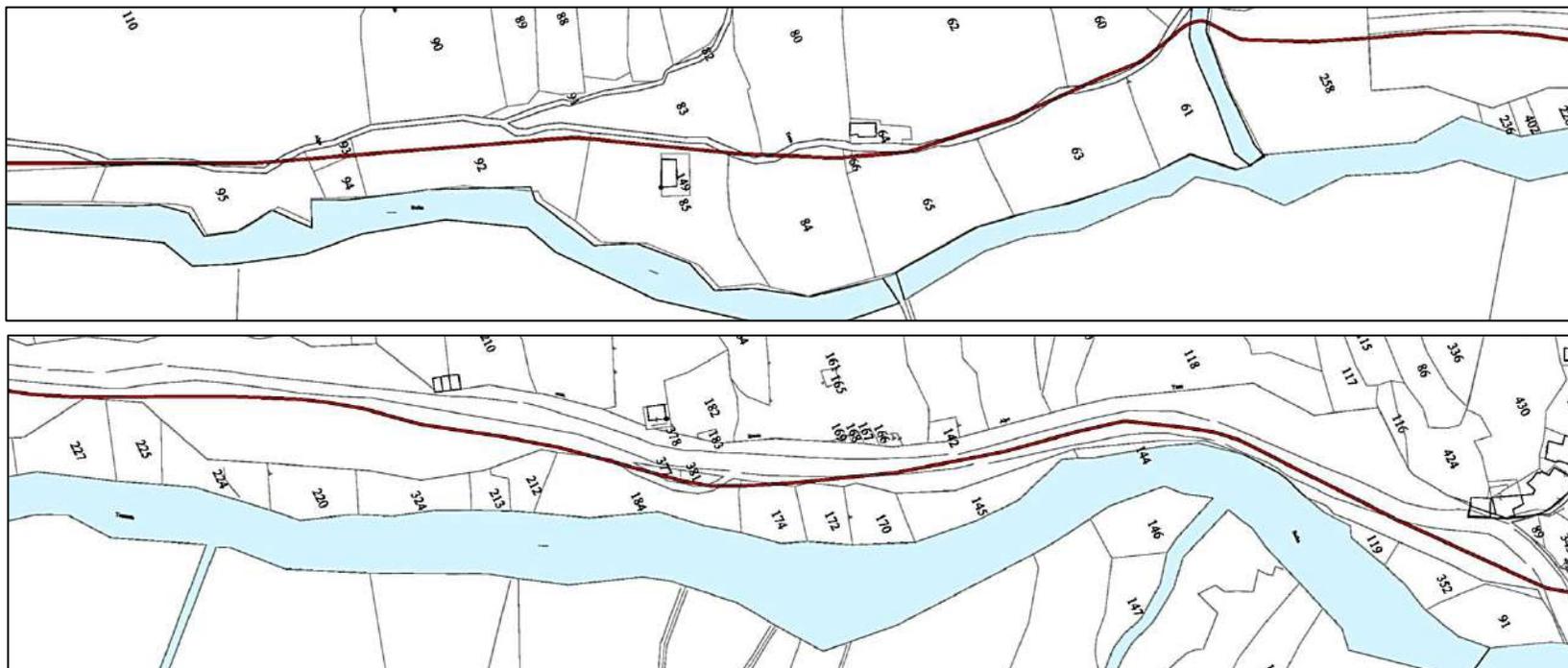
OPERA DI PRESA: foglio n.21 - particella 2

foglio n.18 - particelle: 118, 119

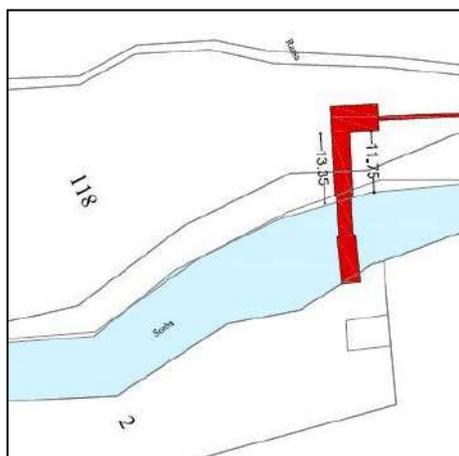
CONDOTTA FORZATA foglio n.18 - particelle: 95, 94, 92, 149, 85, 84, 66, 65, 63, 61

foglio n.11 - particelle: 258 - 184 - 377 - 381 - 174 - 172

CENTRALE DI PRODUZIONE foglio n.11 sviluppo A - particelle: 90, 92, 93, 94, 321, 344.



Estratto mappa catastale - TRACCIATO CONDOTTA FORZATA



Estratto mappa catastale - OPERA DI PRESA



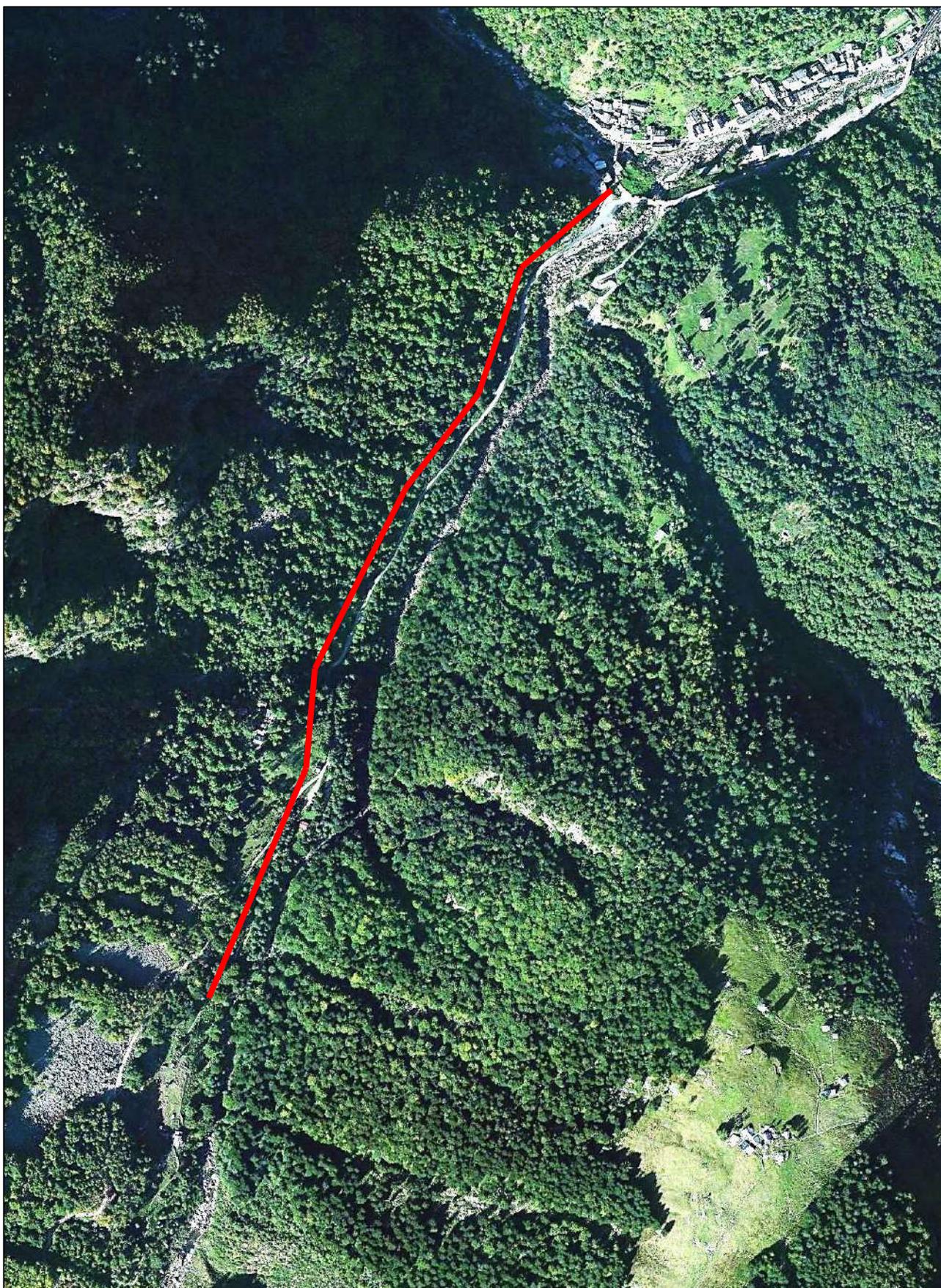
Estratto mappa catastale - CENTRALE DI PRODUZIONE.



Vista aerea - OPERA DI PRESA.



Vista aerea - CENTRALE DI PRODUZIONE.



Vista aerea - TRACCIATO CONDOTTA FORZATA

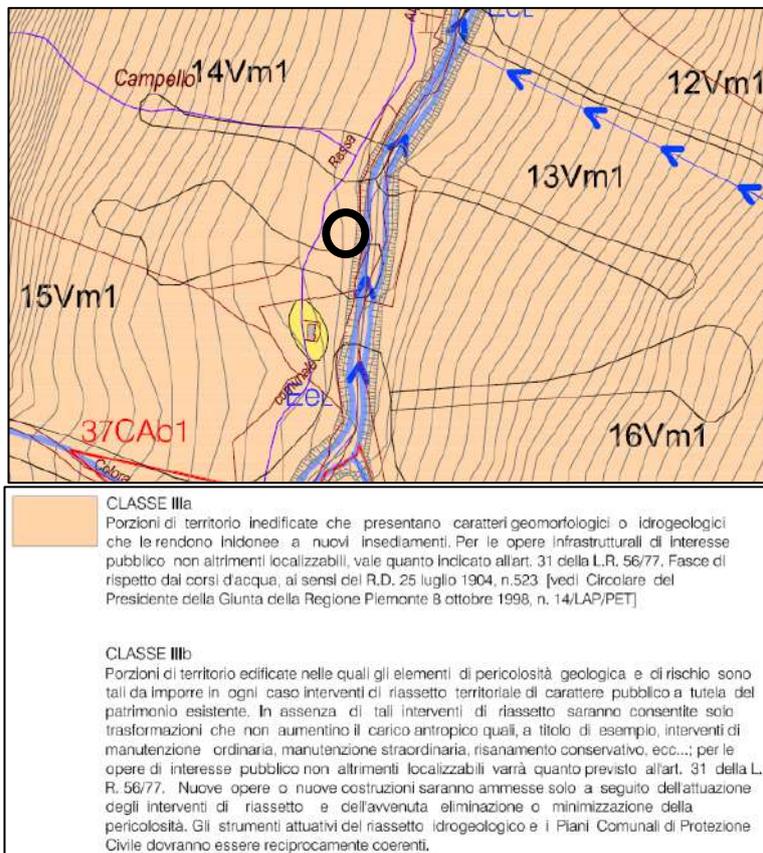
## STRUMENTI URBANISTICI E VINCOLI DI NATURA PUBBLICISTICA

Il Comune di Rassa è dotato di Piano Regolatore Generale Comunale, approvato con DELIBERA DELLA GIUNTA REGIONALE N.17-21484 DEL 16/06/1988, a cui è seguita la VARIANTE adottata con D.D.C. n.7 del 02/02/2004 – integrata con D.C.C. n.10 del 20/05/2005.

Lo strumento urbanistico è dotato di studi specifici relativi al Piano di Assetto Idrogeologico.

In riferimento agli elaborati del P.R.G.C. vigente le area oggetto di intervento sono così classificate:

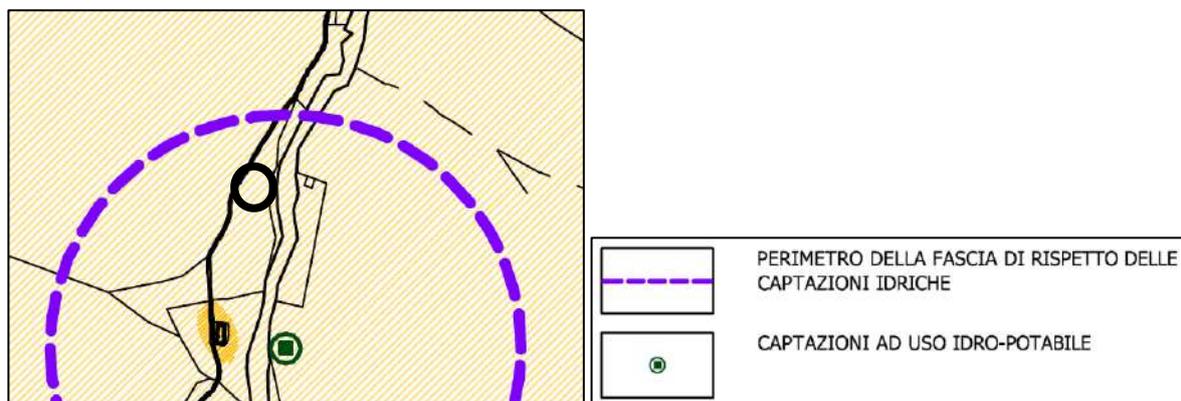
### OPERA DI PRESA



### Estratto Carta geomorfologica di sintesi.

La localizzazione dell'opera di presa è indicata nell'immagine con il simbolo 

A monte ed a valle risultano dei depositi crionivali di media/moderata entità, mentre per quanto concerne i processi lineari legati all'asta torrentizia, essa è stata classificata con una pericolosità molto elevata (così come d'altronde tutta l'asta dal concentrico dell'abitato di Rassa fino alle sorgenti).

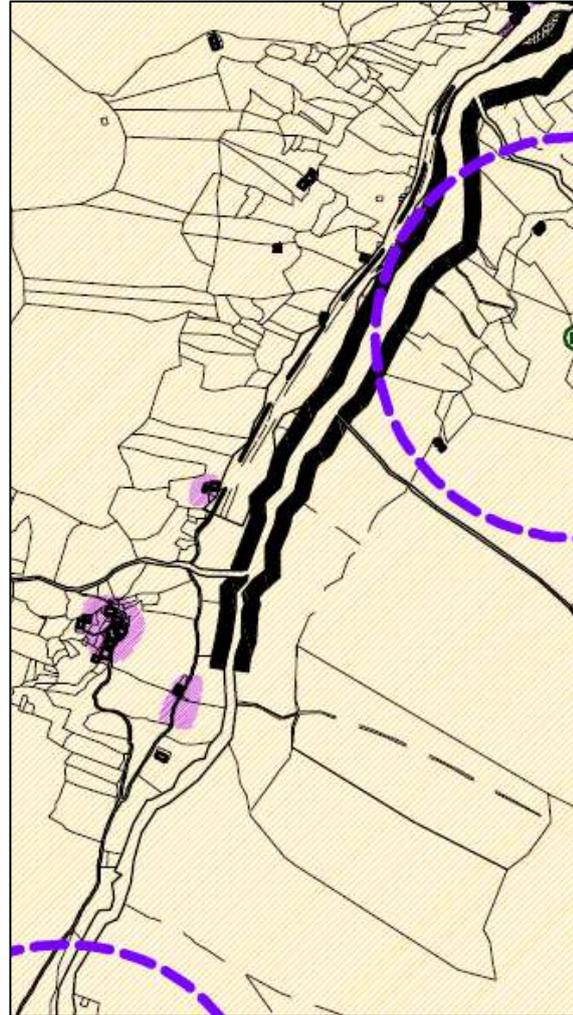
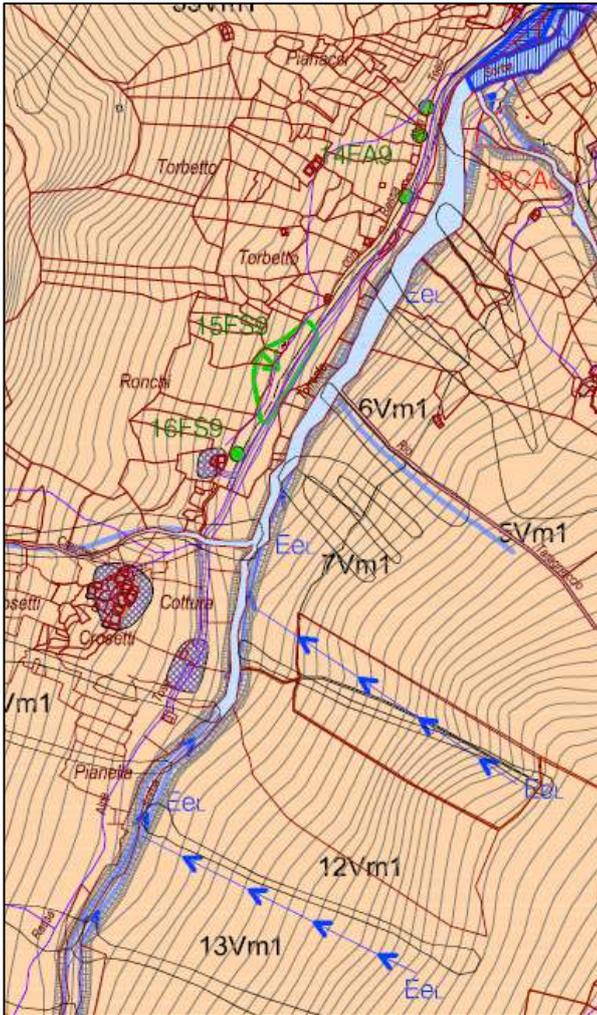


### Estratto Carta di sintesi dell'idoneità geomorfologica all'utilizzazione urbanistica.

Il sito di intervento è localizzato all'interno della fascia di rispetto delle captazioni idriche ad uso idro-potabile, ma si osserva che tale sorgente è posta a monte del sito in esame che, non interferisce in alcun modo con la realizzazione dell'opera.

Poiché le opere si trovano in Classe III e non sono altrimenti localizzabili è necessario l'ottenimento del Nulla Osta ai sensi dell'art.31 L.R.56/77.

**TRACCIATO CONDOTTA FORZATA**



**Estratto Carta geomorfologica di sintesi.**

**Estratto Carta di sintesi dell'idoneità geomorfologica all'utilizzazione urbanistica**

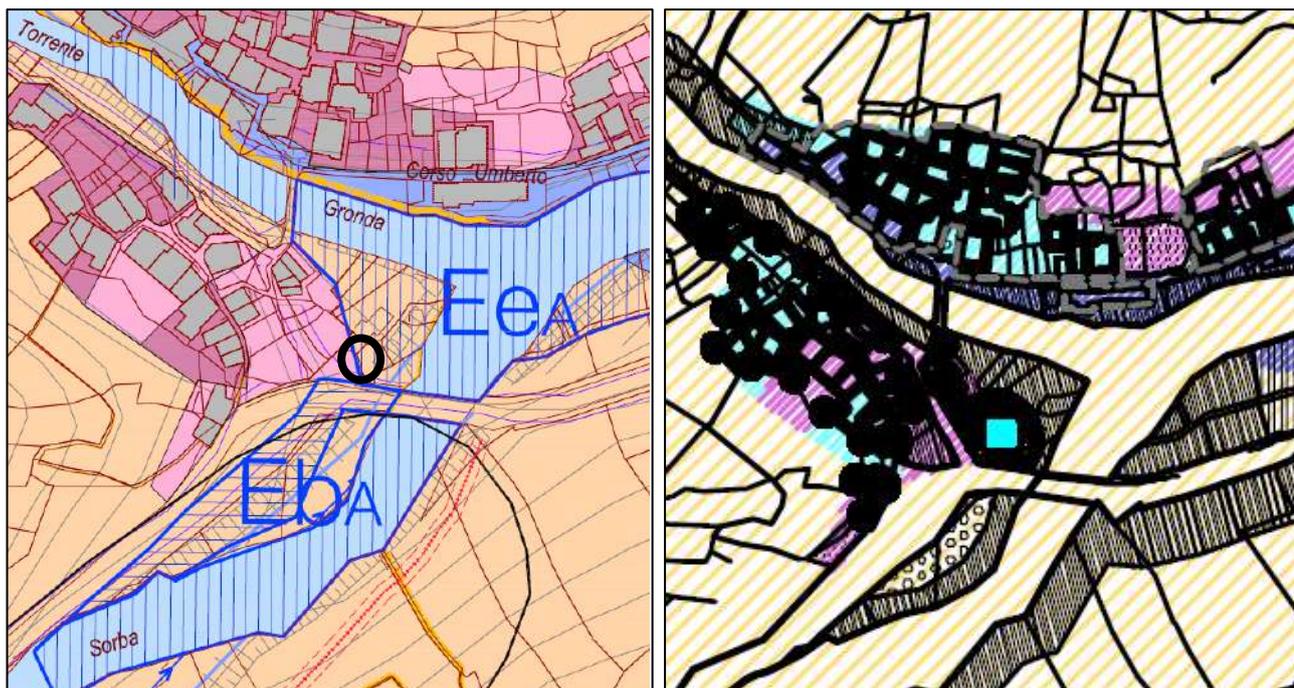
	<p><b>CLASSE IIIa</b> Porzioni di territorio inedificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inadatte a nuovi insediamenti. Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili, vale quanto indicato all'art. 31 della L.R. 56/77. Fasce di rispetto dai corsi d'acqua, ai sensi del R.D. 25 luglio 1904, n.523 [vedi Circolare del Presidente della Giunta della Regione Piemonte 8 ottobre 1998, n. 14/LAP/PET]</p>
	<p><b>CLASSE IIIb</b> Porzioni di territorio edificate nelle quali gli elementi di pericolosità geologica e di rischio sono tali da imporre in ogni caso interventi di riassetto territoriale di carattere pubblico a tutela del patrimonio esistente. In assenza di tali interventi di riassetto saranno consentite solo trasformazioni che non aumentino il carico antropico quali, a titolo di esempio, interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, risanamento conservativo, ecc.; per le opere di interesse pubblico non altrimenti localizzabili varrà quanto previsto all'art. 31 della L. R. 56/77. Nuove opere o nuove costruzioni saranno ammesse solo a seguito dell'attuazione degli interventi di riassetto e dell'avvenuta eliminazione o minimizzazione della pericolosità. Gli strumenti attuativi del riassetto idrogeologico e i Piani Comunali di Protezione Civile dovranno essere reciprocamente coerenti.</p>
	<p><b>Sottoclasse IIIb2</b> A seguito della realizzazione delle opere sarà possibile la realizzazione di nuove edificazioni, ampliamenti o completamenti.</p>

Il tracciato della condotta forzata si sviluppa per un tratto iniziale di circa 265 m in terreno naturale dove sono presenti due depositi crionivali di media/moderata entità di ridotto sviluppo areale denominati 14 Vm1, 11Vm1. Successivamente all'area destinata a parcheggio, la tubazione sarà posata sotto la strada comunale esistente. Lungo questo tratto si evidenzia il deposito crionivale 10 Vm1 (Rio dei Creuseit) ed un fenomeno di frana per saturazione e fluidificazione della copertura detritica di tipo stabilizzato denominato 15 FS9.

In corrispondenza del tratto terminale a monte della centrale di produzione, lungo il parcheggio posto all'ingresso della strada comunale della Val Sorba è localizzata un'area di processo elevata (Eb<sub>A</sub>) relativamente al rischio idraulico.

Per quanto concerne le norme di attuazione non si evidenziano disposizioni in merito la posizionamento di tubazioni e condotte nel tratto interessato dall'intervento.

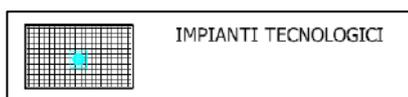
## CENTRALE DI PRODUZIONE



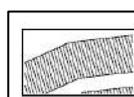
Estratto Carta geomorfologica di sintesi.

Estratto Carta di sintesi dell'idoneità geomorfologica all'utilizzazione urbanistica

	<p><b>CLASSE IIIa</b> Porzioni di territorio inedificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inidonee a nuovi insediamenti. Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili, vale quanto indicato all'art. 31 della L.R. 56/77. Fasce di rispetto dai corsi d'acqua, ai sensi del R.D. 25 luglio 1904, n.523 [vedi Circolare del Presidente della Giunta della Regione Piemonte 8 ottobre 1998, n. 14/LAP/PET]</p>
	<p><b>CLASSE IIIb</b> Porzioni di territorio edificate nelle quali gli elementi di pericolosità geologica e di rischio sono tali da imporre in ogni caso interventi di riassetto territoriale di carattere pubblico a tutela del patrimonio esistente. In assenza di tali interventi di riassetto saranno consentite solo trasformazioni che non aumentino il carico antropico quali, a titolo di esempio, interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, risanamento conservativo, ecc.; per le opere di interesse pubblico non altrimenti localizzabili varrà quanto previsto all'art. 31 della L.R. 56/77. Nuove opere o nuove costruzioni saranno ammesse solo a seguito dell'attuazione degli interventi di riassetto e dell'avvenuta eliminazione o minimizzazione della pericolosità. Gli strumenti attuativi del riassetto idrogeologico e i Piani Comunali di Protezione Civile dovranno essere reciprocamente coerenti.</p>
	<p><b>Sottoclasse IIIb2</b> A seguito della realizzazione delle opere sarà possibile la realizzazione di nuove edificazioni ampliamenti o completamenti.</p>



IMPIANTI TECNOLOGICI



FASCE DI RISPETTO

art.20

L'edificio della centrale di produzione è localizzato in un'area destinata ad impianti tecnologici a cui, allo stato attuale, non risulta riferito alcun articolo di normazione nello strumento urbanistico vigente.

Inoltre, in relazione alla pericolosità idraulica, la zona prescelta risulta inserita nei processi di tipo areale con classificazione molto elevata (Ee<sub>A</sub>). Pertanto, risulta necessario effettuare un'analisi idraulica puntuale al fine di definire i livelli idrici in riferimento alla Direttiva Piene, per valutare la compatibilità idraulica dell'intervento proposto.

Inoltre, l'area occupata del manufatto è ubicata in parte in Classe III ed in parte in Classe IIb2 e, pertanto, poiché l'edificio non è altrimenti localizzabile è necessario l'ottenimento del Nulla Osta ai sensi dell'art.31 L.R.56/77. Infatti, possibili soluzioni alternative sulla localizzazione della centrale di produzione a monte del sito scelto, presentano

**INTERVENTI EDILIZI AMMESSI - CLASSE II**

Definizione Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica, idrogeologica o idraulica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di norme di attuazione ispirate al D. M. 11/03/1988 e realizzabili a livello di progetto esecutivo nell'ambito del singolo lotto edificatorio o di un intorno ad esso omogeneo. Tali interventi non dovranno in alcun modo incidere negativamente sulle aree limitrofe, né condizionarne la propensione all'edificabilità.

Note Aree edificate o non edificate. Pericolosità geomorfologica moderata Sono compresi in questa classe :

-aree con pendenza compresa tra 15% - 25% -aree non esondabili o esondabili per  $T_r > 200$  anni con acque di bassa energia -aree prive di dissesti -terreni con caratteristiche geotecniche generalmente buone ma con possibilità di variazioni locali

Normativa La classe II può essere suddivisa in sottoclassi a seconda della predominanza di un fattore geomorfologico oppure della presenza di uno o più fattori geomorfologici condizionanti l'edificabilità, nel caso specifico, vista la ridotta estensione delle zone classificabili in questa classe non si è ritenuto opportuno procedere a questa suddivisione.

- a) Agli atti progettuali dovrà essere allegata una relazione geologico-tecnica relativa al singolo lotto e ad un intorno significativo, contenente l'indicazione della presenza o meno della falda superficiale e di sue eventuali oscillazioni, la sua profondità. Caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione usufruendo di dati bibliografici, di cui occorre citare la fonte o di pozzetti esplorativi, con eventuali approfondimenti (prove penetrometriche....) a discrezione del tecnico incaricato dell'indagine, tenendo conto dell'entità dell'intervento e delle conoscenze già acquisite sulla zona in oggetto, ferme restando le indicazioni di cui al D.M. 14.01.2008. Per gli interventi su pendio si dovrà procedere alla verifica di stabilità nelle condizioni naturali e di progetto ai sensi della norma citata e del D.M. 11.03.1988. Per le aree di fondovalle o poste in vicinanza di corsi d'acqua si dovranno affrontare anche gli aspetti idraulici e idrologici. Si dovrà pure verificare l'entità del rischio da valanga.
- b) Espletato quanto previsto al punto precedente: nelle aree ascritte in classe II sono compatibili tutti gli interventi di trasformazione urbanistica.

### **INTERVENTI EDILIZI AMMESSI - CLASSE III**

Definizione Porzioni di territorio nelle quali gli elementi di pericolosità geomorfologica e di rischio ,derivanti questi ultimi dalla urbanizzazione dell'area, sono tali da impedirne l'utilizzo qualora inedificate, richiedendo viceversa, la previsione di interventi di riassetto a tutela del patrimonio esistente.

Note Questa classe comprende, oltre ad aree urbanizzate, ben definite e dettagliatamente studiate (Classe IIIb), gli estesi versanti montani marginali ai contesti antropici (Classe IIIa). Comprende ancora le aree edificate ad alta pericolosità geomorfologica e ad alto rischio, per le quali non è proponibile una ulteriore utilizzazione urbanistica neppure per il patrimonio esistente (Classe IIIc): si evidenzia che nel territorio di Rassa non sono state riscontrate situazioni ascrivibili alla classe IIIc.

Normativa

- a) Cambi di destinazione d'uso di immobili - Nei territori di cui alle classi III non devono essere consentiti cambi di destinazione d'uso che implicino un aumento del rischio. Nelle aree al di fuori del dissesto rilevato, si applicano le "Norme per il recupero funzionale dei rustici" di cui alla Legge Regionale n. 9 del 29 aprile 2003, relativa Circolare del presidente della Giunta regionale 9 settembre 2003, n.5/PET e la Deliberazione della Giunta regionale 1 agosto 2003 n. 2010187, a seguito di indagini puntuali che dettagliano il grado di pericolosità, ed individuino adeguate opere di riassetto, accorgimenti tecnici o interventi manutentivi da attivare per la riduzione del rischio.
- b) Revisione delle classi in futuri Piani o Varianti - Non è possibile riclassificare le aree in classe IIIa e IIIb in classi a minore pericolosità. Al contrario, l'accadimento di eventi naturali o l'acquisizione di nuove informazioni possono comportare la riduzione dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica precedentemente individuata

La Classe III è stata suddivisa nelle due sottoclassi che seguono:

#### **CLASSE IIIa**

Definizione Porzioni di territorio inedificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inidonee a nuovi insediamenti. Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili, vale quanto indicato all'art. 31 della L.R. 56/77

Note Aree non edificate. Pericolosità geomorfologica da media a molto elevata Sono comprese in questa classe : -aree dissestate o potenzialmente dissestabili -aree soggette a pericolo di valanghe -aree alluvionabili da acque di esondazione ad elevata energia -fasce di rispetto dei corsi d'acqua ai sensi art. 29 L.R: 56/77 e R.D. 523/04).

Normativa Sono ammessi unicamente : -opere di sistemazione idrogeologica di versanti e corsi d'acqua -opere di captazione di acque da pozzi, sorgenti , derivazioni -attività estrattive autorizzate ai sensi della L.R. 69/78 e relative strade di:

- servizio -opere di viabilità e loro opere accessorie : ponti, opere di sostegno -strade di servizio ad attività agro-silvo pastorali e piste tagliafuoco -interventi di demolizione senza ricostruzione -interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria di opere
- pubbliche o di interesse pubblico e gli interventi di consolidamento e restauro conservativo di beni di interesse culturale,compatibili con le norme di tutela e di salvaguardia del patrimonio storico-artistico ed ambientale
- -opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili : impianti di depurazione, elettrodotti, impianti di telecomunicazione, opere previste dal Piano Territoriale, opere dichiarate di pubblica utilità, opere attinenti il regime idraulico, derivazioni d'acqua ed altre attrezzature per l'erogazione di pubblici servizi.

Ai sensi dell'art. 6.2 della Nota Esplicativa della Circolare 7/LAP si rammenta che " considerata la scala alla quale vengono sviluppate le indagini di piano regolatore, con particolare riferimento agli ampi versanti montani e collinari, marginali ai contesti urbani, non è talvolta possibile o d'interesse individuare nel dettaglio i singoli edifici isolati in essi compresi ".

Ad esclusione degli edifici ricadenti in aree di dissesto attivo o quiescente, si potrà consentire la manutenzione dell'esistente ed eventuali ampliamenti funzionali (adeguamenti di legge o igienico-funzionali) di ristrutturazione e di cambio di destinazione d'uso con le modalità di cui alla Legge Regionale n. 9 del 29 aprile 2003, relativa Circolare del presidente della Giunta regionale 9 settembre 2003, n.5/PET e la Deliberazione della Giunta regionale 1 agosto 2003 n. 20-10187.

In questi casi le ristrutturazioni e gli ampliamenti verranno condizionati, a livello di singola concessione edilizia, all'esecuzione di studi di compatibilità geologicageomorfologica, idraulico-idrogeologica e geotecnica, mirati alla definizione delle locali condizioni di pericolosità e rischio e alla prescrizione di accorgimenti tecnici atti alla loro mitigazione.

Nelle aree interessate da dissesti attivi per la presenza di fenomeni franosi, interessate direttamente dalla dinamica dei corsi d'acqua, da fenomeni valanghivi ed in precarie condizioni di stabilità per acclività molto elevata, non sono consentiti nuovi insediamenti edilizi.

La normativa da applicare è quella delle aree a rischio molto elevato di cui all'Art 50 delle Norme di attuazione del PAI.

Sono quindi consentiti gli interventi di demolizione senza ricostruzione, la manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo così come definiti alle lettere a), b) e c) dell'Art. 31 della L. 5 agosto 1978, n° 457, senza aumenti di superficie e volume, salvo gli adeguamenti necessari per il rispetto delle norme di legge.

### **CLASSE IIIb**

Definizione Porzioni di territorio edificate nelle quali gli elementi di pericolosità geologica e di rischio sono tali da imporre in ogni caso interventi di riassetto territoriale di carattere pubblico a tutela del patrimonio esistente. In assenza di tali interventi di riassetto saranno consentite solo trasformazioni che non aumentino il carico antropico quali, a titolo di esempio, interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, risanamento conservativo, ecc. ...; per le opere di interesse pubblico non altrimenti localizzabili varrà quanto previsto dall'art. 31 della L. R. 56/77. Nuove opere o nuove costruzioni saranno ammesse solo a seguito dell'attuazione degli interventi di riassetto e dell'avvenuta eliminazione o minimizzazione della pericolosità.

Gli strumenti attuativi del riassetto idrogeologico e i Piani Comunali di Protezione Civile dovranno essere reciprocamente coerenti.

Note Aree edificate. Pericolosità geomorfologica da media a molto elevata

L'amministrazione comunale dovrà predisporre apposito cronoprogramma per la realizzazione delle opere di riassetto del territorio e valendosi di strutture sue proprie o istituendo una apposita commissione interdisciplinare, dovrà procedere a periodici controlli dello stato delle opere di presidio esistenti, stato che dovrà essere certificato. Il cronoprogramma, a seconda delle situazioni, potrà prevedere misure non strutturali quali :

- a) attività di previsione e sorveglianza
- b) regolamentazione dell'uso del suolo
- c) mantenimento delle condizioni di assetto del territorio e dei sistemi idrografici
- d) predisposizione del Piano di Protezione Civile
- e) adozione di specifiche norme tecniche da definire per ogni singolo intervento quali :
  - 1) realizzazione di nuove opere di difesa, potenziamento e/o completamento di opere esistenti
  - 2) gli interventi di riassetto e difesa del patrimonio esistente non possono essere risolti attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici realizzabili a livello di progetto esecutivo nell'ambito del singolo lotto edificatorio o dell'intorno significativo circostante, ma devono essere affrontati mediante interventi di riassetto globale.
- f) sia per le opere di difesa esistenti che per quelle di futura realizzazione, è necessario che le decisioni dell'Ufficio Tecnico Comunale e dell'Amministrazione siano supportate da documentazione tecnica specifica che definisca la valenza tecnico-urbanistica di dette opere ed il programma di manutenzione ordinaria e straordinaria che risulterà necessaria al loro mantenimento
- g) l'attuazione delle previsioni urbanistiche in merito a nuove opere o nuove costruzioni potrà essere avviata solo quando l'Amministrazione Comunale o altri Enti competenti avranno completato l'iter degli interventi necessari. La procedura che porterà alla realizzazione delle opere per la minimizzazione del rischio (progettazione, realizzazione e collaudo) sarà gestita dall'Amministrazione Comunale. Si può ipotizzare che gli interventi di riassetto (opere pubbliche o di pubblico interesse, misure strutturali e non strutturali di cui al P.A.I.) possano essere realizzati anche da uno o più soggetti privati, purché l'approvazione del progetto ed il collaudo delle opere siano di competenza dell'ente pubblico, e dovranno comunque fare esplicito riferimento agli obiettivi da raggiungere in relazione alla effettiva eliminazione e/o minimizzazione della pericolosità

- h) in assenza di interventi di riassetto vi sono consentite solo trasformazioni che non aumentino il carico antropico: questo va inteso in senso generale, in funzione del grado di pericolo, della possibilità di mitigazione del rischio ed in relazione al numero di abitanti già presenti nella zona
- 1) nelle aree interessate da dissesti attivi o quiescenti (Fa e Fq del P.A.I.) sono ammessi gli interventi previsti dalla normativa per le aree a rischio molto elevato di cui all'Art 50 delle Norme di attuazione del PAI. Sono quindi consentiti gli interventi di demolizione senza ricostruzione, la manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo così come definiti alle lettere a), b) e c) dell'Art. 31 della L. 5 agosto 1978, n° 457, senza aumenti di superficie e volume, salvo gli adeguamenti necessari per il rispetto delle norme di legge,
  - 2) Nelle aree prive di dissesti a seguito di indagini di dettaglio, sono accettabili gli adeguamenti che consentano una più razionale fruizione degli edifici esistenti e gli adeguamenti igienico-funzionali : ad esempio, è possibile la realizzazione di nuovi locali, il recupero di preesistenti locali inutilizzati, pertinenze quali box, ricovero attrezzi, legnaie e simili escludendo viceversa la realizzazione di nuove unità abitative.
  - 3) Nelle aree soggette alla dinamica fluviale definite come EeA, fatto salvo quanto previsto dall'art.3 ter del D.L. 12 ottobre 2000 n. 279 convertito in
    - L. 11 dicembre 2000 n. 365 sono consentiti -gli interventi previsti dalla normativa per le aree a rischio molto elevato di cui all'Art 50 delle Norme di attuazione del PAI.
    - Sono quindi consentiti gli interventi di demolizione senza ricostruzione, la manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo così come definiti alle lettere a), b) e c) dell'Art. 31 della L. 5 agosto 1978, n° 457, senza aumenti di superficie e volume, salvo gli adeguamenti necessari per il rispetto delle norme di legge,
    - gli interventi volti a mitigare la vulnerabilità degli edifici e degli impianti esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumenti del carico insediativo
    - gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria di opere pubbliche e di interesse pubblico e di restauro e di risanamento conservativo di beni di interesse culturale, compatibili con la normativa di tutela
    - i cambiamenti delle destinazione colturali, purchè non interessanti una fascia di ampiezza di 4 m. dal ciglio della sponda ai sensi del R.D. 523/1904
    - gli interventi volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati e alla eliminazione ,per quanto possibile,dei fattori incompatibili di interferenza antropica
    - le opere di difesa, di sistemazione idraulica e di monitoraggio dei fenomeni -la ristrutturazione e la realizzazione di infrastrutture lineari e a rete riferite a servizi pubblici essenziali non altrimenti localizzabili e
    - relativi impianti, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato del dissesto esistente validato dall'Autorità competente. Gli interventi devono comunque garantire la sicurezza dell'esercizio delle funzioni per cui sono destinati, tenuto conto delle condizioni idrauliche presenti
    - l'ampliamento o la ristrutturazione degli impianti di trattamento delle acque reflue
    - l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti già autorizzate ai sensi del D.Lgs. 5 febbraio 1997 n. 22 ( o per le quali sia stata presentata comunicazione di inizio attività, nel rispetto delle norme tecniche e dei requisiti specificati all'art.31 dello stesso D.Lgs 22/1977) alla data di entrata in vigore del P.A.I., limitatamente alla durata dell'autorizzazione stessa. Tale autorizzazione può essere rinnovata fino ad esaurimento della capacità residua derivante dalla autorizzazione originaria per le discariche e fino al termine della vita tecnica per gli impianti di tecnologia complessa ,previo studio di compatibilità validato dall'Autorità competente. Alla scadenza devono essere effettuate le operazioni di messa in sicurezza e ripristino del sito, così come definite all'art. 6 del suddetto D.Lgs.
  - 4) Nelle aree EbA, oltre agli interventi possibili per la classe EeA sono consentiti : -gli interventi di ristrutturazione edilizia, così come definiti alla lettera
    - dell'art.31 della L 5 agosto 1978 n. 457 , senza aumenti di superficie e volume -gli interventi di ampliamento degli edifici esistenti per adeguamento
    - igienico-funzionale -la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue -il completamento degli esistenti impianti di smaltimento e recupero dei
    - rifiuti a tecnologia complessa, quando esso risultante indispensabile per il raggiungimento dell'autonomia degli ambiti territoriali ottimali così come individuati dalla pianificazione regionale e provinciale; i relativi interventi di completamento sono subordinati a uno studio di compatibilità con il P.A.I. validato dalla Autorità di bacino, anche sulla base di quanto previsto all'art.19 bis del suddetto.
  - 5) Aree di tipo EmA non sono state individuate in comune di Rassa

Normativa Articolazione della classe IIIb - La Nota tecnica Esplicativa al punto 7.1 recita " Si ritiene che possano essere previste delle suddivisioni all'interno della Classe IIIb " tali suddivisioni , esposte al punto 7.8, sono funzione delle diverse tipologie dei processi di dissesto, delle caratteristiche delle opere presenti e del rischio idrogeologico conseguente.

Divieto di declassazione - La classe IIIb è applicata obbligatoriamente alle aree ad elevata dinamicità (conoidi, aree inondabili da acque ad elevata energia...) in cui non è pensabile che le misure di intervento, anche di elevata efficienza, possano risolvere in via definitiva le problematiche presenti. Tali interventi necessiteranno nel tempo di controllo, manutenzione ordinaria e straordinaria o di ulteriori opere di miglioramento. Per tali motivazioni l'esecuzione di interventi di riassetto non può consentire la declassazione delle aree interessate.

#### **Sottoclasse IIIb2**

Definizione A seguito della realizzazione delle opere sarà possibile la realizzazione di nuove edificazioni ampliamenti o completamenti.

Note Aree edificate talvolta anche protette da opere di difesa. Pericolosità geomorfologica media.

Sono comprese in questa sottoclasse : -aree potenzialmente coinvolte da inondazioni a bassa energia e per  $Tr > 200$  anni, che comportino limitati fenomeni di erosione, trasporto o deposizione

-aree potenzialmente interessate da rotolamenti, a bassa velocità di piccoli ed isolati frammenti rocciosi, sono pure comprese le aree già protette da opere di difesa

-aree prossime a movimenti franosi inattivi o quiescenti

In assenza di opere di riassetto saranno consentiti gli interventi di cui alle norme generali della classe IIIb ai punti j1) - j2) - j3) - j4)

Dopo l'adozione delle misure od opere di riassetto, saranno inoltre consentiti: -realizzazione di nuove edificazioni, ampliamenti o completamenti

La documentazione progettuale per i nuovi interventi dovrà comprendere uno studio geologico che, dopo avere approfondito l'analisi geologicogeomorfologica del territorio valutandone l'assetto di equilibrio anche sulla base delle risultanze dei dati dei monitoraggi, delle caratteristiche geotecniche e dell'assetto idrogeologico, valuti la fattibilità e l'opportunità degli interventi, definisca una tipologia di intervento compatibile con le caratteristiche del territorio, verifichi la stabilità dell'insieme opere - versante, indichi le modalità costruttive sulla base delle normative vigenti.

#### **Sottoclasse IIIb3**

Definizione Aree edificate prive di adeguate opere di difesa o comunque insufficienti sulle quali, a seguito della realizzazione delle opere di riassetto, sarà possibile solo un modesto incremento del carico antropico. Da escludersi nuove unità abitative o completamenti.

Note Aree edificate .Pericolosità geomorfologica elevata

Sono da ascrivere a questa sottoclasse : -aree interessate da frane quiescenti -aree potenzialmente coinvolte da esondazioni di tipo EbA e dissesti di

carattere torrentizio con fenomeni di alta energia -aree di conoidi attivi o potenzialmente attivi, parzialmente protetti da opere di difesa o di sistemazione a monte

Interventi globali di riassetto sono accessori per ridurre o minimizzare il rischio; gli interventi locali hanno un'efficacia solo parziale e pertanto non sono sufficienti a eliminare o minimizzare il rischio.

Normativa In assenza delle opere di riassetto saranno consentiti gli interventi di cui alle norme generali della classe IIIB punti j1) - j2) -j3) - j4) A seguito della realizzazione delle opere di riassetto sarà possibile, tenuto conto delle risultanze di studi geologici-geomorfologici e/o idrogeologici, solo un modesto incremento del carico antropico senza aumento di superfici e volumi ; da escludersi nuove unità abitative e completamenti.

La documentazione progettuale dovrà comprendere uno studio geologico che, dopo avere approfondito l'analisi del territorio, valuti la fattibilità e l'opportunità degli interventi, definisca una tipologia di intervento compatibile con le caratteristiche del territorio, verifichi la stabilità dell'insieme opere versante, indichi le modalità costruttive.

#### **Sottoclasse IIIb4**

Definizione Comprende aree edificate prive di adeguate opere di difesa, sulle quali, anche a seguito della realizzazione di opere di sistemazione, indispensabili per la difesa dell'esistente, non sarà possibile alcun incremento del carico antropico.

Note Aree edificate. Pericolosità geomorfologica molto elevata

Appartengono a questa sottoclasse : -aree interessate da frane attive -aree soggette ad esondazioni EeA e dissesti di carattere torrentizio con

trasporto di massa -aree di conoidi attivi o potenzialmente attivabili

Normativa Anche a seguito della realizzazione di opere di sistemazione, indispensabili per la difesa dell'esistente, non sarà possibile alcun incremento di carico antropico. Sono consentiti unicamente gli interventi previsti ai punti j1) - j2) - j3) delle norme generali previste per la classe IIIb. La documentazione progettuale dovrà comprendere uno studio geologico che, dopo avere approfondito l'analisi del territorio, valuti la fattibilità e l'opportunità degli interventi, definisca una tipologia di intervento compatibile con le caratteristiche del territorio, verifichi la stabilità dell'insieme opere versante, indichi le modalità costruttive.

## CONTESTO PAESAGGISTICO DI RIFERIMENTO

Lo studio dell'area di intervento è stata condotta mediante l'analisi dei seguenti Piani:

- COMUNE DI RASSA - INTERVENTI NELLA BORGATA DEL CAPOLUOGO
- PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE
- PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE
- CARTA DEI PAESAGGI AGRARI E FORESTALI.

### INTERVENTI NELLA BORGATA DEL CAPOLUOGO

Il Comune di Rassa, in riferimento al P.S.R. 2007-2013 Misura 322 ha realizzato un Manuale contenente le linee guida e gli indirizzi tecnici utili per la realizzazione degli interventi di recupero ed ex novo. L'obiettivo del manuale è di contribuire alla salvaguardia e valorizzazione del territorio prealpino, con particolare attenzione al problema del corretto recupero del patrimonio architettonico storico.

Pertanto, per la progettazione degli edificio relativi alla centrale di produzione localizzata nel concentrico dell'abitato ed all'opera di presa sono state seguite le indicazioni riportate nel suddetto documento, al fine di rispettare le peculiarità architettoniche tipiche del territorio in cui si inserisce l'opera.

In particolare sono state impiegate le seguenti indicazioni:

#### Struttura portante lignea

*Nel caso si preveda il rifacimento della copertura dovrà essere mantenuta la pendenza tradizionale delle falde, stante che l'introduzione di pendenze diverse comporta una gravissima disarmonia al contesto ambientale. Dovranno inoltre essere mantenute le linee di colmo originarie. La struttura portante dovrà essere realizzata in legno. Il dimensionamento della struttura lignea del tetto è in funzione della luce degli appoggi, del peso proprio dell'insieme delle falde e del carico accidentale della neve previsto dalla legislazione vigente in relazione alla quota altimetrica dell'edificio. La struttura portante dovrà essere dimensionata per la posa di un manto in lose; in casi eccezionali, nelle frazioni, potrà essere usata la lamiera colore testa di moro in luogo del manto di copertura in lose. La disposizione della travatura e della listellatura o del tavolato sottomanto dovrà essere realizzata secondo il sistema adottato localmente (due per le lose sono le disposizioni tipo, una delle quali comporta la listellatura montante e l'altra la listellatura orizzontale). Vi dovrà essere la riproposizione delle dimensioni delle sporgenze sulle facciate o eventuale loro riconsiderazione per l'adattamento alle nuove esigenze di utilizzo del fabbricato, da relazionare in modo calibrato e armonico all'edificio e al contesto. L'essenza lignea da impiegare preferibilmente è il larice, in montagna da sempre tradizionalmente usato in carpenteria per le sue buone proprietà meccaniche, la resistenza agli attacchi dei funghi e degli insetti ed all'alterazione naturale nel tempo, anche se, date le intrinseche caratteristiche resinose, presenta talvolta l'inconveniente di elevati ritiri e di lievi variazioni dimensionali e di forma.*

#### Manto di copertura

*Il manto di copertura in lose deve essere posato secondo la tradizionale posa alla "valesiana" (a corsi orizzontali sovrapposti). Nel caso di rimaneggiamento del manto di copertura tradizionale è obbligatoria la riutilizzazione, per quanto possibile, delle pietre esistenti. E' ammesso l'uso di nuovi beole, ad integrazione di quelle non recuperabili. Nelle frazioni il manto di copertura dovrà essere in pietra o in alternativa in lamiera colore testa di moro. In ogni caso la struttura portante lignea dovrà essere dimensionata per poter sopportare un manto in lose.*

#### Muratura di tamponamento

*La muratura portante deve proseguire fino a chiudersi contro la copertura.*

#### Lattoneria: canali di gronda e pluviali

*I canali di gronda e le calate dei canali di gronda (pluviali) dovranno essere realizzati in rame. I canali ed i pluviali dovranno avere uno sviluppo circolare, consono alle tradizioni del luogo. Il posizionamento dei pluviali dovrà essere oggetto di particolare studio in relazione all'importanza dell'edificio ed in ogni caso alla partitura compositiva della facciata. Di norma i pluviali devono essere posizionati, seguendo una linea verticale, alle estremità della facciata, prevedendone, per quanto possibile, l'uso per due facciate contigue. I pluviali non devono occludere alla vista particolari architettonici e decorativi; in presenza degli aggetti di facciata e delle cornici orizzontali, devono rispettarne l'integrità. La parte terminale del pluviale dovrà essere in ghisa; in alcuni casi potrà essere posizionata sotto traccia per tutta l'altezza del piano terra, e raccordata alla fognatura comunale. È vietato l'uso a vista del materiale plastico, dell'acciaio, dell'alluminio, dell'alluminio placcato in rame e della lamiera zincata verniciata. È vietato l'uso di elementi con sviluppo quadrato o rettangolare. È vietato posizionare dei pluviali al centro della facciata. Non sono da prevedere i faldali sui fronti principali.*

#### Paraneve

*I paraneve devono essere realizzati in pietra secondo il disegno tradizionale con elementi in pietra stonati opportunamente ancorati con chiodi metallici*

#### Tetto piano

*E' ammessa la tipologia di tetto piano unicamente per gli edifici accessori ad un piano fuori terra che prevedono l'utilizzo della copertura come terrazzo.*

#### Murature

*Descrizione delle tipologie e delle tecniche tradizionali I muri sono generalmente realizzati in pietra locale e legante terroso, materiali reperibili sul posto senza oneri di acquisto e di trasporto: una scelta determinata dalle limitate possibilità economiche e di collegamento delle comunità contadine, in specie di alta montagna. La pietra nelle maggior parte dei casi è lasciata a vista all'esterno, oltre che all'interno dei locali a utilizzo non abitativo, fattore che contribuisce con la varietà di pezzatura-colore-tessitura a dare carattere alla configurazione dei manufatti edilizi, da quelli più complessi e imponenti fino ai più modesti per dimensione e aspetto formale.*

*Altre tipologie costruttive adottano l'intonacatura anche totale delle fronti esterne in conseguenza di varie motivazioni (scarsa qualità del pietrame, facilità di approvvigionamento della calce necessaria allo scopo, ragioni economiche e culturali). Anche in questi casi la superficie muraria si carica di interessanti effetti visivi, determinati dalla combinazione dell'intonaco grezzo e delle lievi ondulazioni tipiche delle superfici dei muri in pietra*

#### Rivestimenti

*Le superfici murali intonacate si caricano di interessanti effetti visivi, determinati dalla combinazione dell'intonaco grezzo e delle lievi ondulazioni tipiche delle superfici dei muri in pietra. Legno Il rivestimento in legno può essere individuato in più parti dell'edificio. In particolare si rileva per la chiusura dei loggati, come rivestimento murario o come decorazione del timpano. Zoccolature Sulle facciate già intonacate sono presenti zoccolature in pietra o con intonaco di tinta più scura rispetto a quella superiore.*

*Gli intonaci esterni devono essere eseguiti con malta di calce, o con malta di calce e cemento al 50%, e rifiniti con intonachino o verniciatura a calce. Sono tollerati intonaci a base di cemento solo se già esistenti e se non necessitano di interventi di manutenzione. In tal caso le tinteggiature vanno eseguite con colori a base di silicati di potassio con tinte naturali chiare. Nel caso di rinvenimento di tracce del colore originario è consentito il recupero di tale tinta. Una grande attenzione è richiesta nella scelta dei materiali per l'intonacatura esterna. Per le sue caratteristiche la calce è il materiale più idoneo da utilizzare negli interventi su murature in pietra, soprattutto se interessate da patologie dovute all'umidità. I nuovi intonaci, a seguito di interventi murari, dovranno essere realizzati con finitura grezza, e dovranno essere opportunamente raccordati con gli intonaci esistenti sia per colore sia per granulometria. È ammessa, anche se non consigliata, la realizzazione di nuovi intonaci su facciate in pietra. I nuovi intonaci dovranno avere una finitura grezza. La tinteggiatura dell'intonaco è ammessa solo come riproposizione di una tinteggiatura preesistente con la ripresa delle medesime decorazioni. Eventuali colorazioni dell'intonaco dovranno riprendere tinte tenui e calde, che dovranno essere approvate dall'Amministrazione*

#### Aperture

*Le aperture tradizionali, con il loro effetto chiaroscurale derivante dalla profondità delle mazzette del sistema costruttivo della muratura in pietra, e con il conseguente posizionamento dei serramenti in marcato arretramento rispetto al piano di facciata, assumono una notevole forza espressiva che ne fa un segno rilevante e irrinunciabile del carattere dell'architettura rurale montana. Un segno che per la sua importanza non deve assolutamente venire sminuito, cosa che può succedere anche solo posizionando serramenti e scuretti complanarmente alla superficie delle fronti. La loro misura e posizione, dettate da esigenze di funzionalità, determinano validi ed irripetibili risultati formali. Anche se di piccole dimensioni, o addirittura nella misura minuta di semplici fori di aerazione, intervengono sensibilmente ad animare le pareti. Inoltre, per le loro proporzioni compatte che non privilegiano né l'andamento verticale né quello orizzontale, si inseriscono armoniosamente nei poderosi volumi in muratura. Nelle aperture rettangolari il prevalere delle linee verticali è riequilibrato visivamente dalla controllata dimensione delle sporgenze laterali dell'architrave e dal disegno a scomparti del serramento*

#### Scale

*Le scale di collegamento dal piano strada al piano rialzato o al piano primo gli interventi sulle scale esistenti o le nuove realizzazioni dovranno prevedere delle scale con pedata in pietra (blocco o lastra bocciardata) e parapetto di metallo con struttura semplice composta da due correnti orizzontali e bacchette verticali, salvo preesistenze di pregio architettonico da riproporre. I nuovi parapetti dovranno avere caratteristiche dimensionali conformi alle normative vigenti.*

## PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE

Il Piano Paesaggistico Regionale è stato adottato con D.G.R. n.20-1442 del 18/05/2015 e pubblicata sul B.U.R. n.20 del 21/05/2015.

Dalla data di adozione, non sono consentiti sugli immobili e nelle aree tutelate ai sensi dell'art.134 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio interventi in contrasto con le prescrizioni di cui agli artt. 3, 13, 14, 15, 16, 18, 23, 26, 33 e 39 delle Norme di Attuazione del Piano e con le norme specifiche dettate per i beni di cui agli artt.136 e 137 del Codice, in quanto le prescrizioni sono sottoposte alle misure di salvaguardia di cui all'art.143 comma 9 del Codice stesso.

Il territorio dell'Alta Valsesia è compreso nell'**Ambito 20** e nell'elaborato di Piano P4 TAV,4.4 sono indicate le Componenti Paesaggistiche di cui all'art.4, comma 1, lettera f.



In particolare, il territorio di Rassa è citato nel capitolo relativo alle *Emergenze Fisico-Naturalistiche*:

Il Parco naturale dell'Alta Valsesia, incluso nel SIC "Alta Val Sesia" e nella ZPS "Alta Valsesia e Valli Otro, Vogna, Gronda, Artogna e Sorba", è un complesso di valli alpine ben conservate, con assenza di strade, abitati e funivie. È caratterizzato da paesaggi di alta montagna con morene, rupi, torrenti alpini, circhi glaciali, nevai, vallette nivali, brughiere alpine e subalpine, con prevalenza di boschi di conifere rispetto a quelli di latifoglie. Un tempo era soggetto a frequenti pascolamenti e sfalci, sino a 1600-1800 m, delle praterie del triseteto. Sono presenti al suo interno alcune specie faunistiche endemiche delle Alpi come i coleotteri *Dyschirus fontanai* e *Lathrobium caprai* e le specie vegetali *Poa laxa*, *Saxifraga bryoides*, presenti solo in questa zona ai massimi valori altitudinali raggiunti dalla flora fanerogamica sulle Alpi (oltre 4200 m). Inizialmente il Parco si estendeva nei comuni di Alagna, Rima, Carcoforo e Rimasco, per poi essere ampliato nel 1985 ai comuni di Fobello e Rimella, venendo così a occupare le testate vallive della parte alta della Val Mastallone (anch'essa SIC e ZPS).

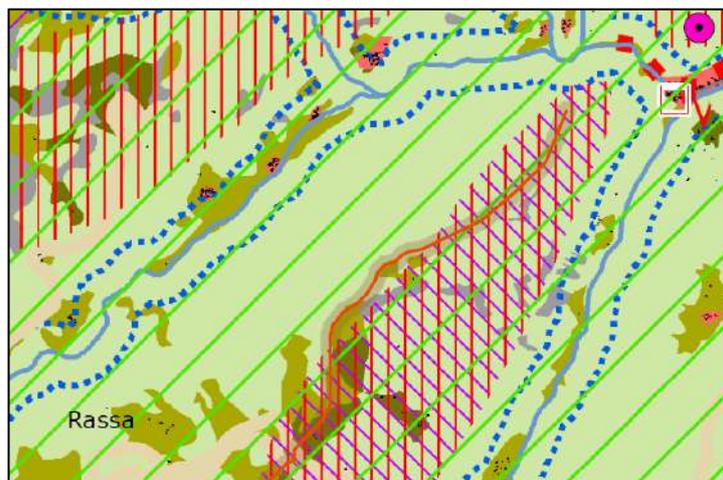
in riferimento alla ZPS "Alta Valsesia e Valli Otro, Vogna, Gronda, Artogna e Sorba" in cui è compreso l'intero territorio comunale.

Per quanto concerne, invece, la proposta di intervento di realizzazione di un impianto idroelettrico, nel capitolo *Indirizzi per la definizione normativa ed orientamenti strategici* sono definiti le azioni che devono essere intraprese relativamente allo sviluppo sostenibile dello sfruttamento idroelettrico dei corsi d'acqua:

allo stato attuale, la Valsesia presenta limitate attrezzature per lo sfruttamento idroelettrico dei corsi d'acqua; seppure la componente energetica possa risultare un essenziale elemento di sviluppo sostenibile, è necessario definire forme di controllo degli interventi per lo sfruttamento idroelettrico dei corsi d'acqua e delle annesse infrastrutture (centraline, elettrodotti, cabine di servizio), oltre a una attenta localizzazione dei siti;

Nelle Norme di Attuazione del Piano, invece sono riportate gli obiettivi e le linee d'azione per l'ambito in esame:

<b>AMBITO 20 – ALTA VAL SESIA</b>	
<b>Obiettivi</b>	<b>Linee di azione</b>
<b>1.2.1.</b> Salvaquardia delle aree protette, delle aree sensibili e degli habitat originari residui, che definiscono le componenti del sistema paesistico dotate di maggior naturalità e storicamente poco intaccate dal disturbo antropico.	Tutela e valorizzazione degli ambiti di interesse naturalistico, in particolare dei siti della Rete Natura 2000.
<b>1.2.3.</b> Conservazione e valorizzazione degli ecosistemi a "naturalità diffusa" delle matrici agricole tradizionali, per il miglioramento dell'organizzazione complessiva del mosaico paesistico, con particolare riferimento al mantenimento del presidio antropico minimo necessario in situazioni critiche o a rischio di degrado.	Valorizzazione delle specie spontanee rare, sporadiche o localmente poco frequenti, conservandone i portaseme e mettendone in luce il novellame, per il loro ruolo di diversificazione del paesaggio e dell'ecosistema.
<b>1.3.3.</b> Salvaquardia e valorizzazione del patrimonio storico, architettonico, urbanistico e museale e delle aree agricole di particolare pregio paesaggistico, anche attraverso la conservazione attiva e il recupero degli impatti penalizzanti nei contesti paesaggistici di pertinenza.	Conservazione integrata del patrimonio insediativo ed edilizio storico degli abitati di fondovalle da connettere ai sistemi di sentieri, dei nuclei frazionali e degli alpeghi; valorizzazione di itinerari tematici (sistema delle architetture religiose barocche, degli oratori e cappelle, delle attrezzature protoindustriali) per rafforzare e differenziare l'offerta fruitiva delle valli.
<b>1.5.2.</b> Contenimento e razionalizzazione delle proliferazioni insediative e di attrezzature, arteriali o diffuse nelle aree urbane e suburbane.	Contenimento dello sviluppo degli insediamenti arteriali lungo le infrastrutture di fondovalle, soprattutto per quanto riguarda le tre vallate principali: Valle del Sesia, Valle del Sermenza e Valle del Mastallone.
<b>1.6.1.</b> Sviluppo e integrazione nelle economie locali degli aspetti culturali, tradizionali o innovativi, che valorizzano le risorse locali e le specificità naturalistiche e culturali dei paesaggi collinari, pedemontani e montani, che assicurano la manutenzione del territorio e degli assetti idrogeologici e paesistici consolidati.	Valorizzazione dell'alpicoltura tradizionale, per mantenerla radicata sul territorio, evitando l'apertura di viabilità veicolare e l'abbandono degli alpeghi.
<b>1.8.1.</b> Contrasto all'abbandono del territorio, alla scomparsa della varietà paesaggistica degli ambiti boscati (bordi, isole prative, insediamenti nel bosco) e all'alterazione degli assetti idrogeologici e paesistici consolidati e del rapporto tra versante e piana.	Promozione di progetti di recupero di villaggi abbandonati, con particolare attenzione alla salvaguardia degli insediamenti Walser nelle zone di Alaqua Valsesia, Riva Valdobbia, Rima e Rimella.
<b>2.1.2.</b> Tutela dei caratteri quantitativi e funzionali dei corpi idrici (ghiacciai, fiumi, falde) a fronte del cambiamento climatico e contenimento degli utilizzi delle acque.	Conservazione e valorizzazione della quantità e qualità delle risorse idriche ricadenti in tale area, evitando la realizzazione di opere e interventi che possano significativamente alterare l'integrità naturale della continuità fluviale.
<b>2.5.1.</b> Utilizzo delle risorse locali per usi energetici con modalità appropriate, integrate e compatibili con le specificità dei paesaggi.	Promozione di forme di controllo degli interventi per lo sfruttamento idroelettrico dei corsi d'acqua e delle annesse infrastrutture, oltre che per una attenta localizzazione puntuale dei siti.
<b>2.6.1.</b> Contenimento dei rischi idraulici, sismici, idrogeologici mediante la prevenzione dell'instabilità, la naturalizzazione, la gestione assidua dei versanti e delle fasce fluviali, la consapevolezza delle modalità insediative o infrastrutturali.	Promozione di interventi su alcuni rii, tramite sistemazioni con tecniche di ingegneria naturalistica.
<b>3.1.1.</b> Integrazione paesistico-ambientale delle infrastrutture territoriali, da considerare a partire dalle loro caratteristiche progettuali (localizzative, dimensionali, costruttive, di sistemazione dell'intorno).	Controllo degli interventi infrastrutturali di potenziamento dell'offerta turistica della valle (nuovi impianti sciistici e sistemi di risalita, allargamento sedi stradali, parcheggi, attrezzature di servizio).
<b>4.4.1.</b> Integrazione paesistico-ambientale e mitigazione degli impatti degli insediamenti terziari, commerciali e turistici, da considerare a partire dalle loro caratteristiche progettuali (localizzative, dimensionali, costruttive, di sistemazione dell'intorno).	Recupero dell'edilizia in abbandono per l'inserimento di nuovi insediamenti turistici, al fine di limitare le proliferazioni di seconde case (Varallo e Scopello).



TAV.P4.4 - Componenti Paesaggistiche - PPR adozione 2015

-  Aree di montagna (art. 13)
-  Vette (art. 13)
-  Sistema di crinali montani principali e secondari (art. 13)
-  Ghiacciai, rocce e macereti (art. 13)
-  Zona Fluviale Allargata (art. 14)
-  Zona Fluviale Interna (art. 14)
-  Laghi (art. 15)
-  Territori a prevalente copertura boscata (art. 16)
-  Aree ed elementi di specifico interesse geomorfologico e naturalistico (cerchiati se con rilevanza visiva, art. 17)
-  Praterie rupicole (art. 19)
-  Praterie, prato-pascoli, cespuglieti (art. 19)
-  Aree non montane a diffusa presenza di siepi e filari (art. 19)
-  Aree di elevato interesse agronomico (art. 20)
-  Nuclei alpini connessi agli usi agro-silvo-pastorali (art. 25)
-  Insediamenti tradizionali con bordi poco alterati o fronti urbani costituiti da edificati compatti in rapporto con acque, boschi, coltivi
-  Villaggi di montagna (art. 40) m.i.12
-  Aree rurali di montagna o collina con edificazione rada e dispersa (art. 40) m.i.13
-  Aree rurali di pianura (art. 40) m.i.14
-  Alpeggi e insediamenti rurali d'alta quota (art. 40) m.i.15

Pertanto, dall'analisi dei documenti di Piano emerge l'attenzione alle attività di sfruttamento idroelettrico in relazione sia alla tipologia delle opere, sia alla conservazione e tutela dell'ambito paesaggistico in riferimento anche all'area ZPS.

La proposta di intervento è stata studiata già in riferimento a tali linee d'azione, sia per l'inserimento dei manufatti, sia per la tipologia tecnica delle opere stesse.

Si ritiene, perciò, che l'impianto idroelettrico e, dunque, l'iniziativa proposta rispettino quanto prescritto nei documenti del Piano Paesaggistico Regionale di recente adozione.

In riferimento al Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs., n.42/2004) - Parte III -Beni paesaggistici - Titolo I Tutela e valorizzazione - Capo I -Disposizioni generali art. 143 comma 9 "A far data dall'adozione del piano paesaggistico non sono consentiti, sugli immobili e nelle aree di cui all'articolo 134, interventi in contrasto con le prescrizioni di tutela previste nel piano stesso. A far data dalla approvazione del piano le relative previsioni e prescrizioni sono immediatamente cogenti e prevalenti sulle previsioni dei piani territoriali ed urbanistici" in cui l'art. 134 citato riporta che "Sono beni paesaggistici: a) gli immobili e le aree di cui all'articolo 136, individuati ai sensi degli articoli da 138 a 141; b) le aree di cui all'articolo 142); c) gli ulteriori immobili ed aree specificamente individuati a termini dell'articolo 136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156",

ovvero sono beni paesaggistici:

art. 136 - Immobili ed aree di notevole interesse pubblico

- a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;
- b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici;
- d) le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

art. 142 - Aree tutelate per legge

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;
- l) i vulcani;
- m) le zone di interesse archeologico.

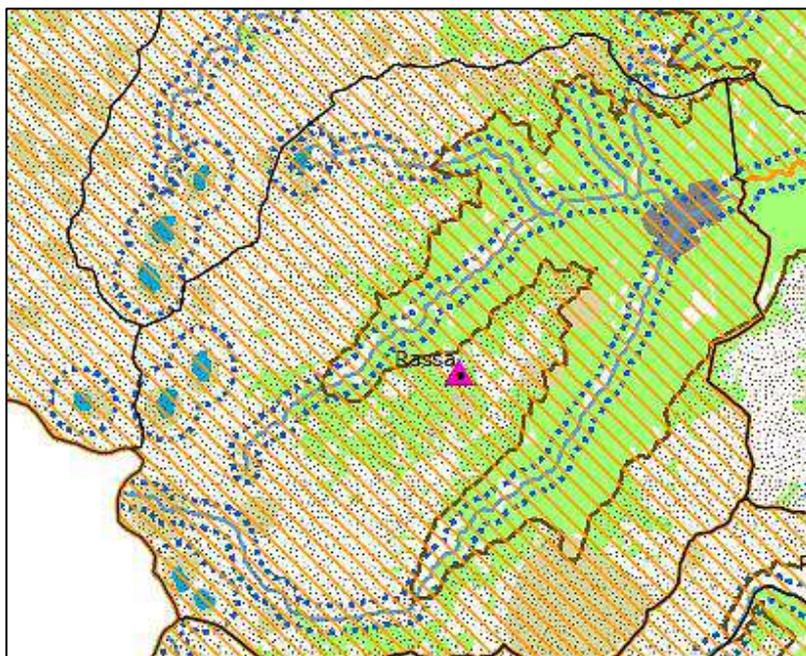
2. La disposizione di cui al comma 1, lettere a), b), c), d), e), g), h), l), m), non si applica alle aree che alla data del 6 settembre 1985 :

- a) erano delimitate negli strumenti urbanistici , ai sensi del decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444, come zone territoriali omogenee A e B ;
- b) erano delimitate negli strumenti urbanistici ai sensi del decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444, come zone territoriali omogenee diverse dalle zone A e B, limitatamente alle parti di esse ricomprese in piani pluriennali di attuazione, a condizione che le relative previsioni siano state concretamente realizzate;
- c) nei comuni sprovvisti di tali strumenti, ricadevano nei centri edificati perimetrati ai sensi dell'articolo 18 della legge 22 ottobre 1971, n. 865.

3. La disposizione del comma 1 non si applica, altresì, ai beni ivi indicati alla lettera c) che la regione abbia ritenuto in tutto o in parte irrilevanti ai fini paesaggistici includendoli in apposito elenco reso pubblico e comunicato al Ministero. Il Ministero, con provvedimento motivato, può confermare la rilevanza paesaggistica dei suddetti beni. Il provvedimento di conferma è sottoposto alle forme di pubblicità previste dall'articolo 140, comma 4.

4. Resta in ogni caso ferma la disciplina derivante dagli atti e dai provvedimenti indicati all'articolo 157.

A partire dalla data di adozione del PPR, la delimitazione e rappresentazione dei beni paesaggistici di cui agli artt. 136, 142 e 157 del Codice, coincide con quella riportata nella tavola P2.2 e nel Catalogo dei Beni Paesaggistici del Piemonte.



#### Immobili e aree di notevole interesse pubblico ai sensi degli artt. 136 e 157 del D.lgs. n. 42/2004

- Bene individuato ai sensi della L. 778/1922 e 1497/1939
- Bene individuato ai sensi della L. 778/1922 e 1497/1939
- ▨ Bene individuato ai sensi della L. 778/1922 e 1497/1939
- ▨ Bene individuato ai sensi della L. 1497/1939, del D.M. 21/9/1984 e del D.L. 312/1985 con DD.MM. 1/8/1985
- Alberi monumentali (L.R. 50/95)
- ▨ Bene individuato ai sensi del D.lgs. n. 42/2004, artt. dal 138 al 141

#### Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.lgs. n. 42/2004 \*

- ▨ Lettera b) I territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi (art. 15 NdA)
- ▨ Lettera c) I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R.D. n. 1775/1933, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna (art. 14 NdA)
- ▨ Lettera d) Le montagne per la parte eccedente 1.600 m s.l.m. per la catena alpina e 1.200 m s.l.m. per la catena appenninica (art. 13 NdA)
- ◆ Lettera e) I ghiacciai (art. 13 NdA)
- ▨ Lettera e) I circhi glaciali (art. 13 NdA)
- ▨ Lettera f) I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi (art. 18 NdA)
- ▨ Lettera g) I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del D.lgs. n. 227/2001 (art. 16 NdA)
- ▲ Lettera h) Le zone gravate da usi civici (art. 33 NdA) \*\*
- ▨ Lettera m) Le zone di interesse archeologico (art. 23 NdA)

Pertanto, in base alla classificazione individuata nelle tavola P2.3 sopra riportata, si procede all'analisi della coerenza degli interventi proposti con gli artt. 13, 14, 15, 16, 18, 23, 26, 33, 39 delle Norme di Attuazione del PPR relativi alle prescrizioni di salvaguardia.

#### Art.13 - Aree di montagna

Le prescrizioni contenute nell'articolo inerenti l'iniziativa in esame sono:

comma 11 - lettera b

b. gli interventi per la produzione, la trasmissione e la distribuzione dell'energia, compresi gli impianti idroelettrici e i campi eolici, oltre ad applicare le norme di cui agli articoli 14 e 39, e del successivo comma 12, devono essere coerenti con la programmazione settoriale di livello regionale, nazionale e comunitario, e con gli indirizzi approvati dalla Giunta regionale; la progettazione di tali interventi deve garantire il rispetto dei fattori caratterizzanti la componente montagna, ivi compresi vette e sistemi di crinali montani individuati nella Tavola P4; i progetti devono altresì prevedere specifiche misure di mitigazione e compensazione di tipo paesaggistico, da realizzarsi in via prioritaria nei medesimi siti d'intervento e da eseguirsi contestualmente alla realizzazione degli interventi stessi.

comma 12 - lettera e

e. necessari per la produzione di energia di cui al comma 11, lettera b., qualora sia dimostrato il rilevante interesse pubblico dell'impianto e l'intorno di 50 metri per lato dalle vette e dai sistemi di crinali in cui sorge l'impianto non ricada altresì in aree e immobili individuati ai sensi degli articoli 134, comma 1, lettere a. e c. e 157 del Codice; all'interno delle suddette aree e immobili sono consentiti nell'intorno dei 50 metri per lato dalle vette e dai sistemi di crinali esclusivamente i tracciati viari per la realizzazione degli impianti; per tali tracciati, al termine delle opere è previsto il ripristino integrale dei luoghi e, ove necessario, la trasformazione in tracciato di ridotta larghezza per la manutenzione degli impianti;

Il progetto proposto è stato oggetto di un'istruttoria tecnica da parte delle Amministrazioni di competenza ed atte ad esprimersi in ordine alla *valenza strategica* ai sensi della D.C.R. n.238-6375 del 10/02/2009, ovvero la Regione Piemonte, la Provincia di Vercelli, Unione Montana Valsesia, sotto il coordinamento della Provincia di Vercelli.

L'intervento proposto è stato valutato strategico, nelle accezioni previste dal PTA e dalla Delibera di Consiglio Regionale sopraccitata, per lo sviluppo socio-economico del territorio della Valsesia.

Pertanto, poiché con D.G.R. n.28-2432 del 16/11/2015 è stata deliberato il riconoscimento della *valenza strategica* del progetto presentato, lo stesso risulta nelle condizioni di esclusione presenti nei documenti di programmazione del PTCP e del PTA, ovvero *"sono escluse dal divieto le realizzazioni di opere ed interventi previsti da progetti di valenza strategica, riconosciuti tali d'intesa dalla Regione, dalla Provincia e della Comunità Montana"*.

Inoltre, quanto esposto nei precedenti capitoli della presente relazione, in termini di adozione di tecnologie per ridurre l'impatto del cantiere e degli scavi, il non interessamento di superfici boscate da parte delle opere e la progettazione di manufatti con caratteri tipici del territorio per le parti presenti fuori terra, sono tutte misure atte conservare e preservare le caratteristiche paesaggistiche del territorio in cui l'iniziativa si inserisce.

#### **Art.14 - Sistema idrografico**

Le prescrizioni contenute nell'articolo inerenti l'iniziativa in esame sono:

comma 10 - lettera b

b. la realizzazione degli impianti di produzione idroelettrica deve rispettare gli eventuali fattori caratterizzanti il corso d'acqua quali cascate e salti di valore scenico, nonché essere coerente con i criteri localizzativi e gli indirizzi approvati dalla Giunta regionale.

La traversa di derivazione è posizionata a raso del fondo alveo onde garantire la continuità fluviale e non creare alcun impedimento al deflusso, come richiesto dai criteri e dagli indirizzi regionali in termini di traverse di tipo a trappola su corsi d'acqua in ambiente alpino.

A monte della traversa è presente un'area a debole velocità che non sarà alterata in quanto la traversa, essendo a raso, non creerà alcun bacino, mentre a valle, un salto superiore a tre metri di altezza, non sarà oggetto di alcun intervento. Il DMV fisso proposto è superiore al 70% del valore di base previsto dalla normativa: il valore proposto è stato anche incrementato del modulato al 10% in modo tale da garantire la tutela del corso d'acqua per tutte le specie ittiche presenti e per la conservazione dei deflussi lungo i salti e le cascate presenti nel tratto sotteso (vedere le analisi idrobiologiche di cui ai documenti del progetto definitivo depositato e delle integrazioni richieste dagli Enti di competenza).

#### **Art.15 - Laghi e territori contermini**

Il presente articolo non è applicabile alle caratteristiche del sito di intervento, così come riportato nella tavola P4.4 del PPR.

**Art.16 - Territori coperti da foreste e da boschi**

Le prescrizioni contenute nell'articolo inerenti l'iniziativa in esame sono:

comma 12 - lettera f

f. è consentita la realizzazione di impianti di produzione idroelettrica, nonché di infrastrutture per la trasmissione e la distribuzione dell'energia elettrica non localizzabili altrove, nel rispetto delle superfici forestali aventi funzioni protettive e delle compensazioni di cui al comma 8, lettera c;

Le opere costituenti l'impianto in esame sono state posizionate nel rispetto dei vincoli indicati da tutti gli strumenti programmatici vigenti e, al fine di rendere compatibile l'intervento con il contesto territoriale in cui si inserisce, sono state adottate una serie di soluzioni progettuali specifiche per le singole componenti ambientali.

In particolare, la componente forestale incide nel primo tratto di posa della condotta forzata tra l'opera di presa e l'area del parcheggio superiore. Poiché la posa delle tubazioni in condizioni tradizionali, cioè di scavo a cielo aperto, avrebbe comportato la realizzazione di un tratto di pista all'interno del bosco che caratterizza il versante sottostante la strada comunale nel tratto a mulattiera ed il torrente Sorba, con l'obbligo di abbattimento di esemplari ad alto fusto al fine di poter realizzare il passaggio per le operazioni di posa, si è scelto di adottare la tecnologia microtunnelling al fine di lasciare inalterato il tratto di bosco suddetto.

L'area in cui è prevista, invece, la realizzazione dell'opera di presa è, attualmente, un tratto di versante a prato in cui non è presente vegetazione ad alto fusto: il ripristino dello scotico prelevato quale prima fase di esecuzione degli scavi ed il deposito temporaneo in un'area dedicata del parcheggio superiore, permetterà, al termine dei lavori, il ripristino delle condizioni di vegetazione esistente nello stato di naturalità attuale.

Quindi, l'intervento proposto è stato studiato nel rispetto totale di questa componente ambientale.

Per quanto concerne la localizzazione dell'opera di presa, si precisa che è stato dettato esclusivamente da vincoli imposti dall'Ente regionale di competenza in materia idraulica che ha imposto il posizionamento dei manufatti all'esterno del limite catastale demaniale per una distanza pari a 10 m, per cui non è stato possibile localizzare altrimenti i manufatti.

**Art.18 - Aree naturali protette ed altre aree di conservazione della biodiversità**

Le prescrizioni contenute nell'articolo inerenti l'iniziativa in esame sono:

comma 7

[7]. Nei parchi privi di piano d'area, fino all'approvazione del piano d'area adeguato al Ppr, sono cogenti le norme di quest'ultimo e, per quanto non in contrasto, quelle contenute negli strumenti di governo del territorio, nel rispetto della legge istitutiva dell'area protetta e delle eventuali misure di conservazione della Rete Natura 2000.

Il sito in cui è previsto l'impianto in esame appartiene alla Rete Natura 2000, ZPS (Zona di Protezione Speciale) IT1120027 - Alta Valsesia e Valli Otro, Vogna, Artogna, Gronda.

La progettazione dell'intervento è stata redatta nel rispetto dell'habitat indicato e delle specie vegetazionali e faunistiche presenti. Il cronoprogramma dei lavori è stato redatto con particolare attenzione alla programmazione dei lavori in alveo in periodo idoneo ad evitare interferenze con la fauna ittica. In accordo con la "Disciplina delle modalità e procedure per la realizzazione di lavori in alveo, programmi, opere e interventi sugli ambienti acquatici ai sensi dell'art. 12 della legge regionale n. 37/2006" le lavorazioni in alveo in acque salmonicole non potranno avvenire nel periodo ottobre-febbraio.

Di conseguenza, anche per permettere una fruizione turistica dell'area nei mesi estivi, si è scelto di cantierizzare l'area dell'opera di presa in primavera (aprile-maggio). Il citato periodo di cantierizzazione permette di escludere interferenze dirette su ambienti idonei ad ospitare comunità importanti, che non sono presenti nei pressi della presa.

Le attività di cantierizzazione più impattanti, con scavo in roccia e getti di calcestruzzo cementizio volti alla realizzazione dell'opera di presa avverranno tutti in sponda sinistra idrografica. Questa, è caratterizzata da formazioni prevalentemente erbacee, con radi esemplari arborei isolati. Non sono presenti quindi ambienti di pregio, utilizzabili dalla fauna ornitica quali zone di riproduzione, in sovrapposizione con le aree cantierizzate. La zona si trova inoltre in adiacenza alla strada comunale della Val Sorba che collega l'area del parcheggio superiore al Ristorante Heidi: di conseguenza l'area risulta già allo stato attuale disturbata dalla presenza antropica, soprattutto nei mesi primaverili ed estivi.

Il versante opposto presenta invece formazioni arboree continue, con predominanza di pecceta, presentando una valenza ambientale maggiore. Questo ambiente non sarà in alcun modo interessato da lavorazioni, e potrà risentire unicamente del disturbo acustico dovuto alla cantierizzazione.

Il disturbo acustico, sebbene a tratti consistente, ad esempio durante le operazioni di scavo in roccia, costituisce un impatto di breve durata e transitorio, di conseguenza di limitata interferenza. In particolare molte specie, soprattutto in contesto parzialmente

antropizzato, dopo la prima manifestazione di allarme al rumore tendono a riconoscerne l'inoffensività e ripopolare le aree limitrofe alla fonte sonora.

Inoltre è presente lo scroscio dell'acqua del torrente, che nell'area percorre alcuni dislivelli anche notevoli, costituendo una notevole fonte sonora, benché naturale. Le attività non si inseriranno quindi in un'area silenziosa, in cui l'effetto del rumore sarebbe amplificato.

#### **Art.23 - Zone di interesse archeologico**

Il presente articolo non è applicabile alle caratteristiche del sito di intervento, così come riportato nella tavola P4.4 del PPR.

#### **Art.26 - Ville, giardini e parchi, aree ed impianti per il loisir e il turismo**

Le prescrizioni contenute nell'articolo inerenti l'iniziativa in esame sono:

comma 5 - lettera a

a. sono consentiti, anche in relazione a una diversa destinazione d'uso compatibile con le caratteristiche del bene, esclusivamente interventi coerenti con le valenze storiche e paesaggistiche del sistema della villa, del giardino e del parco e delle sue componenti (architettoniche, vegetali, idriche, topografiche e ambientali), che non interferiscano con prospettive, visuali e allineamenti consolidati e siano comunque realizzati nel rispetto dei criteri descritti al comma 4;

Le opere costituenti l'impianto sono state studiate nel rispetto delle attività ludiche e turistiche presenti sul territorio.

In particolare, lo studio dei prelievi/rilasci è stato volto alla conservazione delle specie ittiche che, oltre ad essere un bene naturalistico per il corpo idrico, sono anche oggetto di attività ludico-sportiva quale è la pesca.

Anche la tipologia della traversa, completamente a raso e di ridotta estensione nella direzione della corrente, è stata studiata per non ostacolare il transito delle canoe lungo l'asta, in relazione agli sport d'acqua viva.

#### **Art.33 - Luoghi ed elementi identitari**

Le prescrizioni contenute nell'articolo inerenti l'iniziativa in esame sono:

comma 5 - lettera a

a. gli eventuali interventi sono finalizzati alla conservazione, valorizzazione e fruizione del sito; quelli eccedenti il restauro e risanamento conservativo sono subordinati alla predisposizione di studi e analisi estesi a un contesto paesaggistico adeguato, ai fini della verifica della loro compatibilità paesaggistica e ambientale; tale verifica deve trovare puntuale ed esplicito riscontro negli elaborati progettuali che devono riportare contenuti analoghi a quelli previsti dalla relazione paesaggistica di cui al DPCM 12 dicembre 2005, ancorché gli interventi non siano ricompresi in ambiti tutelati ai sensi della Parte Terza del Codice;

Il concentrico dell'abitato di Rassa risulta indentificato, nella tavola P2.3 del PPR, "*lettera h) zone gravate da usi civili*".

La progettazione dell'impianto in esame ha sviluppato gli aspetti relativi alla componente paesaggistica negli elaborati specifici quali E5-RELAZIONE PAESAGGISTICA e S1-STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE nella specifica componente. Nelle tavole grafiche, redatte per ciascuna parte costituente l'impianto, oltre alle planimetrie, profilo/prospetti e sezioni topografiche trasversali, sono state inserite due tavole specifiche TAV4/5-OPERA DI PRESA-PROSPETTI-VISTE ASSONOMETRICHE e TAV.6/4-CENTRALE DI PRODUZIONE-PROSPETTI-VISTE ASSONOMETRICHE in cui sono riportate le tipologie delle opere con immagini rendering per meglio illustrare materiali e caratteristiche dei manufatti.

La documentazione presentata è stata redatta ai sensi della normativa vigente in materia, così come indicato nelle prescrizioni del presente articolo.

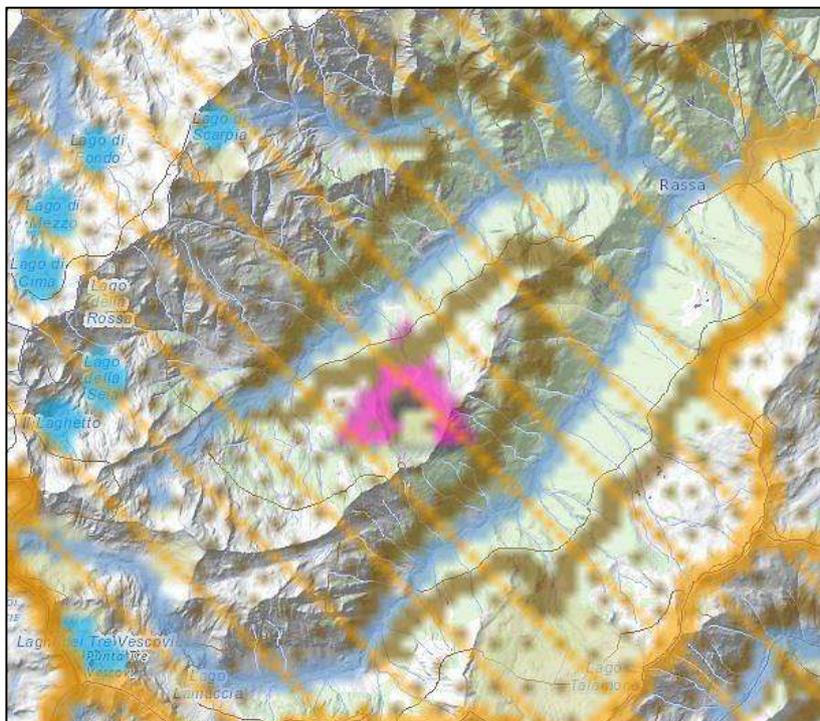
#### **Art.39 - "Insule" specializzate e complessi infrastrutturali**

Il presente articolo non è applicabile alle caratteristiche del sito di intervento, così come riportato nella tavola P4.4 del PPR.

## PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE - 2017

Il Piano Paesaggistico Regionale è stato approvato definitivamente con D.C.R. n. 233-35836 del 3 ottobre 2017.

Dall'analisi della documentazione disponibile sul sito della Regione Piemonte, di cui si riportano le tavole grafiche nelle pagine successive, in riferimento al sito in esame non sono presenti variazioni rispetto al quadro riportato nel Piano di seconda adozione del 2015.



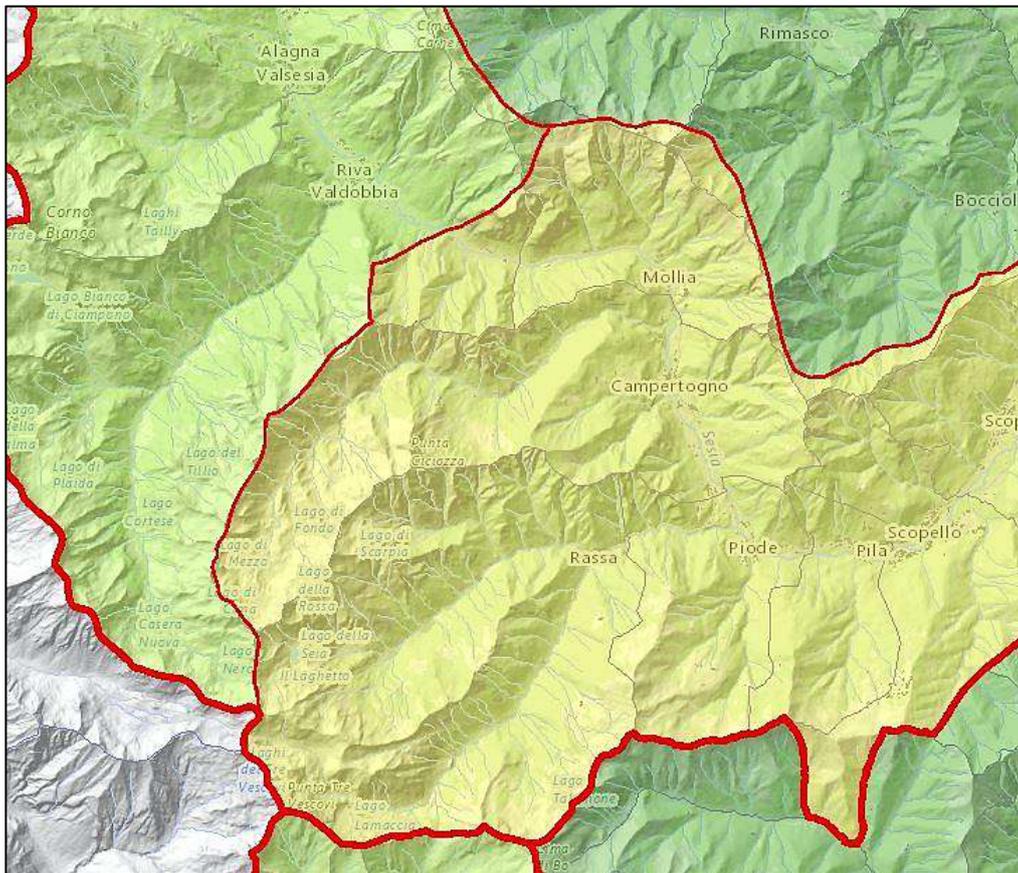
### Immobili e aree di notevole interesse pubblico ai sensi degli artt. 136 e 157 del D.lgs. n. 42/2004

- Bene individuato ai sensi della L. 778/1922 e 1497/1939
- Bene individuato ai sensi della L. 778/1922 e 1497/1939
- ▨ Bene individuato ai sensi della L. 778/1922 e 1497/1939
- ▨ Bene individuato ai sensi della L. 1497/1939, del D.M. 21/9/1984 e del D.L. 312/1985 con DD.MM. 1/8/1985
- Alberi monumentali (L.R. 50/95)
- ▨ Bene individuato ai sensi del D.lgs. n. 42/2004, artt. dal 138 al 141

### Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.lgs. n. 42/2004 \*

- ▨ Lettera b) I territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi (art. 15 NdA)
- ▨ Lettera c) I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R.D. n. 1775/1933, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna (art. 14 NdA)
- ▨ Lettera d) Le montagne per la parte eccedente 1.600 m s.l.m. per la catena alpina e 1.200 m s.l.m. per la catena appenninica (art. 13 NdA)
- ◆ Lettera e) I ghiacciai (art. 13 NdA)
- ▨ Lettera e) I circhi glaciali (art. 13 NdA)
- ▨ Lettera f) I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi (art. 18 NdA)
- ▨ Lettera g) I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del D.lgs. n. 227/2001 (art. 16 NdA)
- ▲ Lettera h) Le zone gravate da usi civici (art. 33 NdA) \*\*
- ▨ Lettera m) Le zone di interesse archeologico (art. 23 NdA)

### TAV.P2 - Beni Paesaggistici - PPR adozione 2017



**Tavola P3 Ambiti e unità di paesaggio 1:250.000**

Ambiti di Paesaggio  
■

Unità di Paesaggio

Tipologie normative delle UP

- naturale integro e rilevante
- naturale/rurale integro
- rurale integro e rilevante
- naturale/rurale alterato episodicamente da insediamenti
- urbano rilevante alterato
- naturale/rurale o rurale a media rilevanza e buona integrità
- naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità
- rurale/insediato non rilevante
- rurale/insediato non rilevante alterato

TAV.P3 - Ambiti ed unità di paesaggio - PPR adozione 2017

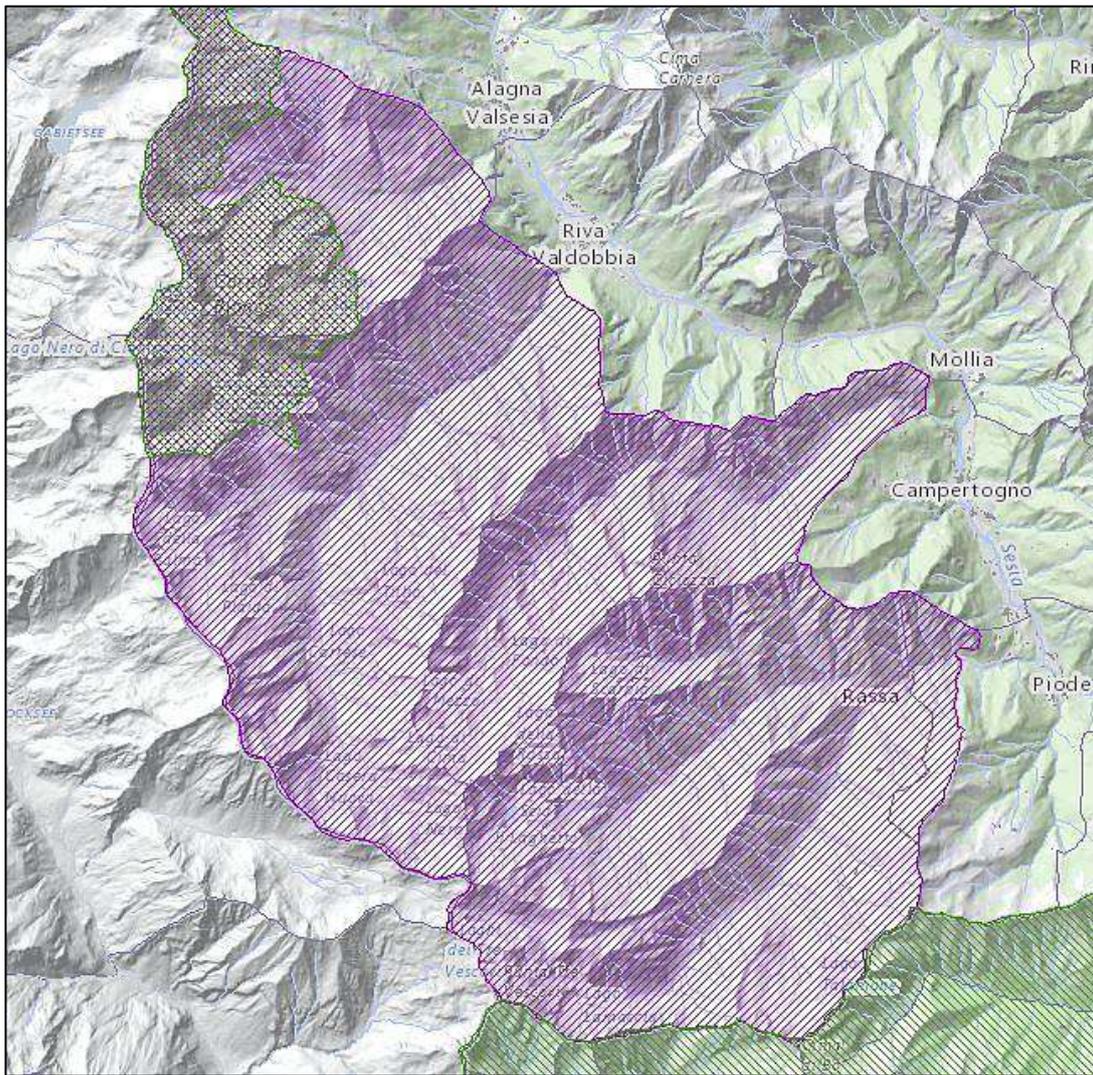


Componenti naturalistico-ambientali	
	Aree di montagna (art. 13)
	Vette (art. 13)
	Sistemi di crinali montani principali e secondari (art. 13)
	Ghiaiaia, rocce e macereti (art. 13)
	Zona Fluviale Allargata (art. 14)
	Zona Fluviale Interna (art. 14)
	Leghi (art. 15)
	Territori a prevalente copertura boscata (art. 16)
	Aree ed elementi di specifico interesse geomorfologico e naturalistico (cerchiati se con rilevanza visiva, art. 17)
	Praterie rupicole (art. 19)
	Praterie, prato-pascoli, cespuglieti (art. 19)
	Aree non montane a diffusa presenza di siepi e filari (art. 19)
	Aree di elevato interesse agronomico (art. 20)
Componenti storico-culturali	
Viabilità storica e patrimonio ferroviario (art. 22):	
	Rete viaria di età romana e medievale
	Rete viaria di età moderna e contemporanea
	Rete ferroviaria storica
Torino e centri di I-II-III rango (art. 24):	
	Torino
	Struttura insediativa storica di centri con forte identità morfologica (art. 24, art. 33 per le Residenze Sabaude)
	Sistemi di testimonianze storiche del territorio rurale (art. 25)
	Nuclei alpini connessi agli usi agro-silvo-pastorali (art. 25)
	Presenza stratificata di sistemi irrigui (art. 26)
	Sistemi di ville, giardini e parchi (art. 26)
	Luoghi di villeggiatura e centri di loisir (art. 26)
	Infrastrutture e attrezzature turistiche per la montagna (art. 26)
	Aree e impianti della produzione industriale ed energetica di interesse storico (art. 27)
	Poli della religiosità (art. 28, art. 33 per i Sacri Monti Siti Unesco)
	Sistemi di fortificazioni (art. 29)

Componenti percettivo-identitarie	
	Belvedere (art. 30)
	Percorsi panoramici (art. 30)
	Asi prospettici (art. 30)
	Fulcri del costruito (art. 30)
	Fulcri naturali (art. 30)
	Profili paesaggistici (art. 30)
	Elementi caratterizzanti di rilevanza paesaggistica (art. 30)
	Sistema di crinali collinari principali e secondari e pedemontani principali e secondari (art. 31)
Relazioni visive tra insediamento e contesto (art. 31):	
	Insedimenti tradizionali con bordi poco alterati o fronti urbani costituiti da edifici compatti in rapporto con acque, boschi, coltivi
	Sistemi di nuclei costruiti di costa o di fondovalle, leggibili nell'insieme o in sequenza
	Insedimenti pedemontani o di crinale in emergenza rispetto a versanti collinari o montani prevalentemente boscati o coltivati
	Contesti di nuclei storici o di emergenze architettoniche isolate
	Aree caratterizzate dalla presenza diffusa di sistemi di attrezzature o infrastrutture storiche (idrauliche, di impianti produttivi industriali o minerari, di impianti rurali)
Aree rurali di specifico interesse paesaggistico (art. 32):	
	Aree semimitali costituenti fondali e skyline
	Sistemi paesaggistici agroforestali di particolare interdigitazione tra aree coltivate e bordi boscati
	Sistemi paesaggistici rurali di significativa varietà e specificità, con la presenza di radi insediamenti tradizionali integri o di tracce di sistemazioni agrarie e delle relative infrastrutture storiche (tra cui i Tenimenti Storici dell'Ordine Mauriziano non assoggettati a dichiarazione di notevole interesse pubblico, disciplinati dall'art. 33 e contrassegnati in carta dalla lettera T)
	Sistemi rurali lungo fiume con radi insediamenti tradizionali e, in particolare, nelle confluenze fluviali
	Sistemi paesaggistici rurali di significativa omogeneità e caratterizzazione dei coltivi: le risaie
	Sistemi paesaggistici rurali di significativa omogeneità e caratterizzazione dei coltivi: i vigneti

Componenti morfologico-insediative	
	Porte urbane (art. 34)
	Varchi tra aree edificate (art. 34)
	Elementi strutturanti i bordi urbani (art. 34)
	Urbane consolidate dei centri maggiori (art. 35) m.i.1
	Urbane consolidate dei centri minori (art. 35) m.i.2
	Tessuti urbani esterni ai centri (art. 35) m.i.3
	Tessuti discontinui suburbani (art. 36) m.i.4
	Insedimenti specialistici organizzati (art. 37) m.i.5
	Area a dispersione insediativa prevalentemente residenziale (art. 38) m.i.6
	Area a dispersione insediativa prevalentemente specialistica (art. 38) m.i.7
	"Insule" specializzate (art. 39, c. 1, lett. a, punti I - II - III - IV - V) m.i.8
	Complessi infrastrutturali (art. 39) m.i.9
	Aree rurali di pianura o collina (art. 40) m.i.10
	Sistemi di nuclei rurali di pianura, collina e bassa montagna (art. 40) m.i.11
	Villaggi di montagna (art. 40) m.i.12
	Aree rurali di montagna o collina con edificazione rada e dispersa (art. 40) m.i.13
	Aree rurali di pianura (art. 40) m.i.14
	Alpeggi e insediamenti rurali d'alta quota (art. 40) m.i.15
Aree caratterizzate da elementi critici e con detrazioni visive	
	Elementi di criticità puntuali (art. 41)
	Elementi di criticità lineari (art. 41)

TAV.P4 - Componenti paesaggistiche - PPR adozione 2017



**Siti dell'UNESCO, SIC e ZPS della Tavola P5**

Core e Buffer zone dei Siti inseriti della lista del Patrimonio Mondiale UNESCO

Siti inseriti nella lista del Patrimonio Mondiale UNESCO - Residenze Sabaude

- Buffer zone Residenze
- Core zone Residenze

Siti inseriti nella lista del Patrimonio Mondiale UNESCO - Sacri Monti e Siti Palafitticoli

- Buffer zone
- Core zone

Siti inseriti nella lista del Patrimonio Mondiale UNESCO - I Paesaggi vitivinicoli del Piemonte Langhe-Roero e Monferrato

- Buffer zone
- Core zone

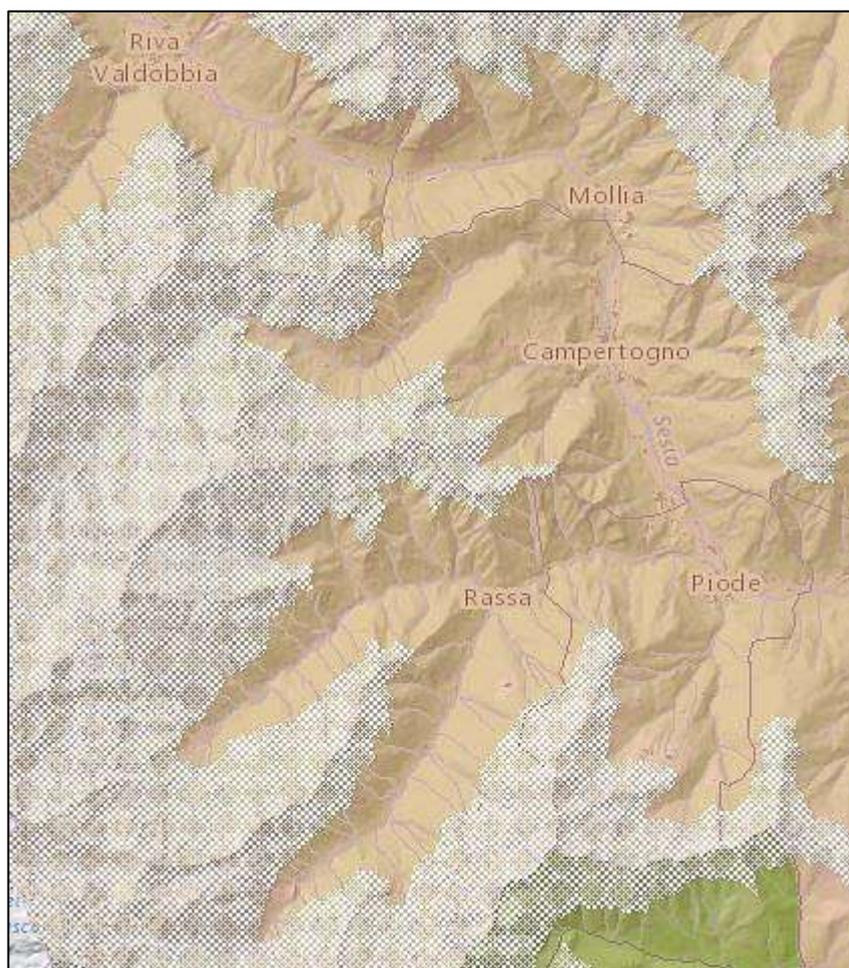
SIC e ZSC

- 

ZPS

- 

TAV.P5 - Siti Unesco, SIC e ZPS - PPR adozione 2017



### Alcuni temi della Tavola P6

Paesaggio di alta quota

Macroambiti

- Paesaggio alpino del Piemonte Settentrionale e dell'Ossola
- Paesaggio alpino walser
- Paesaggio alpino franco-provenzale
- Paesaggio alpino occitano
- Paesaggio appenninico
- Paesaggio collinare vitivinicolo
- Paesaggio della pianura del seminativo
- Paesaggio della pianura risicola
- Paesaggio pedemontano
- Paesaggio urbanizzato della piana e della collina di Torino

TAV.P6 - Macroambiti - PPR adozione 2017

## PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE

Il Piano Territoriale Provinciale adottato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n.207 del 28/07/2005 ed approvato in via definitiva dal Consiglio Regionale con Deliberazione n.240-8812 del 24/02/2009 e pubblicato sul B.U.R. del 12/03/2009 su proposta della giunta regionale con Delibera n.13-7011 del 27/09/2007.

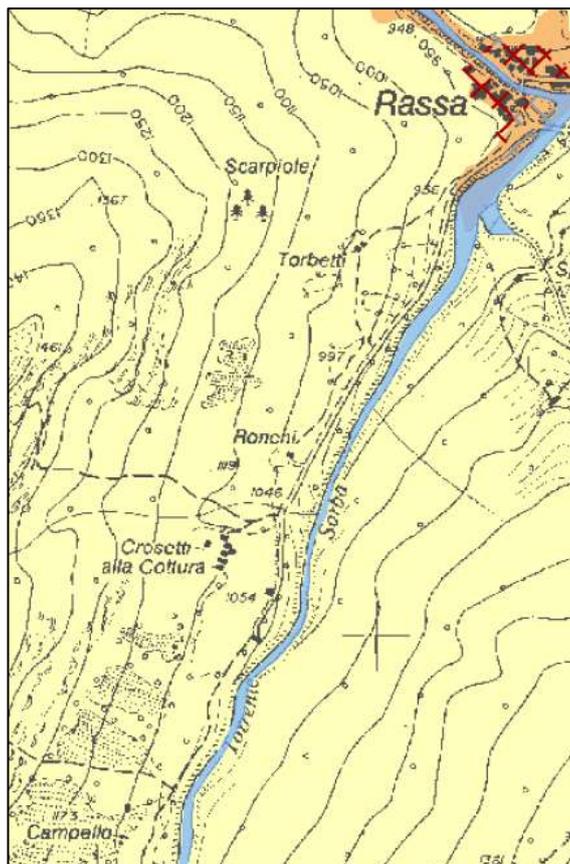
Con Deliberazione del consiglio Provinciale n.138 del 29/11/2013 è stato approvato l'adeguamento del PTCP al PTA in riferimento agli artt. 38 e 55 delle Norme di Attuazione.

L'area di intervento si inserisce in un contesto paesaggistico di tipo urbano e dall'analisi degli elaborati di testo, sia delle carte tematiche del PTCP risulta che il Comune di Rassa è inserito nell'*Ambito territoriale dell'Alta Valsesia* ed è riconosciuto quale *centro storico di media rilevanza regionale, caratterizzato da relativa centralità sul territorio, storica ed attuale, che presenta una specifica identità culturale, architettonica ed urbanistica.*

Per quanto concerne gli elaborati grafici

- ▶ **P.1.B/a - Tutela e valorizzazione del paesaggio come sistema di ecosistemi**: *area caratterizzata da un ecosistema di montagna ad alta naturalità Zona 2 ed ecosistema ad uso misto Zona 3 nell'area urbana ;*
- ▶ **P.1.B/b - Tutela e valorizzazione dei beni storico-culturali ed ambientali**: *area definita centro storico e bene ambientale geomorfologico ;*
- ▶ **P.1.B/c - Prevenzione e riduzione del rischio idrogeologico**: *area di propensione al dissesto elevata (De)*
- ▶ **P.1.B/d - Assetto insediativo ed infrastrutturale**: *area urbanizzata;*
- ▶ **P.1.B/e - Ambiti di pianificazione e progettazione a livello provinciale**: *area di pregio naturalistico;*

Nelle pagine seguenti si riportano, in stralcio, le singole tavole analizzate relative al PTCP.

**CARTA DELLA TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO COME SISTEMA DI ECOSISTEMI****Legenda:****URBANIZZATO:**

 Urbanizzato

**TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO  
QUALE SISTEMA DI ECOSISTEMI (TITOLO II):****Zona 1: Sistema delle reti ecologiche (art. 12):**

-  Macchie e corridoi primari a matrice naturale - Zona 1.a
-  Macchie e corridoi secondari a matrice mista - Zona 1.b
-  Elementi di appoggio ad alta valenza ambientale - Filari
-  Elementi puntuali di appoggio - Fontanilli - Bacini Lacustri
-  Primi interventi del Progetto Reti Ecologiche
-  Progetto Reti Ecologiche Area Pilota per lo studio e l'applicazione di una strategia di attuazione a scala locale

**Sistema naturale e semi-naturale (art. 13):**

-  Ecosistemi di montagna e collina ad alta naturalità - Zona 2

**Sistema agricolo semi-naturale (art. 14):**

-  Ecosistemi coltivati o ad uso misto - Zona 3

**Sistema agricolo diversificato (art. 15):**

-  Ecosistemi ad alta eterogeneità - Zona 4

**Sistema agricolo industrializzato (art. 16):**

-  Ecosistemi a bassa eterogeneità - Zona 5

**Ambiti di recupero, rinaturalizzazione e ridefinizione ambientale (art. 17):**

-  Ambiti di recupero, rinaturalizzazione e ridefinizione ambientale

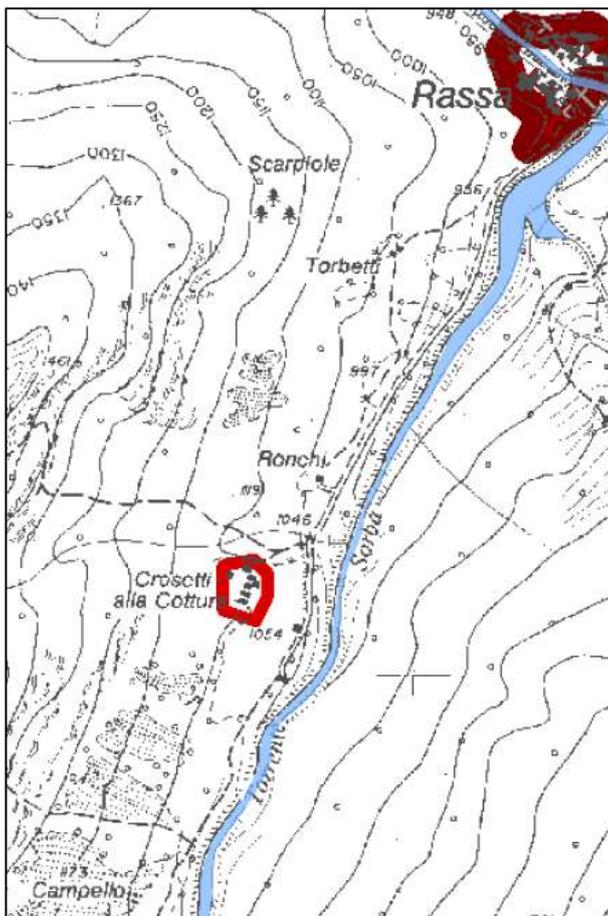
**AMBITI DI PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE  
DI LIVELLO SUPERIORE:**

-  Parchi Regionali
-  Limite tra la Fascia A e la Fascia B del PAI (Fascia A)
-  Limite tra la Fascia B e la Fascia C del PAI (Fascia B)
-  Limite di progetto tra la Fascia B e la Fascia C del PAI
-  Limite esterno della Fascia C del PAI (Fascia C)
-  Progetto Territoriale Operativo del fiume Po

**BASE CARTOGRAFICA:**

-  Limiti provinciali
-  Limiti comunali
-  Canali
-  Fiumi
-  Laghi

**CARTA DELLA TUTELA E VALORIZZAZIONE DEI BENI STORICO-CULTURALI ED AMBIENTALI**



**Legenda:**

**URBANIZZATO:**

- Urbanizzato

**TUTELA E VALORIZZAZIONE DEI BENI STORICO-CULTURALI E AMBIENTALI (TITOLO III):**

- Beni culturali storico-architettonici (art. 19)
- Sistema della viabilità storica (art. 20)
- Sistema dei canali irrigui (art. 21)
- Sistema della viabilità a carattere storico culturale e paesistico e della tradizione locale (art. 22)
- Beni e insediamenti culturali storico-architettonici (art. 23)
- Testimonianze storico-architettoniche, documentarie, rurali: Cascine e Baite (art. 24)
- Beni culturali storico-architettonici rurali: Grange di Lucedio (art. 25)
- Beni ambientali geomorfologici (art. 26)
- Beni ambientali idrogeologici (art. 27)
- Beni ambientali (SIC, SIR, ZPS) (art. 19)
- Centri storici (art. 28)
- Insediamenti urbanistici storico-architettonici (art. 29)
- Zone archeologiche accertate (art. 30)
- Zone ambientali geomorfologiche (art. 31)

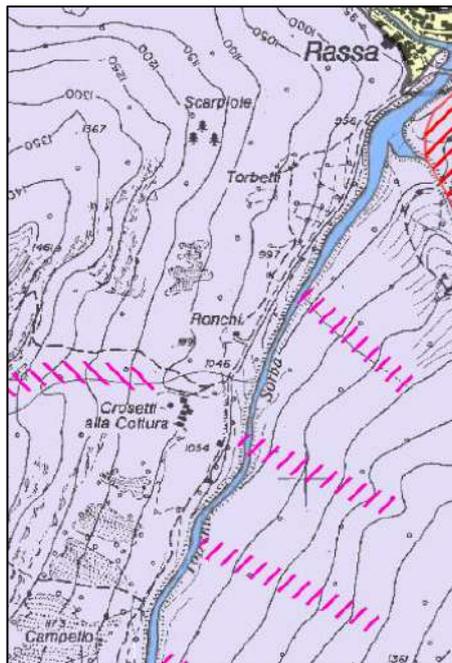
**AMBITI DI PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE DI LIVELLO SUPERIORE (art. 35 e 36):**

- Parchi Regionali
- Limite tra la Fascia A e la Fascia B del PAI (Fascia A)
- Limite tra la Fascia B e la Fascia C del PAI (Fascia B)
- Limite di progetto tra la Fascia B e la Fascia C del PAI
- Limite esterno della Fascia C del PAI (Fascia C)
- Progetto Territoriale Operativo del fiume Po

**BASE CARTOGRAFICA:**

- Limiti provinciali
- Limiti comunali
- Canali
- Fiumi
- Laghi

**CARTA DELLA PREVENZIONE E RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO**



**Legenda:**

**FASCE FLUVIALI (PROVINCIA DI VERCELLI) (art. 37):**

- - - - Limite tra la Fascia A e la Fascia B (Fascia A)
- Limite tra la Fascia B e la Fascia C (Fascia B)
- ..... Limite esterno della Fascia C (Fascia C)

**AREE A RISCHIO IDROGEOLOGICO MOLTO ELEVATO (AUTORITÀ DI BACINO DEL FIUME PO):**

- Aree a rischio idrogeologico molto elevato (Rme)

**FRANE (art. 37):**

- ▨ Aree interessate da frane attive (Fa)
- ▩ Aree interessate da frane quiescenti (Fq)
- ▧ Aree interessate da frane stabilizzate (Fs)

**AREE INTERESSATE DA ESONDAZIONI E DISSESTI MORFOLOGICI (art. 37): DI CARATTERE TORRENTIZIO:**

- ▨ Aree coinvolgibili da fenomeni con pericolosità molto elevata (Ee)
- ▩ Aree coinvolgibili da fenomeni con pericolosità elevata (Eb)
- ▧ Aree coinvolgibili da fenomeni con pericolosità media o moderata (Em)

**AREE INTERESSATE DA TRASPORTO DI MASSA SUI CONOIDI (art. 37):**

- ▨ Conoidi attivi a pericolosità molto elevata (Ca)
- ▩ Conoidi non recentemente riattivatisi a pericolosità media o moderata (Cn)

**AREE DI VALANGA (art. 37):**

- ▨ Valanghe di pericolosità elevata o molto elevata (Ve)
- ▩ Valanghe di pericolosità media o moderata (Vm)

**AREA A DIVERSA PROPENSIONE AL DISSESTO (art. 37):**

- ▨ Aree a propensione al dissesto molto elevata (Dme)
- ▩ Aree a propensione al dissesto elevata (De)
- ▧ Aree a propensione al dissesto moderata (Dm)
- ▦ Aree a propensione al dissesto bassa o assente (Da)
- ▥ Aree a propensione al dissesto bassa o assente di pianura (Dap)

**AREE DI PIANURA:**

- ▨ Aree di pianura con limitata soggiacenza della falda superficiale (Aps)
- ▩ Aree di pianura con limitata soggiacenza della falda superficiale in materiali a granulometrie limoso/argillose (Aps2)
- ▧ Aree di pianura interessate da fenomeni di risorgiva della falda superficiale (Apf)

**Misure per la tutela delle acque superficiali (art. 38):**

- ..... Area idrografica del fiume Sesia sottesa dal ponte in frazione Baraggiolo del Comune di Varallo e area idrografica del torrente Mastallone a monte del limite comunale di Varallo

**Misure per la tutela delle acque sotterranee (art. 39):**

- Campo pozzi
- ▨ Zona di rispetto del campo pozzi (art. 21 D.Lgs. 152/99)
- ..... Aree di ricarica delle falde

**AREA DI SALVAGUARDIA DELLE FONTI MINERALI "VALVERDE E VALPURA":**

- ▨ Aree di salvaguardia
- ▩ Limiti della concessione mineraria "Valverde"
- Pozzi e sorgenti

**AREA DESTINATA A LAMINAZIONE DELLE PIENE DEL RETICOLO IDROGRAFICO MINORE:**

- ▨ Sito dell'ex cava di inerti

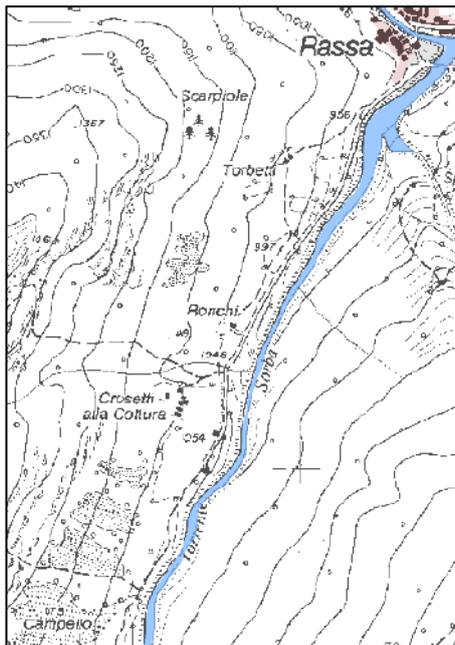
**AMBITI DI PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE DI LIVELLO SUPERIORE:**

- ▨ Parchi Regionali
- - - - Limite tra la Fascia A e la Fascia B del PAI (Fascia A)
- Limite tra la Fascia B e la Fascia C del PAI (Fascia B)
- ▨ Limite di progetto tra la Fascia B e la Fascia C del PAI
- ..... Limite esterno della Fascia C del PAI (Fascia C)
- ▨ Progetto Territoriale Operativo del fiume Po

**BASE CARTOGRAFICA:**

- ▨ Limiti provinciali
- ▩ Limiti comunali
- ▨ Corsi d'acqua

**CARTA DELL'ASSETTO INSEDIATIVO ED INFRASTRUTTURALE**



**Legenda:**

**URBANIZZATO:**  
 ■ Urbanizzato

**AREE DI APPROFONDIMENTO DEL P.T.C.P.:**

**Ambiti di pianificazione e progettazione di livello provinciale (art. 10):**

- Piano Paesaggistico Alta Valsesia
- - - Ambito di valorizzazione turistica dell'Alta Valsesia: "Monterosa 2000"
- - - Ambito di valorizzazione turistica dell'Alta Valsesia: "Alpe di Mera"
- - - Ambito di valorizzazione della Baraggia Vercesole e delle Colline del Gottinense
- - - Ambito di valorizzazione e di sviluppo dell'area di Leri-Cavour e delle Grange di Lucedio
- - - Ambito di valorizzazione dell'area glaciologica di Valle Dora

**ASSETTO INSEDIATIVO ED INFRASTRUTTURALE (TITOLO V):**

**Disposizioni per gli ambiti di riordino e sviluppo urbanistico (art. 51):**

- Ambiti di potenziamento e riordino del sistema produttivo e terziario
- Ambiti di riordino urbanistico e infrastrutturale
- Ambito di salvaguardia per la piattaforma merid (linea AV/AC)
- Ex centrale nucleare E. Fermi
- Polo per insediamenti economici di Leri
- Centrali E.ON e ENEL a dido combinato

**Disposizioni per gli ambiti di riqualificazione urbanistica (art. 52):**

- Area di riqualificazione urbanistica della stazione di Vercesi
- Intorni delle stazioni ferroviarie da riqualificare

**Disposizioni per le aree di interesse ambientale e turistico (art. 53):**

- Ambiti di sviluppo di funzioni sportivo-ricreative a valenza ambientale
- Aree di risanamento ambientale
- Comprensorio sciistico: Monterosa Alagna
- Comprensorio sciistico: Alpe di Mera

**Disposizioni per le strutture ed insediamenti di interesse turistico sportivo - ricreativo a valenza provinciale (art. 54):**

- Strutture ed insediamenti di interesse turistico sportivo - ricreativo a valenza provinciale

**Disposizioni per le zone per servizi ed infrastrutture (art. 55):**

- Servizi e infrastrutture terziarie e direzionali
- Servizi e infrastrutture per il trattamento delle merci
- Servizi e infrastrutture aeroportuali
- Servizi e infrastrutture pista di collaudo
- Servizi e infrastrutture Parcheggio a servizio del Comprensorio Turistico "Monterosa 2000"

**Possibile sito di discarica di inerti:**

- Vasca da completarsi con inerti
- Vasche esaurite

**Disposizioni per la rete della viabilità di rilievo territoriale (art. 59):**

**Autostrade:**

- Autostrade esistenti
- Autostrade in fase di riqualificazione

**Corridoi viabilistici a valenza territoriale:**

- Completamento Pedemontana
- Poduncolo autostradale su Santhù

**Infrastrutture viarie regionali:**

- Infrastrutture viarie regionali da potenziare
- Infrastrutture viarie regionali da realizzare
- Infrastrutture viarie regionali da riqualificare
- Infrastrutture viarie regionali esistenti

**Infrastrutture viarie provinciali:**

- Infrastrutture viarie provinciali da potenziare
- Infrastrutture viarie provinciali da riqualificare
- Infrastrutture viarie provinciali esistenti
- Infrastrutture viarie provinciali esistenti (da dismettere al Comune)
- Infrastrutture viarie provinciali in fase di realizzazione

**Corridoi viabilistici a valenza comunale:**

- Infrastrutture viarie comunali da realizzare
- Infrastrutture viarie comunali da riqualificare

**Infrastrutture viarie da realizzare non localizzate:**

- By-pass centro abitato

**Sistema delle piste ciclabili provinciali (art. 57):**

- Rete ciclabile esistente

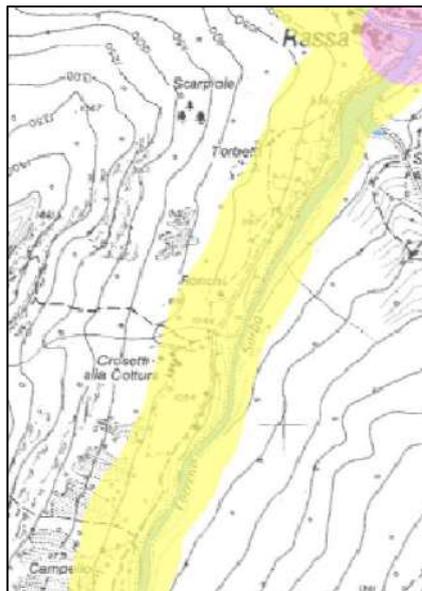
**Riqualificazione e potenziamento della viabilità di accesso al Po:**

- Accessi al Po da riqualificare

**Disposizioni per il sistema ferroviario e a fune (art. 60):**

- Linee AV/AC
- Interconnessione AV/AC da realizzare
- Linee a binario doppio da riqualificare
- Linee a binario doppio esistente
- Linee a binario semplice da potenziare e/o riqualificare
- Impianti a fune esistenti
- Impianti a fune da riqualificare
- Stazione ferroviaria da riqualificare
- Stazione ferroviaria potenziata
- Stazione ferroviaria impiantata

**AMBITI DI PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE A LIVELLO PROVINCIALE**



**Legenda:**

**PREVISIONI INSEDIATIVE DI PIANO REGOLATORE GENERALE:**

- Residenziale
- Terziario
- Produttivo
- Altro

**AREE DI APPROFONDIMENTO DEL P.T.C.P.**

**Ambiti di pianificazione e progettazione di livello provinciale (art. 10):**

- Piano Paesaggistico Alta Valsesia
- Ambito di valorizzazione turistica dell'Alta Valsesia: "Monterosa 2000"
- Ambito di valorizzazione turistica dell'Alta Valsesia: "Alpe di Mera"
- Ambito di valorizzazione della Baraggia Vercelese e delle Colline del Gattinense
- Ambito di valorizzazione e di sviluppo dell'area di Leri-Cavour e delle Grange di Lucedio
- Ambito di valorizzazione dell'area giacimentologica di "Valle Dora"

**TUTELA E VALORIZZAZIONE DEI BENI STORICO- CULTURALI E AMBIENTALI:**

- Progetto di valorizzazione e recupero del sistema di canali Cavour, Depretis Farini, Naviglio d'Ivrea, (art. 32)
- Progetto di valorizzazione dei percorsi storici delle vie Frandegne (art. 33)
- Progetto di valorizzazione degli itinerari storico-paesistici del fiume Po (art. 34)
- Progetto di valorizzazione del "Sistema delle Grange di Lucedio" (art. 35)
- Progetto di recupero e valorizzazione del "Sistema dei castelli di pianura" (art. 34)
- Progetto di valorizzazione del "Sistema delle piccole stazioni della rete regionale" (art. 34)

**Progetto di valorizzazione delle antiche miniere (art. 35):**

- Au
- Fe
- Ni-Cu

**PREVENZIONE E RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO**

**Interventi per la difesa idrogeologica della Città di Vercelli (art. 41):**

- Canale scolmatore delle acque: tratto esistente
- Canale scolmatore delle acque: vecchio tracciato
- Corsi d'acqua da adeguare e sistemare per le funzioni di scolmatore delle acque
- Corsi d'acqua da adeguare e sistemare per le funzioni di scolmatore delle acque (soluzioni da approfondire)
- Corsi d'acqua in ambito urbano da adeguare e/o riqualificare

**Altri interventi per il riassetto e la difesa idrogeologica:**

- Interventi sui corsi d'acqua minori di pianura: progetto pilota Roggia Stura
- Interventi per la difesa idraulica - Interventi sul reticolo idrografico minore nei Comuni di Crescentino, Fontanetto Po, Palazzolo e Trino (art. 42)

**Progetto di traversa di derivazione della Roggia Marchionale su fiume Sesia in Comune di Gattinara (art. 43)**

- Traversa del fiume Sesia

**Destinazione funzionale dei corpi idrici (dallo studio "Attività conoscitiva alla tutela e valorizzazione del fiume Sesia"):**

- Forte vocazionalità turistico-sportiva
- Pregio naturalistico (Integrità)

**DISPOSIZIONI PER LA RETE DELLA VIABILITA' DI RILIEVO TERRITORIALE (art. 54):**

**Progetto della viabilità ciclabile (art. 57):**

- Rete ciclabile esistente
- Rete ciclabile da realizzare
- Rete ciclabile alternativa

**Autostrade:**

- Autostrade esistenti
- Autostrade in fase di riqualificazione

**Corridoi viabilistici a valenza territoriale:**

- Completamento Pedemontana
- Peduncolo autostradale su Santhià
- Infrastrutture viarie extraurbane principali da realizzare
- Infrastrutture viarie extraurbane principali in fase di realizzazione
- Infrastrutture viarie extraurbane secondarie da realizzare
- Infrastrutture viarie extraurbane secondarie in fase di realizzazione

**Corridoi viabilistici a valenza comunale:**

- Infrastrutture viarie comunali da realizzare
- Infrastrutture viarie comunali da riqualificare

**Infrastrutture viarie da realizzare non localizzate:**

- By pass centro abitato

**Infrastrutture viarie principali:**

- Strade extraurbane principali da realizzare
- Strada extraurbana principale da potenziare
- Strada extraurbana principale da riqualificare
- Strada extraurbana principale esistente

**Infrastrutture viarie secondarie:**

- Strade extraurbane secondarie fase realizzazione
- Strada extraurbana secondaria da potenziare
- Strada extraurbana secondaria da riqualificare
- Strada extraurbana secondaria esistente (da dismet a Comune)
- Strada extraurbana secondaria esistente

Le Norme Tecniche di Attuazione del Piano Territoriale Provinciale nell'art.38 regola le *Misure di tutela delle acque superficiali*, in adeguamento dello strumento territoriale al Piano di Tutela delle Acque di valenza regionale.

Si riporta nelle immagini sottostanti lo stralcio dell'articolo suddetto e, la valutazione della compatibilità degli interventi proposti è redatta in riferimento ai commi 4, 5, 6.

Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Vercelli  
Norme Tecniche di Attuazione

**ALL. SUB B)**

**Art. 38 - Misure di tutela delle acque superficiali**

- 1.** La Provincia provvede alla individuazione del reticolo idrografico presente nel territorio provinciale e predispone specifici studi di Bacino atti a definire la pericolosità idraulica del fiume Sesia.
- 2.** Le disposizioni del presente articolo perseguono i seguenti obiettivi:
  - salvaguardia della funzionalità dei sistemi idrografici, attraverso la diminuzione delle diverse forme di inquinamento,
  - l'adeguamento degli obiettivi espressi dalla normativa vigente,
  - razionalizzazione dei prelievi idrici in modo da garantire il deflusso minimo vitale.
- 3.** Il Piano territoriale di coordinamento provinciale recepisce integralmente le prescrizioni e gli indirizzi recati dal Piano di tutela delle Acque (P.T.A.) della Regione Piemonte, alle quali rinvia.
- 4.** La Provincia, al fine di tutelare o migliorare la qualità dei corpi idrici superficiali sul suo territorio, pone vincoli alla realizzazione di opere, interventi e attività che possano compromettere il raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi di qualità fissati dalla normativa vigente e specificati negli atti di pianificazione distrettuale e regionale. Le seguenti norme impongono pertanto vincoli specifici al rilascio di nuove concessioni di derivazione d'acqua pubblica o all'autorizzazione di varianti sostanziali alle concessioni in essere sul territorio dall'alta valle del Sesia.
- 5.** Al fine di tutelare gli ecosistemi acquatici di particolare pregio ambientale e naturalistico sull'Alto Sesia, intesa come la porzione di area idrografica del fiume Sesia a monte del comune di Varallo Sesia, è vietato realizzare opere e interventi incidenti sia sulla quantità, sia sulla qualità delle risorse idriche ricadenti in tale area che possano significativamente alterare l'integrità naturale della continuità fluviale e non siano finalizzate a usi marginali della risorsa volti a soddisfare idroesigenze interne all'area. Sono escluse dal divieto:
  - le realizzazioni di opere e interventi previsti da progetti di valenza strategica, riconosciuti tali d'intesa dalla regione, dalla provincia e dalla comunità montana;
  - quelle inerenti progetti che alla data di entrata in vigore del Piano di Tutela hanno ottenuto pronuncia di compatibilità ambientale;
  - i prelievi a scopo idropotabile.
- 6.** Sul tratto del fiume Sesia compreso tra le sorgenti in territorio comunale di Alagna Val Sesia e il ponte della frazione Baraggiolo con Comune di Varallo Sesia, al fine di salvaguardare la specifica destinazione funzionale per gli

Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Vercelli  
Norme Tecniche di Attuazione

sport d'acqua viva (rafting, kajak, hydrospeed, torrentismo ecc.) non è ammesso il rilascio di concessioni di derivazioni d'acqua che alterino sensibilmente il regime delle portate del fiume e comunque quelle che prevedano l'esecuzione di opere in alveo e sulle sponde nonché di realizzazione di opere in alveo per le concessioni di derivazione già assentite ma non ancora realizzate.

7. Sull'area Mastallone-Cravagliana, zona di riserva caratterizzata dalla presenza di risorse idriche sotterranee non ancora destinate al consumo umano ma potenzialmente destinabili a tale uso, e quindi individuata come zona di protezione delle acque destinate al consumo umano, è costituito un vincolo di utilizzo sulle risorse idriche superficiali e sotterranee ivi ricadenti. Nei confronti delle domande di concessione delle acque vincolate non è ammessa la presentazione di domande concorrenti per destinazioni o usi diversi da quello per il consumo umano. Le acque vincolate possono essere concesse ad altri richiedenti, per usi diversi da quello per il consumo umano, con durata limitata fino alla attivazione, totale o parziale, della utilizzazione in vista della quale il vincolo è stato disposto e il rinnovo delle utenze può essere negato se risulta incompatibile con l'utilizzazione delle acque vincolate.
8. In ogni caso permane l'obbligo su tutte le derivazioni assentite di rilascio del deflusso minimo vitale (D.M.V.) salvo i casi di deroga previsti dalla normativa regionale.

□ **Art.38 comma 4**

La proposta progettuale presenta è finalizzata alla realizzazione di un impianto idroelettrico con prelievo idrico superficiale sul torrente Sorba. Poiché la Provincia *"al fine di tutelare il territorio o migliorare la qualità dei corpi idrici, pone vincoli alla realizzazione di opere, interventi e attività che possano compromettere il raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi qualità fissati dalla normativa vigente...."* sono state eseguite analisi tecniche, di tipo idrologico ed ambientale al fine di garantire la qualità delle acque del corpo idrico interessato dall'iniziativa.

La definizione delle portate di progetto è stata oggetto di uno studio approfondito con la collaborazione dell'idrobiologo, con cui è stato valutato un valore del minimo deflusso vitale di tipo ambientale compatibile con le specie acquatiche presenti in alveo. Tale valore è stato quindi incrementato fino a raggiungere un valore accettabile e sostenibile con la produzione dell'impianto idroelettrico.

Pertanto, la scelta di aumentare i rilasci in alveo oltre la necessità biologica del corso d'acqua assumendo un valore incrementato superiore al 70% del DMV di base, ulteriormente aumentato del deflusso modulato in ragione del 10%, è stata effettuata proprio con la finalità di non compromettere il mantenimento degli obiettivi di qualità del corso d'acqua in esame, ottemperando così a quanto previsto all'art.38 comma 4 delle NTA.

Si ritiene, pertanto, che l'impianto sia dimensionato in modo ottimale, rinunciando al concetto di massimo sfruttamento della risorsa avendo quale obiettivo il rispetto e la tutela dell'ambiente della Val Sorba, sia per le soluzioni progettuali proposte, sia per i quantitativi prelevati.

Inoltre, le analisi idrobiologiche richieste dall'ente regionale di competenza finora condotte evidenziano che le scelte tecniche sono compatibili con il mantenimento degli obiettivi di mantenimento di qualità delle acque, di cui al presente comma.

□ **Art.38 comma 5**

Il progetto proposto è stato oggetto di un'istruttoria tecnica da parte delle Amministrazioni di competenza ed atte ad esprimersi in ordine alla *valenza strategica* ai sensi della D.C.R. n.238-6375 del 10/02/2009, ovvero la Regione Piemonte, la Provincia di Vercelli, Unione Montana Valsesia, sotto il coordinamento della Provincia di Vercelli.

Allegato al progetto definitivo è stato presentato un documento di strategicità predisposto dal Comune di Rassa a corredo all'istanza di concessione di derivazione ad uso idroelettrico, in cui sono descritte le azioni realizzabili e gli introiti ricavati dalla cessione dell'energia elettrica prodotta.

In data 23/07/2015 è stata convocata la *Conferenza interna per l'espressione del parere unico regionale* ai sensi della D.G.R. n.32-6514 del 14/10/2013, invitando i vari settori regionali titolati ad esprimersi sulla coerenza degli interventi proposti dal Comune di Rassa con le previsioni d'intervento e pianificazione regionale. In tale seduta, gli interventi sono stati valutati strategici, nelle accezioni previste dal PTA e dalla Delibera di Consiglio Regionale sopraccitata, per lo sviluppo socio-economico del territorio della Valsesia.

Pertanto, poiché con D.G.R. n.28-2432 del 16/11/2015 è stata deliberato il riconoscimento della *valenza strategica* del progetto presentato, lo stesso risulta nelle condizioni di esclusione del presente comma, ovvero *“sono escluse dal divieto le realizzazioni di opere ed interventi previsti da progetti di valenza strategica, riconosciuti tali d'intesa dalla regione, dalla provincia e della comunità montana”*.

Quindi, la proposta progettuale presentata finalizzata alla realizzazione di un impianto idroelettrico con prelievo idrico superficiale sul torrente Sorba risulta compatibile con il presente comma.

Si allega nelle pagine seguenti l'estratto della Delibera di Giunta Regionale D.G.R. n.28-2432 del 16/11/2015.

REGIONE PIEMONTE BU46S1 19/11/2015

Deliberazione della Giunta Regionale 16 novembre 2015, n. 28-2432

**Richiesta del Comune di Rassa per ottenere una concessione di derivazione dal torrente Sorba, ad uso idroelettrico, della portata massima di 1.400 l/sec e media di 375 l/sec. Riconoscimento della "valenza strategica" del progetto ai sensi della D.C.R. 10/02/2009 n. 238 - 6375, d'intesa con la Provincia di Vercelli e l'Unione montana dei Comuni della Valsesia.**

A relazione dell'Assessore Valmaggia:

Premesso che:

- l'articolo 23, comma 1, lettera d) delle Norme del Piano regionale di Tutela delle Acque (PTA), approvato dal Consiglio regionale con la deliberazione del tredici marzo 2007, n. 117-10731, prevede che, per tutelare gli ecosistemi acquatici di particolare pregio ambientale e naturalistico, si considerino a "elevata protezione" la porzione di area idrografica "Alto Sesia" a monte del Comune di Varallo Sesia e la porzione di area idrografica "Dora Baltea" – sottobacino idrografico minore "Chiusella", dalla sorgente al Comune di Vidracco compreso;
- le successive deliberazioni del Consiglio regionale del dieci febbraio 2009, n. 238-6375 relativamente alla Monografia di Area "AI 16 Alto Sesia" e del ventiquattro marzo 2009, n. 247-13730 relativamente alla Monografia di Area "AI 15 Dora Baltea", prevedono *"il divieto di realizzare opere e interventi incidenti sia sulla quantità, sia sulla qualità delle risorse idriche ricadenti in tale area che possano significativamente alterare l'integrità naturale della continuità fluviale e non siano finalizzate a usi marginali della risorsa volti a soddisfare idroesigenze interne all'area. Sono escluse dal divieto le realizzazioni di opere e interventi previsti da progetti di valenza strategica, riconosciuti tali d'intesa dalla Regione, dalla Provincia e dalla Comunità montana, quelli inerenti progetti che alla data di entrata in vigore del Piano di Tutela hanno ottenuto pronuncia di compatibilità ambientale, nonché i prelievi a scopo idropotabile"*.

Considerato che:

- nelle aree considerate a "elevata protezione" il riconoscimento della "valenza strategica" delle opere e degli interventi diviene l'indispensabile condizione senza la quale non è possibile derogare al divieto di realizzazione di opere e interventi sui corsi d'acqua relative alle derivazioni di acqua pubblica;
- per progetto di "valenza strategica" si intende il complesso di azioni e interventi tra loro coordinati e sinergici che concorrono a un ampio disegno di sviluppo e tutela delle aree montane marginalizzate valorizzandone gli aspetti storici, culturali e turistici;
- il preminente interesse pubblico di conservazione di porzioni di territorio particolarmente pregiate dal punto di vista naturalistico e ambientale definito dall'articolo 23 delle Norme del PTA sarà, quindi, cedevole rispetto a quelle opere e interventi previsti da progetti di "valenza strategica", riconosciuti tali d'intesa tra la Regione, la Provincia di Vercelli o la Città Metropolitana di Torino e l'Unione dei Comuni montani della Valsesia o della Val Chiusella, come previsto dal PTA e dalle citate deliberazioni del Consiglio regionale.

Esaminate:

- l'istanza presentata dal Comune di Rassa (VC) del ventisette maggio 2014 intesa ad ottenere la concessione di derivazione dal torrente Sorba, all'interno della porzione di area idrografica "Alto Sesia" a monte del Comune di Varallo Sesia, per derivare, nel territorio del Comune medesimo a scopo idroelettrico, la portata massima di 1.400 l/sec (portata media di 375 l/sec) per produrre su di un salto di 135 m la potenza nominale media annua di 497 kW, il tutto come meglio risulta descritto negli atti progettuali;

- la nota della Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento degli Affari regionali del tre settembre 2014 con cui si ammette il progetto, in capo al Comune di Rassa, denominato “Realizzazione di un intervento di valorizzazione e salvaguardia dell’ambiente mediante la promozione delle energie alternative” ai finanziamenti previsti dal *Fondo per la valorizzazione e promozione delle aree territoriali svantaggiate confinanti con le Regioni a statuto speciale-annualità 2008 - 2011*.

Considerato che il progetto in argomento è stato oggetto di un’ istruttoria tecnica da parte delle Amministrazioni tenute ad esprimersi in ordine alla “valenza Strategica” ai sensi della citata deliberazione del Consiglio regionale n. 238-6375 in data 10/2/2009, ossia Unione dei Comuni Montani della Valsesia, Provincia di Vercelli e Regione Piemonte, sotto il coordinamento della Provincia di Vercelli, autorità preposta alle funzioni amministrative relative alle derivazioni di acqua pubblica ai sensi dell’art. 56 della L. R. 44/2000 e ss.mm.ii., che ha convocato una conferenza dei servizi ai sensi della L. 241/1990 e ss.mm.ii.

Verificato che il “documento di strategicità collegato al progetto di realizzazione di un impianto idroelettrico sul torrente Sorba” predisposto dal Comune di Rassa, a corredo dell’istanza di concessione di derivazione a uso idroelettrico del ventisette maggio 2014, ed integrato il ventinove giugno 2015 descrive le azioni realizzabili investendo gli introiti ricavati dalla cessione dell’energia elettrica prodotta e specificatamente:

1. l’acquisizione da parte del Comune di Rassa dalla Provincia di Vercelli di un tratto di strada provinciale S.P. 82 e l’assunzione a carico del Comune degli oneri per i necessari interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria;
2. lo sviluppo di un progetto per la realizzazione di un percorso di piste ciclabili in quota che interessa anche i territori dei Comuni di Pila, Piode e Scopello, anche in un’ottica di raccordo con reti di interesse sovralocale;
3. l’attuazione di un programma di sviluppo del patrimonio culturale, storico e naturalistico del centro abitato di Rassa, in cui è presente una delle segherie idrauliche più antiche e meglio conservate delle Alpi;
4. la gestione della sentieristica comunale che permette collegamenti intervallivi con i Comuni limitrofi;
5. la gestione del programma di manutenzione delle infrastrutture di rifornimento idropotabile e di depurazione contribuendo alla tutela delle risorse idriche.

Richiamato che il Settore regionale Tutela delle Acque della Direzione Ambiente, Governo e tutela del territorio, al fine di rappresentare il “parere unico” della Regione Piemonte nell’ambito della Conferenza dei Servizi indetta dalla Provincia di Vercelli ha convocato in data 23/7/2015 la “Conferenza interna per l’espressione del parere unico regionale” ai sensi della deliberazione della Giunta regionale del quattordici ottobre 2013 n. 32 – 6514, invitando ad espressione i vari Settori regionali che titolati ad esprimersi per valutare la coerenza degli interventi progettuali proposti dal Comune di Rassa con le previsioni d’intervento e di pianificazione regionale.

Rilevato che la “Conferenza interna per l’espressione del parere unico regionale”, nell’ambito della riunione del 23/7/2015 ha valutato strategici, nelle accezioni previste dal PTA e dalla citata DCR del dieci febbraio 2009, n. 238-6375, per lo sviluppo socio – economico del territorio della Valsesia gli interventi e le azioni proposte dal Comune di Rassa, correlati alla realizzazione derivazione idroelettrica sul torrente Sorba, a condizione che i medesimi, necessariamente, debbano essere:

- inquadrati in una logica di basso impatto e di valorizzazione delle componenti naturalistiche che caratterizzano l’area compatibilmente con i disposti delle Misure di conservazione per la tutela dei siti della Rete Natura 2000 in Piemonte;

- coerenti con le prescrizioni del piano paesistico regionale riadattato con la deliberazione della Giunta regionale del diciotto maggio 2015 n. 20 – 1442.

Valutato che:

- la riunione del Tavolo tecnico per “l’espressione della Valenza strategica” svoltasi a Vercelli, come da Verbale del ventiquattro luglio 2015, alla presenza dei rappresentanti della Comunità Montana Valsesia, della Provincia di Vercelli e della Regione Piemonte, ha ritenuto esauriente la documentazione presentata dal Comune di Rassa e si è espressa positivamente, sotto il profilo tecnico, ritenendo gli interventi e le azioni proposti “di valenza strategica” per lo sviluppo socio – economico del territorio della Valsesia, ed ha quindi invitato il Comune di Rassa a formulare l’espressione formale di impegno ad attuare quanto proposto e la presentazione dell’eventuale rimodulazione delle risorse avvenuta con deliberazione n. 16 del 4/10/2015 da parte del Comune;
- il Verbale di deliberazione del Consiglio Comunale di Rassa del quattro ottobre 2015 n. 16 approva di finanziare, con parte dei futuri proventi derivanti dalla gestione della centrale idroelettrica sul torrente Sorba, gli interventi e le azioni il cui progetto di realizzazione è allegato all’istanza di concessione di derivazione a scopo idroelettrico presentata alla Provincia di Vercelli e si impegna a stipulare le necessarie convenzioni di accordo con i vari Enti cointeressati alla realizzazioni dei progetti prima della sottoscrizione del disciplinare di concessione.

Valutato pertanto che la Regione Piemonte, anche sulla scorta degli esiti delle Conferenze dei Servizi in parola, possa riconoscere la “valenza strategica” degli interventi proposti dal Comune di Rassa a beneficio del territorio valsesiano, collegate con la realizzazione di una derivazione a scopo idroelettrico sul torrente Sorba, fermo restando che il riconoscimento di “valenza strategica” è esclusivamente riferito all’articolo 23 delle Norme del PTA ed alla D.C.R.10/2/2009, n. 238-6375 e, pertanto, la realizzazione delle opere e degli interventi è subordinata all’acquisizione di ogni atto d’assenso previsto dalla legge, incluse le procedure di valutazione ambientale.

Valutato inoltre che tali interventi ed azioni proposte non risultano in contrasto con i contenuti della deliberazione della Giunta regionale n. 26 - 2159 del ventotto settembre 2015 recante “Linee guida per il riconoscimento della valenza strategica di progetti ricadenti in aree ad elevata protezione - Sintesi metodologica, criteri operativi e indicazioni procedurali”

Visto:

- l’articolo 23, comma 1, lettera d) delle Norme del Piano regionale di Tutela della Acque (PTA), approvato dal Consiglio regionale con la deliberazione del tredici marzo 2007, n. 117-10731, prevede che, per tutelare gli ecosistemi acquatici di particolare pregio ambientale e naturalistico, si considerino a “elevata protezione” la porzione di area idrografica “Alto Sesia” a monte del Comune di Varallo Sesia;
- la Monografia di Area AI 16 Alto Sesia che prevede “*il divieto di realizzare opere e interventi incidenti sia sulla quantità, sia sulla qualità delle risorse idriche ricadenti in tale area che possano significativamente alterare l’integrità naturale della continuità fluviale e non siano finalizzate a usi marginali della risorsa volti a soddisfare idroesigenze interne all’area. Sono escluse dal divieto le realizzazioni di opere e interventi previsti da progetti di valenza strategica, riconosciuti tali d’intesa dalla Regione, dalla Provincia e dalla Comunità montana, quelli inerenti progetti che alla data di entrata in vigore del Piano di Tutela hanno ottenuto pronuncia di compatibilità ambientale, nonché i prelievi a scopo idropotabile*”;
- la deliberazione della Giunta dell’Unione Montana dei Comuni della Valsesia n. 11 del ventisei ottobre 2015 con cui è valutato positivamente il documento di strategicità presentato dal Comune di Rassa e vengono definite prioritarie e vincolanti al fine del rilascio e mantenimento della

concessione dalla derivazione a scopo idroelettrico sul torrente Sorba le attività e le azioni realizzabili investendo i proventi derivati dalla cessione alla rete dell'energia prodotta;

- la deliberazione della Giunta provinciale di Vercelli n. 105 del ventinove ottobre 2015 con cui individua nel Dirigente del Settore Pianificazione Territoriale, Urbanistica, Risorse Idriche, Energia, V.I.A., Geologico e Difesa del Suolo l'Autorità competente alla conclusione dei procedimenti di valutazione della valenza strategica.

Tutto ciò premesso, la Giunta Regionale a voti unanimi resi nelle forme di legge

*delibera*

1) di riconoscere d'intesa con la Provincia di Vercelli e l'Unione montana dei Comuni della Valsesia come da verbale della Conferenza di Servizi del 24/07/2015 che il "documento di strategicità collegato al progetto di realizzazione di un impianto idroelettrico sul torrente Sorba" predisposto dal Comune di Rassa, a corredo dell'istanza di concessione di derivazione a uso idroelettrico del ventisette maggio 2014, ed integrato il ventinove giugno 2015 è di "valenza strategica" ai sensi del Piano regionale di Tutela della Acque (PTA), approvato dal Consiglio regionale con la deliberazione del tredici marzo 2007, n. 117-10731, della deliberazione del Consiglio regionale del dieci febbraio 2009, n. 238-6375;

2) di precisare che la presente espressione di riconoscimento di "valenza strategica" di cui al punto 1) è esclusivamente riferita all'articolo 23 delle Norme del PTA e che la realizzazione delle opere e degli interventi è subordinata all'acquisizione di ogni atto d'assenso previsto dalla legge, incluse le procedure di valutazione ambientale;

3) di stabilire che gli interventi, necessariamente, debbano: a) essere inquadrati in una logica di basso impatto e di valorizzazione delle componenti naturalistiche che caratterizzano l'area compatibilmente con i disposti delle Misure di conservazione per la tutela dei siti della Rete Natura 2000 in Piemonte; b) risultare coerenti con le prescrizioni del piano paesistico regionale riadattato con la deliberazione della Giunta regionale del diciotto maggio 2015 n. 20 – 1442;

4) di trasmettere copia della presente deliberazione ai seguenti soggetti interessati: Comune di Rassa (VC), Provincia di Vercelli e Unione dei Comuni montani della Valsesia.

La presente deliberazione sarà pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte ai sensi dell'articolo 61 dello Statuto e dell'articolo 5 della legge regionale del dodici ottobre 2010 n. 22 e degli articoli 12 e 40 del Decreto legislativo del 14 marzo 2013 n. 33 sul sito istituzionale dell'Ente nella sezione "Amministrazione trasparente".

(omissis)

**Art.38 comma 6**

In riferimento all'alterazione dei regimi di deflusso del corso d'acqua esaminato, valgono le considerazioni di cui al comma 4, in quanto i rilasci previsti in alveo sono tali da garantire una portata superiore alle esigenze ambientali del corso d'acqua.

Si precisa che le attività di sport d'acqua viva si effettuano prevalentemente nei periodi in cui il deflusso è tale da consentire il transito con mezzi quali canoe, gommoni e/o generi similari: si tratta dei periodi aprile-giugno, agosto settembre in cui i deflussi in alveo sono mediamente elevati, come si può vedere dalla allegata dedotta dallo studio idrologico redato relativo ai prelievi.

		PORTATE NATURALI AFFLUSSI MEDI MENSILI
$Q_M$ GEN	[l/s]	177.15
$Q_M$ FEB	[l/s]	166.92
$Q_M$ MAR	[l/s]	433.89
$Q_M$ APR	[l/s]	1081.79
$Q_M$ MAG	[l/s]	1377.91
$Q_M$ GIU	[l/s]	984.81
$Q_M$ LUG	[l/s]	613.22
$Q_M$ AGO	[l/s]	776.36
$Q_M$ SETT	[l/s]	1041.64
$Q_M$ OTT	[l/s]	559.61
$Q_M$ NOV	[l/s]	1276.80
$Q_M$ DIC	[l/s]	449.92

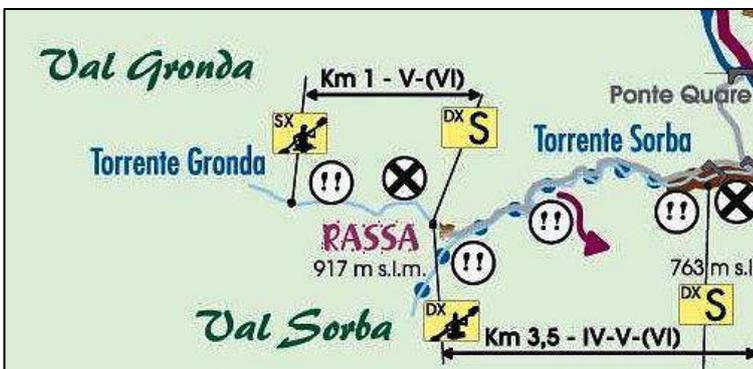
Poiché i prelievi sono vincolati oltre che da un valore fisso pari al DMV ambientale proposto anche dal rilascio modulato al 10%, le portate previste in alveo sono tali da rendere compatibili sia le attività sportive, sia i prelievi necessari al funzionamento dell'impianto.

Per quanto concerne la possibilità di accesso all'alveo, non vi sono opere tali da impedire l'avvicinamento è la discesa fino alla base di sponda. Infatti l'accessibilità è assolutamente garantita in quanto nel primo tratto del canale di derivazione è presente la paratoia di intercettazione ed il misuratore di livello che devono poter essere sempre raggiungibili ed ispezionabili.

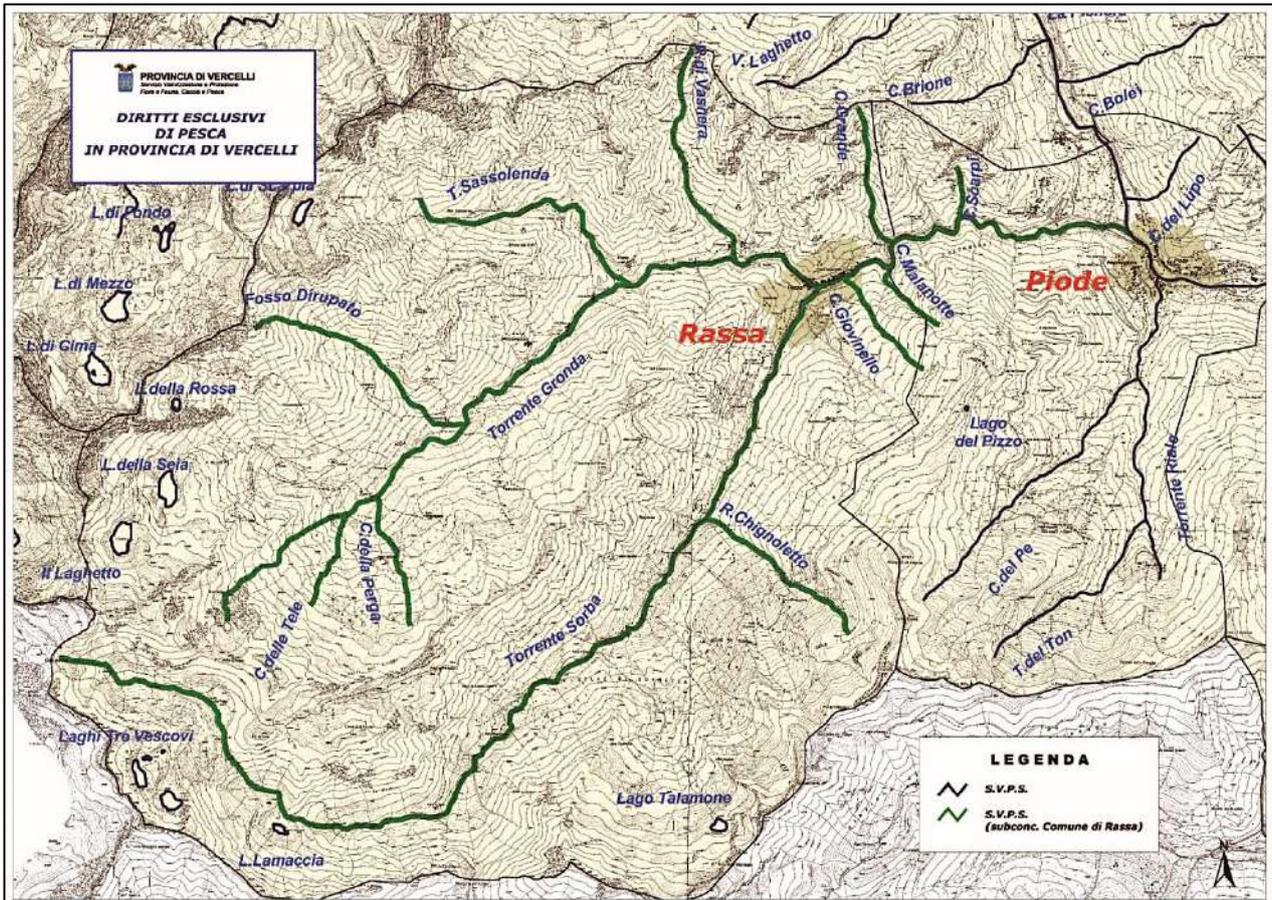
In merito alla possibilità di transito in alveo, la traversa di derivazione è posizionata a raso, ovvero non presenta elevazione rispetto al fondo alveo e, pertanto, può essere superata senza alcun impedimento e/o ostacolo.

Dalla tavola relativa alle indicazioni per lo svolgimento degli sport d'acqua viva si osserva che il tratto sotteso dall'impianto è

indicato con il segno di pericolo , poiché effettivamente è si sviluppa quasi esclusivamente su roccia affiorante sia sul fondo, sia sulle sponde.



Per quanto concerne la pesca, il tratto è gestito dalla Società Valsesiana Pescatori Sportivi (S.V.P.S.), secondo l'Autorizzazione alla Subconcessione della Provincia di Vercelli con atto n.463 del 21/02/2013.



Il Comune di Rassa ha stipulato un accordo in data 28/01/2013 con la S.V.P.S. per i diritti esclusivi di pesca e la gestione operativa delle acque del torrente Sorba alla citata società, con particolare riguardo all'immissione di pesce ed alla sorveglianza e vigilanza sull'esercizio della pesca.

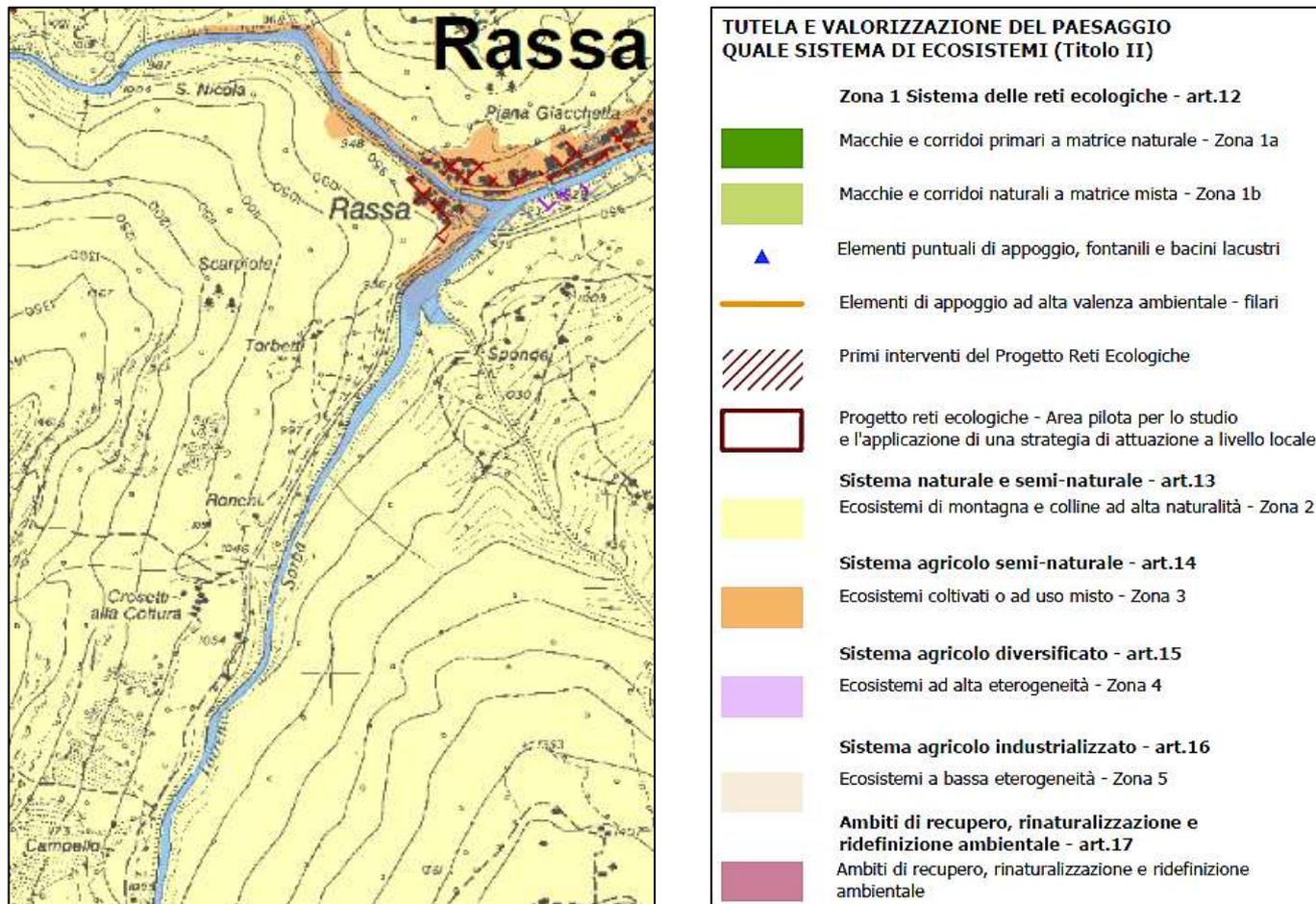
Pertanto, poiché l'iniziativa è stata proposta dal Comune di Rassa, la valutazione dei prelievi e dei rilasci è stata effettuata anche in considerazione di poter conservare la continuità dell'attività di pesca lungo l'asta del torrente nel tratto sotteso all'impianto. Le analisi biologiche condotte, i cui risultati sono riportati nei documenti redatti dalla Società Graia, evidenziano che i valori assunti sono tali da rispettare e garantire le vite delle specie ittiche presenti e mantenere in essere l'attività di pesca.

In base a quanto soprascritto, si ritiene che la tipologia di opere previste e di prelievi proposti renda compatibile la contemporaneità del funzionamento dell'impianto con gli sport d'acqua viva nel rispetto di quanto prescritto al presente comma.

La tavola grafica del P.T.C.P a cui sono riferiti gli articoli succitati è così denominata:

**P.2.A/6-6** Tutela e valorizzazione del paesaggio come sistema di ecosistemi

L'estratto della tavola indica che la porzione di territorio interessata dall'intervento è così distribuita:



Opera di presa e Condotta forzata (escluso tratto terminale) - Sistema naturale e semi-naturale - art.13

Condotta forzata (tratto terminale) e Centrale di produzione - Sistema agricolo semi-naturale - art.14.

**Art. 13 - Zona 2: Sistema naturale e seminaturale - Ecosistemi di montagna e collina ad alta naturalità.****Art. 13 - Zona 2: Sistema naturale e seminaturale - Ecosistemi di montagna e collina ad alta naturalità****1. Operano i seguenti indirizzi:**

- a) di conservazione della copertura vegetale del suolo, e di limitazione delle attività di trasformazione dello stato dei luoghi (terrazzamenti, sterri ed altri movimenti di terra);
- b) di limitazione degli interventi di nuova edificazione a quelli finalizzati allo svolgimento delle attività agro-silvo pastorali ;
- c) di conservazione delle formazioni forestali a fustaia e della naturale evoluzione dei boschi cedui autoctoni verso la fustaia, utilizzando per la gestione forestale i criteri della silvicoltura naturalistica;
- d) di esclusione del denudamento dei suoli (taglio a raso), ad eccezione dei boschi degradati da riqualificare o da destinare all'attività agro-silvo-pastorale;
- e) di sviluppo delle attività agro-silvo-pastorali tradizionali;
- f) di promozione del turismo attraverso programmi mirati e incentivi per il mantenimento di alpeggi, nuclei alpini, insediamenti Walser e altre tipologie edilizie tradizionali;
- g) di promozione del turismo e del riuso del patrimonio edificato esistente con particolare riguardo ai nuclei frazionari, ai nuclei rurali isolati ed al sistema delle baite.
- h) di attuazione di quanto predisposto della Legge n.135 del 29 marzo 2001: Riforma della legislazione nazionale del turismo.
- i) di promuovere la divulgazione del regolamento (CE) n. 1980/2000 adottato dalla Commissione Europea con Decisione n. 287 del 14 aprile 2003 - "Criteri per l'assegnazione di un marchio comunitario di qualità ecologica al servizio di ricettività turistica", con riferimento al "sistema di assegnazione di un marchio di qualità ecologica".

**2. Valgono altresì le seguenti direttive:**

- a) Le Comunità Montane individuano e rappresentano, mediante cartografia in scala non inferiore a 1:10.000, le aree occupate da boschi degradati (formazioni dominate da Robinia o da Ailanto), e predispongono programmi finalizzati al loro utilizzo per l'attività agro-silvo-pastorale o alla loro riqualificazione, realizzabile attraverso Piani di assestamento forestale o Piani naturalistici a norma delle leggi regionali in materia, ovvero attraverso la partecipazione dei proprietari delle aree o dei conduttori dei fondi a programmi specifici; individuano strategie per l'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica individuando i criteri necessari ed obbligatori per rientrare nel gruppo di prodotti «servizio di ricettività turistica».
- b) gli interventi di manutenzione di opere esistenti, necessarie per il consolidamento e il contenimento per la prevenzione di frane e smottamenti nonché per la difesa spondale dei corsi d'acqua, dovranno essere realizzati impiegando le tecniche dell'ingegneria naturalistica, secondo i vigenti criteri tecnici oggetto di provvedimenti regionali; il ricorso ad altre tecniche è ammesso solo ove sia motivata l'impossibilità del ricorso alle tecniche di ingegneria naturalistica;
- c) la Provincia promuove progetti finalizzati ad agevolare il miglioramento del sistema ricettivo ed in genere delle strutture necessarie alla qualificazione del turismo estivo ed invernale, anche al fine di incentivare il presidio del territorio da parte della popolazione residente. La riqualificazione delle vie principali di accesso deve essere sempre accompagnata da scelte progettuali non invasive del territorio naturale e del paesaggio, facendo ricorso in casi orografici favorevoli a tracciati in galleria.
- d) i Comuni, in sede di pianificazione urbanistica generale, qualificano il territorio ricadente nella zona di cui al presente articolo come area agricola a bosco, pascolo o prato pascolo, salvo che sussistano specifiche prevalenti ragioni che conducono ad una diversa destinazione;
- e) i Comuni in sede di pianificazione urbanistica generale, individuano i nuclei frazionari, i nuclei rurali isolati e gli eventuali edifici isolati dei quali si promuove il recupero a fini turistico-ricettivi e residenziali, definendo le modalità e le condizioni per il loro recupero in coerenza agli indirizzi previsti. L'accessibilità veicolare non è condizione essenziale per il ripristino. Il P.T.C.P. privilegia il ripristino dei tracciati viari esistenti o interventi leggeri di adeguamento, da realizzare con tecniche di ingegneria naturalistica. In mancanza di tracciati funzionali al ripristino viario, l'accessibilità è da ricercare con sistemi meccanici alternativi a basso impatto per il trasporto di persone. In ogni caso la previsione di parcheggi in quota è sconsigliata e, valutando ogni singolo caso, ammessa in presenza di attività ricettive, qualora siano individuabili soluzioni facilmente inseribili nell'ambiente circostante.

**3. Operano altresì le seguenti prescrizioni che esigono attuazione:**

I Comuni, in sede di pianificazione urbanistica generale, definiscono norme per i tipi di intervento ammessi nella Zona naturale e seminaturale di montagna e collina, tenendo conto delle seguenti disposizioni. Nelle aree esterne alle zone residenziali, produttive, commerciali e a servizi, previste dal P.R.G., sono consentiti esclusivamente i seguenti interventi:

- a) opere sugli edifici esistenti, compresi gli ampliamenti di cui alla lettera e), comma 6, art. 33, L.R. 56/77, da realizzare ricorrendo all'utilizzo di materiali tradizionali e adottando le tipologie tradizionali, anche funzionali a mutamenti delle destinazioni d'uso a residenza, strutture ricettive connesse al turismo alpino e rurale, produzione e commercializzazione dei prodotti agricoli e artigianali locali;
- b) costruzione di edifici per la residenza rurale, di annessi agricoli, di edifici per attività agrosilvopastorale e di turismo alpino e rurale, da realizzare ricorrendo all'utilizzo di materiali tradizionali e adottando le tipologie tradizionali;
- c) apertura di strade forestali e interpoderali, comprese le cunette di regimazione delle acque meteoriche e le banchine di salvaguardia non transitabili; sono da privilegiarsi le sistemazioni superficiali ambientalmente compatibili e coerenti con l'uso a cui sono finalizzate;
- d) realizzazione di infrastrutture meccanizzate per l'accessibilità dei nuclei frazionari o di costruzioni isolate oggetto di interventi di recupero funzionale.
- e) trasformazioni dovute all'insediamento o all'ampliamento di comprensori sciistici previsti dal P.T.C.P. e attuati sulla base di analisi di compatibilità ambientali dei progetti.

Le strutture relative all'opera di presa prevedono la movimentazione del materiale di scavo nell'area confinata all'interno del limite del perimetro di sagoma delle opere stesse: questo è attuato mediante la realizzazione di berlinesi che costituiscono sia opera per il contenimento degli scavi, sia elemento strutturale dei manufatti in calcestruzzo cementizio armato. In esercizio, il versante sarà ricostruito così come allo stato attuale e non vi sarà variazione rispetto allo stato attuale.

Inoltre, la piccola struttura di accesso alle opere sottostanti è stata progettata adottando le prescrizioni di cui al *MANUALE contenente le linee guida e gli indirizzi tecnici utili per la realizzazione degli interventi di recupero ed ex novo* redatto nell'anno 2011 nell'ambito della Misura 322 del PSR 2007-2013, a cui tutti gli interventi edilizi si devono attenere ed in cui sono definiti tutti gli elementi architettonici che devono essere impiegati per l'inserimento degli edifici in ambito montano.

Per il posizionamento della condotta forzata è stata adottata la tecnica del microtunnelling nel tratto tra l'opera di presa ed il parcheggio superiore al fine di salvaguardare l'area di bosco presente nel versante sottostante la mulattiera (strada comunale della Val Sorba) che, secondo la prima ipotesi progettuale, doveva essere interessata dal tracciato mediante posa con tecnica tradizionale: pertanto, il progetto non prevede l'interessamento di porzioni di aree boscate, nel rispetto del pregio naturalistico dell'area.

Per quanto concerne il marchio di qualità ecologica, si precisa che con la realizzazione dell'impianto in esame, il quale produce energia da fonte rinnovabile, il Comune di Rassa può aderire all'EMAS, Eco-Management and Audit Scheme (EMAS), uno strumento volontario proposto dalla Comunità Europea al quale possono aderire volontariamente le organizzazioni (aziende, enti pubblici, ecc.) per valutare e migliorare le proprie prestazioni ambientali e fornire al pubblico e ad altri soggetti interessati informazioni su una corretta gestione ambientale.

EMAS è ricompreso tra gli strumenti volontari attivati nell'ambito del V Programma d'azione europeo a favore dell'ambiente. E l'obiettivo primario dell'EMAS è contribuire alla realizzazione di uno sviluppo economico sostenibile all'interno dell'Unione Europea.

La terza versione (EMAS III) è stata pubblicata dalla Comunità europea il 22/12/2009 con il regolamento 1221/2009, che abroga e sostituisce il precedente regolamento. Il Regolamento (CE) 1221/09 introduce gli indicatori chiave che riguardano l'efficienza energetica, efficienza dei materiali, l'acqua, i rifiuti, la biodiversità, le emissioni.

Le caratteristiche dell'impianto, le tecnologie e le soluzioni proposte, la quantità dei rilasci e tutte le accortezze con cui è stato studiato sono tali da poter concorrere all'accreditamento al sistema di certificazione ambientale che, visto il punto i) del presente articolo, può sicuramente contribuire per l'assegnazione di un marchio comunitario di qualità ecologica.

Si ritiene, quindi, che l'iniziativa proposta non presenti alcuna controindicazione in relazione all'articolo esaminato.

**Art.14 - Zona 3: Sistema agricolo semi-naturale - Ecosistemi coltivati o ad uso misto.****Art. 14 - Zona 3: Sistema agricolo semi-naturale - Ecosistemi coltivati o ad uso misto.****1. Operano i seguenti indirizzi:**

- a) di conservazione dell'attività agricola tradizionale, e in particolare della produzione di foraggio;
- b) di localizzazione delle aree a destinazione residenziale, produttiva industriale, a servizi ed infrastrutture all'interno del territorio urbanizzato ed, ove ciò non sia possibile, a ridosso del medesimo;
- c) Promozione del turismo estivo ed invernale privilegiando il riuso del patrimonio edilizio esistente.

**2. Valgono altresì le seguenti direttive:**

- a) i Comuni, in sede di pianificazione urbanistica generale, qualificano le aree di cui al presente articolo come destinate all'agricoltura, salvo che sussistano specifiche prevalenti ragioni che conducono ad una diversa destinazione per assenza di possibilità di localizzazione alternativa, per interventi che dimostrino rilevante interesse collettivo, per interventi di riqualificazione e completamento dei tessuti edificati esistenti. Anche in questo caso dovrà risultare disincentivato l'utilizzo delle aree classificate di 1° classe (suoli ad eccellente capacità produttiva) in assenza di studi agronomici che giustificano una rettifica delle indicazioni contenute negli elaborati del P.T.R. vigente.
- b) le nuove opere e gli interventi di manutenzione di opere esistenti, necessari per il consolidamento e il contenimento nella prevenzione di frane e smottamenti, nonché per la difesa spondale dei corsi d'acqua, dovranno essere realizzati impiegando le tecniche dell'ingegneria naturalistica, secondo i vigenti criteri tecnici oggetto di provvedimenti regionali; il ricorso ad altre tecniche è ammesso solo ove sia motivata l'impossibilità del ricorso alle tecniche di ingegneria naturalistica; in particolare, sono da evitare interventi:
  - di rettificazione e modifica dei tracciati naturali dei corsi d'acqua e risagomatura delle sponde, ad eccezione degli interventi di restauro naturalistico; di eliminazione della vegetazione riparia arbustiva ed arborea naturale.
- c) si richiamano i contenuti della lettera c) delle Direttive dell'art. 12;

**3. Operano altresì le seguenti prescrizioni che esigono attuazione:**

I Comuni, in sede di pianificazione urbanistica generale, definiscono norme per i tipi di intervento ammessi nella Zona coltivata o ad uso misto, tenendo conto delle seguenti disposizioni:

- a) sono subordinate alla realizzazione di interventi di recupero ambientale delle aree residue interessate dalle attività di trasformazione (scavi, terrapieni, piazzali, margini delle strade e dei parcheggi), incluse quelle utilizzate durante la fase di cantiere, le seguenti opere:
  - strade primarie e di scorrimento di nuovo impianto o in ampliamento di tracciati esistenti;
  - infrastrutture di trasporto in sede propria (ferrovie, tramvie, funivie, funicolari ecc.);
  - reti tecnologiche interrate ed in superficie;
  - campi da golf;
  - attività estrattive, di lavorazione e frantumazione di materiali anche se svolte al di fuori delle cave;
  - depositi di materiali a cielo aperto di superficie superiore a 1.000 mq;
  - impianti di smaltimento dei rifiuti e trattamento dei rifiuti di cui all'articolo specifico
  - impianti di depurazione, trattamento e smaltimento delle acque di scarico ad eccezione degli impianti di depurazione naturale.
- b) gli interventi di recupero ambientale dovranno essere realizzati secondo i vigenti criteri tecnici oggetto di provvedimenti regionali ("Criteri tecnici per l'individuazione e il recupero delle aree degradate e per la sistemazione e rinaturalizzazione di sponde ed alvei fluviali e lacustri" - D.C.R. 2/4/97 n.377-4975, Capo II);
- c) il recupero ambientale relativo agli impianti di smaltimento dei rifiuti comporta la sistemazione a bosco di una fascia della larghezza di non meno di trenta metri, che circondi completamente l'area interessata dall'intervento, ad eccezione degli accessi e dei tratti di confini che affacciano su altre infrastrutture viarie;
- d) il recupero ambientale relativo agli impianti di depurazione, industriali o civili consortili, comporta la creazione di zone umide artificiali, che ricevano le acque di scarico del depuratore, con funzione di ecosistema filtro e di bacini di ritenzione delle acque deviate dagli impianti.

Il tracciato della condotta forzata che si sviluppa nell'ambito della Zona 3, è in minima parte realizzato con tecnica di posa in tradizionale in quanto, in prossimità dell'abitato (100 m a monte) è stata adottata la tecnica di microtunnelling onde mantenere lo stato dei luoghi. Non si applicano interventi di recupero ambientale, in quanto il tracciato si sviluppa lungo la strada comunale della Val Sorba il cui sedime viario è costituito da una pavimentazione in calcestruzzo cementizio che non presenta, quindi, caratteristiche di naturalità.

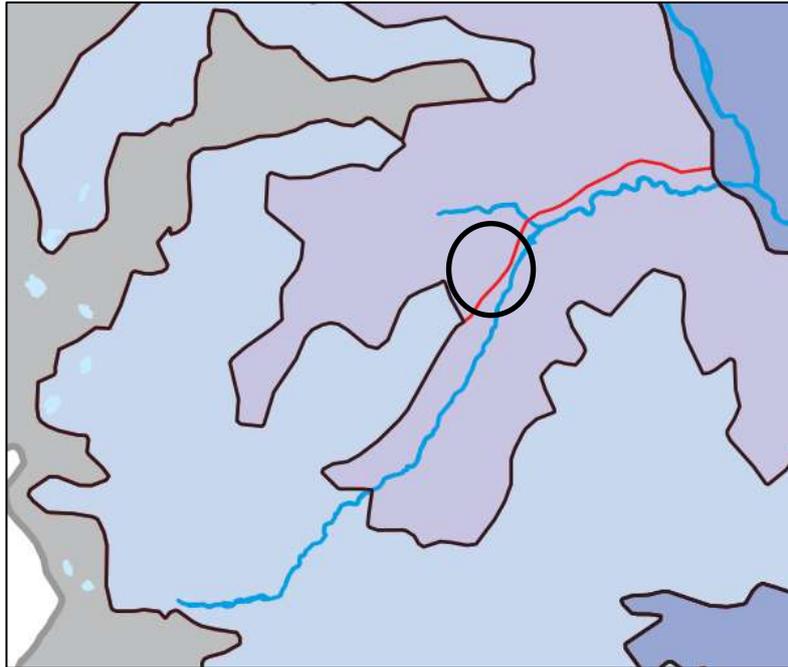
Il sito della Centrale di produzione è stato individuato nel P.R.G.C. e destinato a *Impianti tecnologici* secondo quanto normato all'art.31. La scelta dell'area è stata determinata in base alle caratteristiche morfologiche del territorio di Rassa che non presenta aree pseudo pianeggianti da poter destinare ad attività industriale: poiché, dunque, le risorse locali sono costituite dall'acqua e dal legname, è stata individuata un'area accessibile, compatibile con i vincoli esistenti e di interesse esclusivamente pubblico per l'intera comunità locale, al fine di poter localizzare e realizzare gli impianti tecnologici specifici per l'impiego delle risorse.

L'area finora è stata solo vincolata nello strumento urbanistico e non è mai stata utilizzata: inoltre, non è adibita a coltivazione non presenta alcun interesse in relazione alla capacità produttiva, ma è costituita esclusivamente da un versante totalmente incolto.

L'Amministrazione comunale, scelta la risorsa da poter utilizzare, ha posizionato il locale in cui è posto il macchinario di centrale nell'area prevista nel P.R.G.C., così come definito e previsto al punto2 comma a), del suddetto articolo, in riferimento all'interesse collettivo dell'iniziativa ed alla non altrimenti localizzabilità.

Pertanto, non si osservano indicazioni per cui la presente iniziativa possa contrastare con l'articolo di Piano.

Nella CARTA DEI PAESAGGI AGRARI E FORESTALI (Allegato2) l'area di intervento è situata nel:



	<b>P -</b> RILIEVI MONTUOSI E VALLI ALPINE (CONIFERE)		I RILIEVI INTERNI DELLE VALLI OCCIDENTALI VALLI SUSAE E CHISONE
		II	RILIEVI INTERNI DELLE VALLI NORD-OCCIDENTALI
		III	VALLI SETTENTRIONALI E VAL SOANA
		IV	

#### ***Sistema di paesaggio P - Rilevi montuosi e valli alpine (conifere):***

La conformazione morfologica regionale del rilievo alpino occidentale, nei confronti della parte corrispondente d'oltralpe (ma l'osservazione vale anche per i "Rilievi interni delle valli settentrionali"), evidenzia l'estrema esiguità della montuosità piemontese, per la breve distanza che corre tra lo spartiacque del confine amministrativo e la nostra pianura. Questa diversità è così accentuata che finisce per assumere per certi settori l'importanza di una semplice frangia: un contrafforte dell'edificio alpino occidentale, molto più espanso in territorio francese. Conseguentemente, considerate le altimetrie di confine rispetto alla pianura piemontese, l'erosione ha conformato valli profondamente incise e versanti assai ripidi. Pendici montuose, su esposizioni ed acclività varie, dominate dalla presenza di boschi di conifere sempreverdi o spogli d'inverno (lariceti) che penetrano nel cuore del rilievo alpino risalendo fino ai limiti più elevati della vegetazione arborea. Sono presenti subordinate, e molto discontinue alternanze a prati e prati-pascoli, ricavati con l'eliminazione dei boschi preesistenti; anche coltivati abbandonati convertiti a prati-pascoli, dove l'uomo era riuscito a coltivare i meno erti, rari pendii; con caratteri di eccezionalità, persino di far allignare la vite e di vinificare. Vi corrispondono in parte insediamenti sparsi, di medio versante, sedi temporanee poi permanenti in tempi di forte pressione demografica, oggi per lo più deserti.

Arbusteti in estensioni già pascolive e latifoglie con caratteri di marginalità; quest'ultime, in particolare nei fondovalle lungo le acque, talora come specie favorite dall'uomo. Tra gli interventi antropici più consistenti, operati per secoli nei territori che ricadono nel Sistema di Paesaggio a conifere, l'uomo ha modificato a proprio vantaggio gli alti versanti, dove per minori pendenze, sono state estese le superfici suscettibili di fornire un buon pascolamento al bestiame.

Ciò ha comportato, ovunque le condizioni di stabilità dei pendii lo hanno permesso, anche la completa eliminazione della preesistente boscosità. Pertanto le immagini documentarie di questo Sistema di Paesaggio contemplano estensioni prative che poco hanno in comune con i paesaggi delle praterie alpine poste a maggior altitudine.

La diminuita pressione antropica, destinata ad attivare un graduale ritorno della copertura forestale in questi luoghi, potrebbe ridurre progressivamente queste pendici prative. Un discorso a parte vale per i lariceti, puri o misti con altre specie, trasformati dall'uomo in pascoli arborati (lariceto pascolivo), per le caratteristiche di questa conifera di non ostacolare con il suo scarso ombreggiamento un sottobosco erbaceo ricco di specie foraggiere.

In relazione a ciò, dove nei lariceti il pascolo è ancora attuale, il paesaggio non è destinato a cambiare per il manifestarsi di un blocco evolutivo nella vegetazione. Dove invece il pascolo è stato abbandonato, si assiste ad un ritorno delle specie forestali che erano state eliminate.

Ma non può certo passare sotto silenzio anche il disastroso depauperamento subito dalla montagna nel '700, quando per opere di fortificazione nei confini (Alpi Cozie), si è attinto sconsideratamente alla risorsa forestale locale. In questi territori, dopo secoli, secondo i casi, un promettente ritorno di una più ricca, varia e pregiata boscosità, interessa in particolar modo una conifera di particolare bellezza: il Pino cembro.

### ***Sottosistema PIII: Rilievi interni delle valli nord-occidentali***

#### ***Caratteri costitutivi del paesaggio***

Forme, profili e percorsi: versanti a profilo rettilineo, crinali angolari, valli a V chiusa

Fascia altimetrica: 900 ÷ 1800 m

Dislivelli: fino a 1200 m;

Pendenze: 30÷80%

Aspetti climatici particolari: -

Orientamento colturale agrario: -

Copertura forestale: fustaie;

Variazioni cromatiche stagionali: molto marcate

Grado di antropizzazione storica: basso

Grado di antropizzazione in atto: basso

Periodi di forte antropizzazione: -

Densità insediativa: ≤39;

Distribuzione insediativa: centri minori

Dinamica del paesaggio: parziale cambiamento degli ordinamenti culturali;

Effetti della dinamica del paesaggio: valorizzazione ambientale.

#### ***Interpretazione***

Vallate erte e strette. Manto boschivo a conifere assai assottigliato in una ristretta fascia, talora quasi del tutto eliminata dall'uomo, nella ricerca di ogni occasione per esercitarvi il pascolo. L'arbusteto si estende largamente tra sfasciumi detritici nel passaggio al soprastante Sistema delle praterie alpine.

#### ***Sovraunità PIII 8***

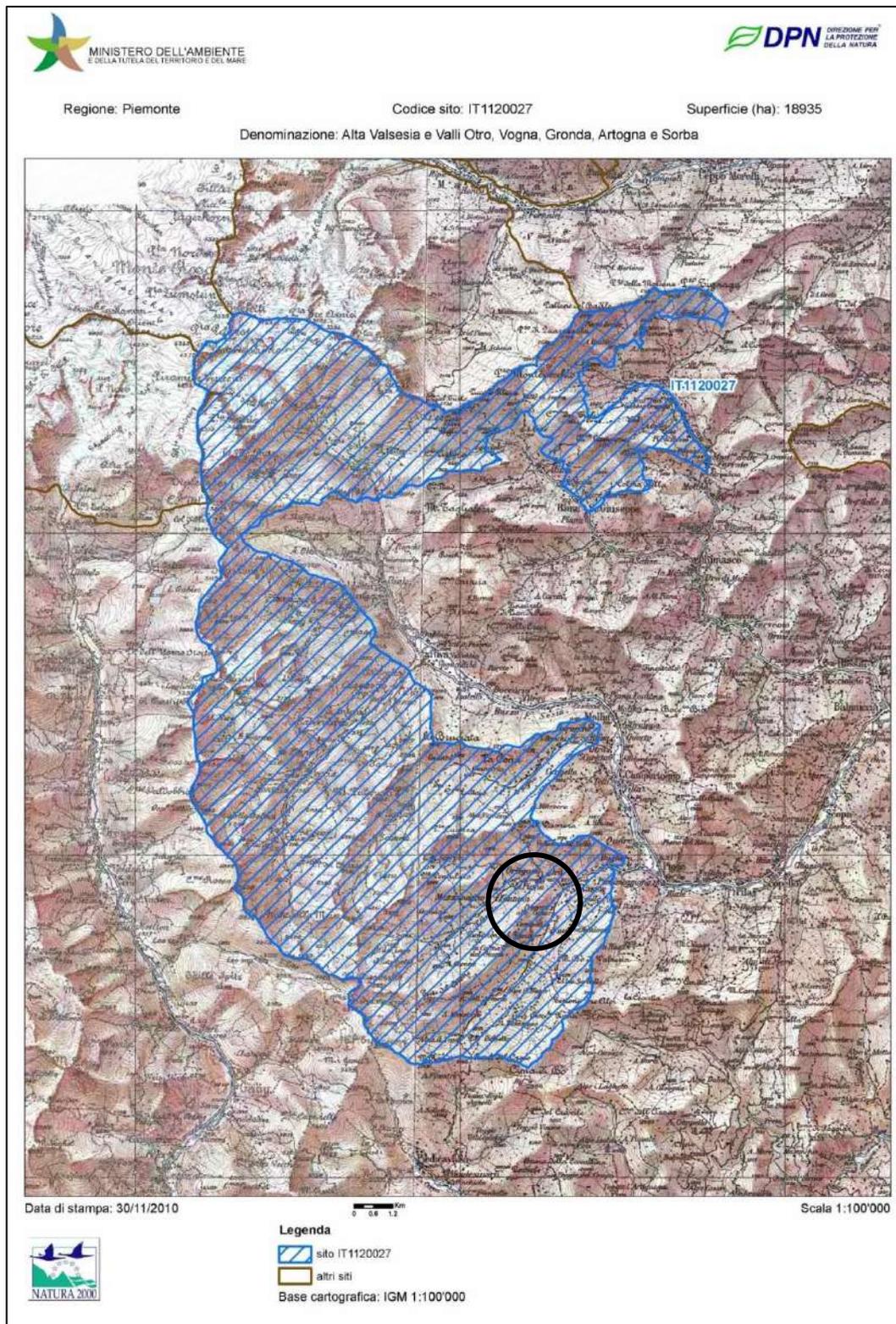
Erti, anche incombenti, versanti con boschi in mosaico di conifere e latifoglie, sovente accompagnati da strapiombanti affioramenti rocciosi ove possono coesistere larice, abete rosso, pino silvestre o faggio. Localmente coltivati abbandonati di fondo valle e delle prime pendici.

## CARATTERI AMBIENTALI, CULTURALI ED ARCHITETTONICI LOCALI

### CARATTERI AMBIENTALI

Dal punto di vista naturalistico, Val Sorba è ubicata in un territorio di elevato pregio naturalistico in quanto possiede un considerevole patrimonio boscato. Nell'area in esame è presente il *Biotopo di interesse Regionale IT1120027* ed il *Biotopo di importanza Comunitaria IT1130002*.

Dal marzo 2006 l'intera estensione del Territorio Comunale di Rassa è stata inserita nella lista delle *ZPS Zona a Protezione Speciale codice IT1120027*.



## CARATTERI CULTURALI

Rassa si inserisce nel contesto culturale dell'Ecomuseo della Valsesia. Tale ecomuseo, istituito nel 1996, nasce da un lavoro di recupero di strutture di particolare valore storico, artistico e documentario e dalla spontanea adesione di diversi attori sociali. Esso si articola nello studio e nella valorizzazione di luoghi e strumenti propri della quotidianità: quotidianità del lavoro, dell'arte, della fede e del rapporto uomo-natura. L'obiettivo è quello di leggere e tramandare alle nuove generazioni la storia della comunità del popolo walser grazie a percorsi di ricerca tematici. L'ecomuseo si compone di due entità territoriali distinte.

Il Polo Ecomuseale di Rassa è caratterizzato dai filoni tematici relativi a: legno, bosco, acqua

Passeggiando tra i boschi della valle è possibile scoprire testimonianze d'archeologia preindustriale: sono numerose le antiche segherie e le partenze delle teleferiche. Un tempo, a Rassa, erano in attività circa 10 segherie ad acqua, ovvero segherie che sfruttando la forza delle acque dei torrenti, permettevano di tagliare in tavole e travi i tronchi di abete bianco, rosso e larice.

Nel centro abitato è stata in parte recuperata l'antica segheria di Brasei, con ancoraggi ancora funzionanti azionati dalle acque del torrente Sorba. Si tratta di una delle segherie idrauliche più antiche e meglio conservate delle Alpi, fulcro del polo ecomuseale, attualmente in corso di ristrutturazione.



Ecomuseo - Resga Dij Brasei - vista esterna.



Ecomuseo - Resga Dij Brasei - vista interno.

In Val Sorba si estende una bellissima abetina oggetto, fino al secolo scorso, di gestione regolamentata con esbosco selettivo condotto da generazioni di boscaioli.

La vita dei boscaioli ("*buscarin*") era strettamente legata alla terra e alla forza delle proprie braccia; gli alberi abbattuti venivano accatastati nei fondovalle e - nei mesi invernali-trasportati in paese per mezzo di slitte e di un caratteristico ponte che attraversava le acque gelate dei torrenti.

Il bacino idrografico di pertinenza del Comune di Rassa risulta essere uno tra i più caratteristici e naturali della Valsesia. La collocazione particolare alla confluenza di due grandi torrenti montani, quali il Sorba e il Gronda, rende la Valle di Rassa "regina" delle acque di alta montagna, un ruolo ideale confermato nella pratica dalla presenza delle numerose ed antiche segherie idrauliche attive fino all'inizio del XX secolo, e di numerosi mulini consortili per la produzione di farina, utilizzati a rotazione tra i vari proprietari, di cui ne rimangono solo alcuni resti sulla sponda del torrente Sorba e Gronda.

Grande importanza era il lavatoio visibile ancora alla base del ponte di Pavaraj.

Lungo i sentieri si trovano ancora i funtalin, ovvero sorgenti raccolte in semplici vasche che servivano in particolare al bestiame pascolato in estate. La roccia:

Le valli di Rassa hanno fornito alle sue genti prezioso materiale da costruzione: pietre per le murature a secco delle baite, beole per i tetti, calce per gli intonaci e marmo per le sculture religiose.

Presso la Cava di marmo dell'Alpe Massucco affiora una roccia di notevole pregio che, per diversi secoli, è stata utilizzata per estrarre lastre di marmo, impiegata anche per la costruzione del Duomo di Milano.

Lungo il Rio Ruachè vi è un caratteristico affioramento roccioso che, per le sue proprietà è stato nel secolo scorso oggetto di faticosa coltivazione. Le lastre erano preparate in estate e trasportate a valle nei mesi invernali su slitte. Lungo le valli di Rassa si trovano diverse tracce di cave da mola, facilmente distinguibili dal caratteristico segno a forma di grande cerchio. Il fuoco: ha permesso alle genti di Rassa di produrre carbone e trasformare le pietre di marmo in calce.

La presenza ancora visibile di decine e decine di spiazzini che si incontrano nei boschi testimonia la presenza delle numerose carbonaie.

Nella Val Sorba la cultura della produzione della calce si è sviluppata a partire dal 1500 ed oggi è testimoniata dal numero considerevole di forni da calce, che per numero e posizione, quindici rilevati, rappresentavano un vero e proprio polo industriale delle alpi, utilizzati per secoli per la fornitura di chiese e di grandi edifici pubblici.

## CARATTERI ARCHITETTONICI LOCALI

Le zone abitate del territorio di Rassa si concentrano prevalentemente nel capoluogo e in sette frazioni distribuite lungo le vallate del Sorba e del Gronda. L'abitato principale di Rassa, che occupa meno del due per cento dell'estensione comunale, è storicamente suddiviso in Cantoni.

All'entrata vi è l'antico cantone di Tangin, con le case dalle caratteristiche lobbie in legno.

Più avanti si trova il cantone di Spinfoj, da sempre centro della comunità con la sede municipale, un tempo castello dei Conti di Sorba, e la chiesa di Santa Croce, eretta a parrocchia nel XVI secolo e costruita su una precedente antica pieve all'inizio del XIX secolo.

Proseguendo si giunge al cantone di Pavarai con il suo bellissimo ponte ad arco ad unica campata che attraversa il Sorba e raggiunge la segheria idraulica di Brasei, punto di forza dell'Ecomuseo del Legno; il ponte si trova nel centro dell'abitato di Rassa, e offre una gradevole vista sulla confluenza dei torrenti Sorba e Gronda.

Si arriva così alla confluenza dei torrenti Gronda e Sorba, dove sono state realizzate stupende testimonianze dell'opera umana alpina: le case in pietra e legno e il ponte in stile romanico sono eredità immensa che la gente di Rassa difende e protegge. Il cantone di San Giovanni, sulla sinistra idrografia del Gronda, si dirama in un affascinante intreccio di viuzze, stradine e scorciatoie che offrono numerosi accessi alle Crugge, alle antiche botteghe e alle stalle dove un tempo, durante inverni lunghi e rigidi, si custodivano gli animali in attesa dell'arrivo primavera. Infine si giunge al Cantone di Sant'Antonio che dà il nome alla bellissima chiesetta e al ponte, simbolo di Rassa, situato proprio sulla confluenza delle due lunghe valli Sorba e Gronda.

Dal punto di vista urbanistico, il centro abitato è individuato come nucleo avente carattere ambientale e documentario, anche storico-artistico. Gli elementi architettonici predominanti degli edifici risultano i seguenti: copertura in piode; facciate prevalentemente in pietra a vista, o in alcuni casi con trattamento a calce; balconi, lobbiali e loggiati in legno. Le pavimentazioni delle vie interne presentano ancora il caratteristico selciato in pietra e ciottoli.

Si riportano nel seguito alcune fotografie relative a particolari relativi agli edifici/manufatti esistenti nell'area di intervento che definiscono caratteri architettonici del territorio nell'intorno dell'impianto.



Rassa concentrico - Case in stile.



Rassa concentrico - via interna - Chiesa parrocchiale S. Croce



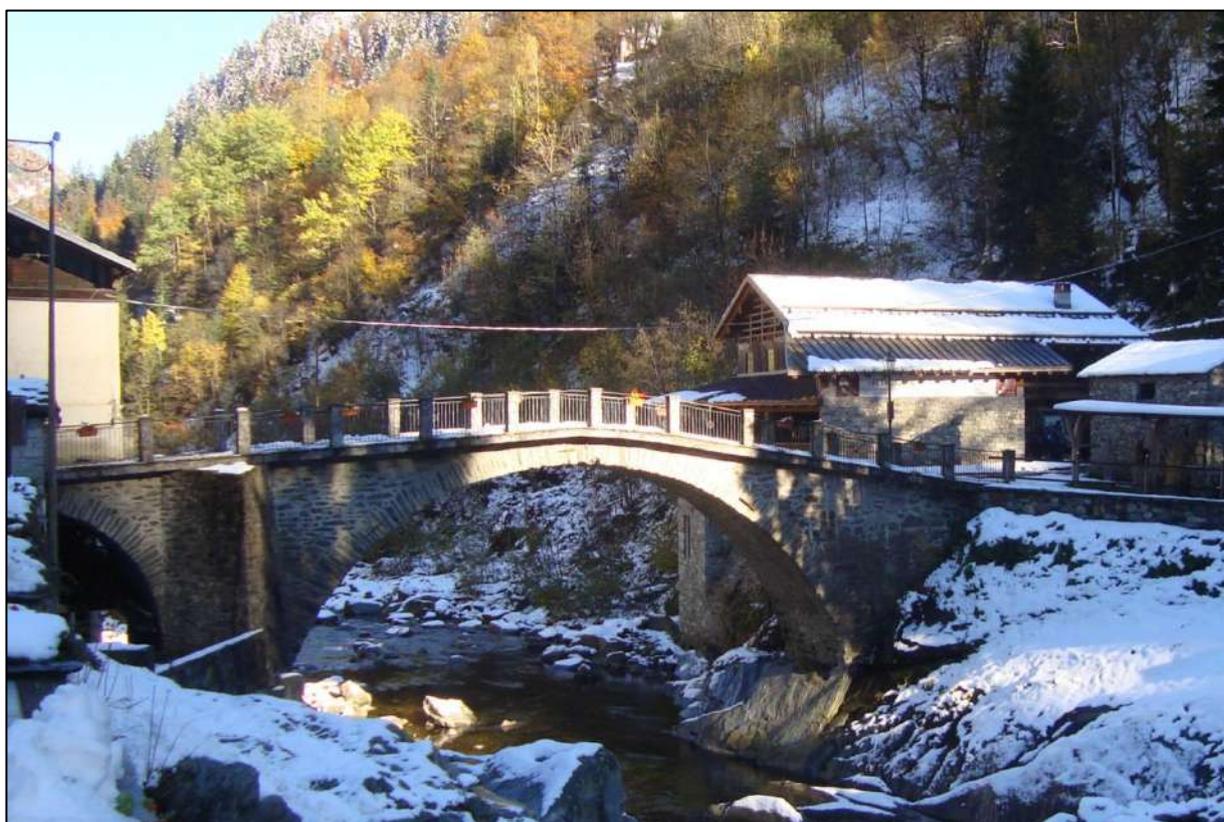
**Rassa concentrico - confluenza torrenti Sorba-Gronda - vista verso monte.**



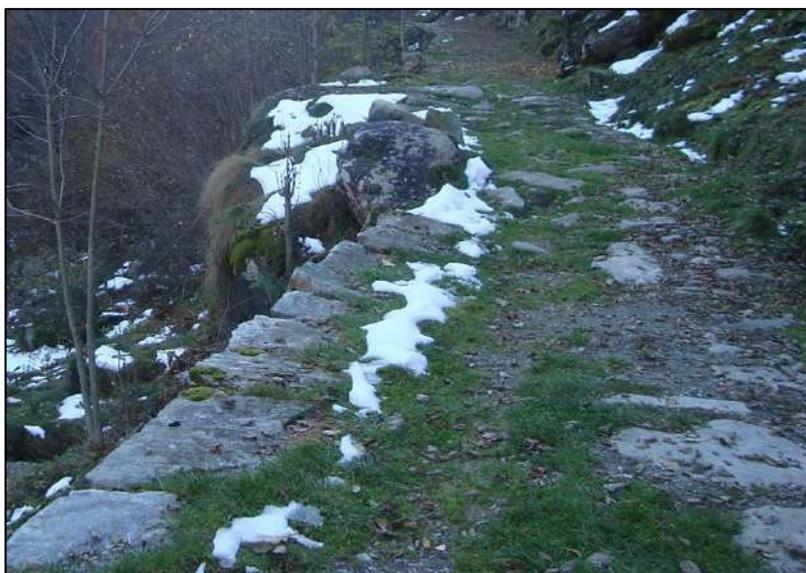
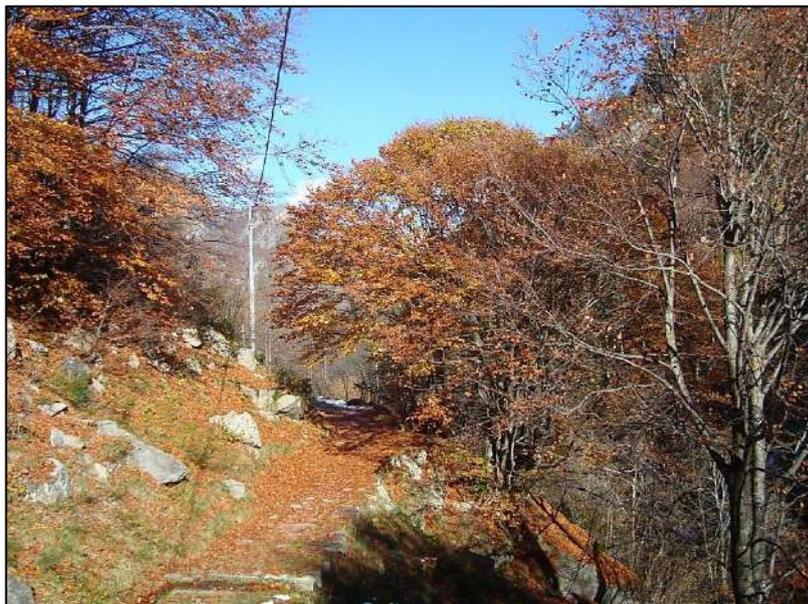
**Rassa concentrico - confluenza torrenti Sorba-Gronda - vista verso valle.**



Rassa concentrico - ponte sul Gronda - vista da monte.



Rassa concentrico - ponte sul Sorba - vista da monte.



**Strada comunale Val Sorba - Antica mulattiera.**

Per quanto concerne la rassegna fotografica documentaria delle *“tipologie e gli elementi particolarmente interessanti, al quale ispirarsi per rendere maggiormente compatibile con il contesto in esame, il manufatto in progetto per accogliere la centrale”*, il Comune di Rassa è dotato di un **“MANUALE contenente le linee guida e gli indirizzi tecnici utili per la realizzazione degli interventi di recupero ed ex novo”** redatto nell’anno 2011 nell’ambito della Misura 322 del PSR 2007-2013 ed a cui tutti gli interventi edilizi si devono attenere.

All’interno del manuale sono riportate le schedature di tutti gli elementi architettonici e le rispettive indicazioni sia per il recupero, sia per le realizzazioni ex novo. Gli elementi sono individuati oltre che con rappresentazione fotografica, anche con descrizione illustrativa.

Si riporta nell’immagine seguente l’indice degli elementi architettonici trattati nel documento suddetto.

<b>IL TETTO</b>
Descrizione della tipologia prevalente
Indicazioni per il recupero e la realizzazione ex novo
<b>SOLAI E VOLTE</b>
Descrizione della tipologia prevalente
Indicazioni per il recupero e la realizzazione ex novo
<b>LE MURATURE</b>
Descrizione della tipologia prevalente
Indicazioni per il recupero e la realizzazione ex novo
<b>RIVESTIMENTI</b>
Descrizione della tipologia prevalente
Indicazioni per il recupero e la realizzazione ex novo
<b>LE APERTURE</b>
Descrizione della tipologia prevalente
Indicazioni per il recupero e la realizzazione ex novo
<b>ELEMENTI IN FERRO</b>
Descrizione della tipologia prevalente
Indicazioni per il recupero e la realizzazione ex novo
<b>LE BALCONATE</b>
Descrizione della tipologia prevalente
Indicazioni per il recupero e la realizzazione ex novo
<b>SCALE ESTERNE</b>
Descrizione della tipologia prevalente
Indicazioni per il recupero e la realizzazione ex novo
<b>OPERE DI FINITURA</b>
Descrizione della tipologia prevalente
Indicazioni per il recupero e la realizzazione ex novo
<b>IMPIANTI TECNOLOGICI</b>
<b>SISTEMAZIONI DELLE PARTI ESTERNE</b>
Descrizione della tipologia prevalente
Indicazioni per il recupero e la realizzazione ex novo
<b>PARTICOLARI FUNZIONALI</b>
<b>RICOSTRUZIONE DI EDIFICI DIRUTI</b>

Pertanto, la progettazione del manufatto della centrale di produzione è stata eseguita in ottemperanza e rispetto delle indicazioni riportate nel presente manuale, introducendo, nelle parti esterne, gli elementi architettonici che possono essere attinenti alla tipologia di manufatto previsto..

Nelle pagine seguenti si riportano, come richiesto, le immagini degli elementi architettonici utilizzati per la progettazione che si riscontrano negli edifici/manufatti esistenti nel concentrico dell’abitato e nelle immediate vicinanze del sito di intervento.



Strutture interrante /semi interrante presenti nel concentrico.

Tipologia del fronte e della copertura

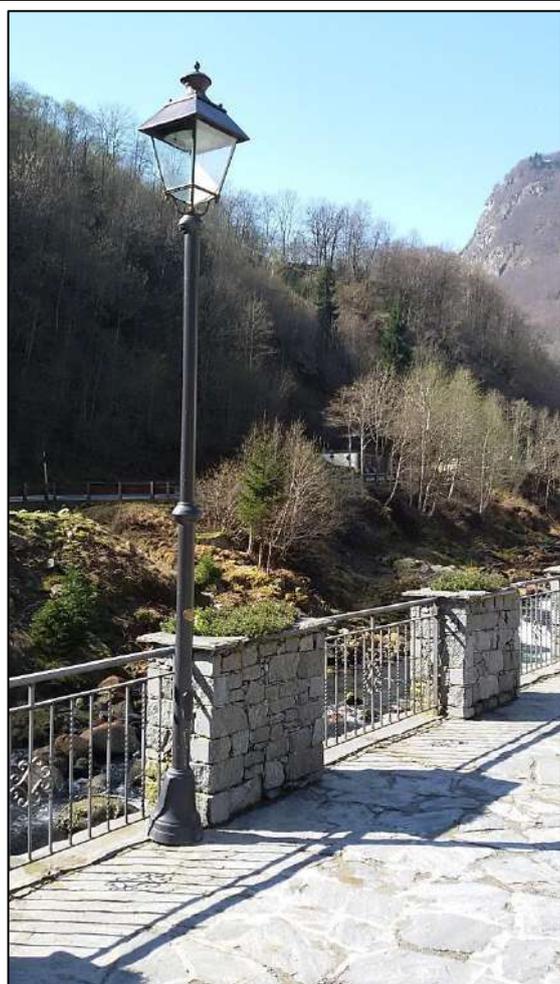


**STRUTTURE  
INTERRATE  
/SEMI  
INTERRATE**





TIPOLOGIA  
FINESTRE



**TIPOLOGIA  
PILASTRINI E  
PAVIMENTAZIONE**



TIPOLOGIA  
PORTE

## ANALISI DELLO STATO ESISTENTE

---

### OPERA DI PRESA

Il sito dell'opera di presa è localizzato in loc. Campello della Val Sorba.

In tale tratto il torrente Sorba scorre incassato sul fondo a valle a circa 20 m dall'antica mulattiera della Val Sorba. L'area in cui è previsto il posizionamento della traversa di derivazione è situata nel punto terminale di un tratto di circa cinquanta metri posto tra due piccole cascatelle. La sponda destra si presenta con roccia affiorante disposta su due livelli.

Sulla sommità di sponda si osservano i resti dei muri perimetrali di una vecchia segheria idraulica.

La vegetazione è presente soltanto sulla parte sommitale della sponda, in quanto la roccia sottostante fino all'alveo bagnato è al più rivestita da muschi e licheni.

La sponda sinistra presenta una scarpata moderatamente acclive in cui risulta evidente uno strato superficiale di materiale incoerente soprastante la roccia imposta. Il dislivello altimetrico rispetto al fondo alveo è pari a circa 5 m e, sulla parte soprastante è presente vegetazione arbustiva e piccoli fusti.

L'alveo inciso è imposto su roccia affiorante ed il deflusso in condizioni di magra si sviluppa prevalentemente in sponda destra sulla roccia imposta. Nella parte d'alveo restante verso la sponda sinistra si evidenzia l'accumulo di massi di varie dimensioni in matrice ghiaiosa, con rialzamento della quota di fondo: questa zona si innesca soltanto in condizioni di portate corrispondenti al regime ordinario di piena.

Il posizionamento dell'opera di presa è previsto lungo la sponda sinistra, parallelamente all'alveo, dove la scarpata si mantiene moderatamente acclive con presenza di roccia affiorante in prossimità della base sponda. E' presente della vegetazione di piccolo fusto in prossimità dell'alveo, mentre soprastante la scarpata è rivestita soltanto da un manto erboso.

Soprastante l'opera di presa circa 130 m a monte, è presente un punto turistico, il *Ristorante Heidi*, situato in *località Campello* raggiungibile attraverso l'antica mulattiera della Valle Sorba.

Il complesso delle strutture costituenti l'opera di presa non risulta visibile dall'edificio che è situato ad una quota superiore di 40 m rispetto alla traversa di derivazione.

L'opera può essere percepita visivamente percorrendo l'ultimo tratto di mulattiera prima di giungere alla zona prativa antistante la struttura turistica.

### CONDOTTA FORZATA

Il tracciato della condotta forzata si sviluppa per un primo tratto pari a 250 m a valle dell'opera di presa in terreno naturale, parallelamente all'alveo e sottostante l'antica mulattiera. Il percorso è realizzato mediante tecnica con microtunnelling e, pertanto, non sarà modificato lo stato dei luoghi lungo l'intero tratto, ove è presente vegetazione diffusa e di limitata consistenza con prevalenza di faggi e castagni.

Il tratto suddetto termina in corrispondenza del parcheggio per il ristorante Heidi, dove la strada carrozzabile lascia il posto alla mulattiera della Val Sorba (strada comunale).

Quindi, il tracciato della condotta forzata si sviluppa lungo la strada comunale fino a giungere al locale centrale.

### CENTRALE DI PRODUZIONE

La centrale di produzione è localizzata in situata nel concentrico di Rassa, a monte dell'abitato in corrispondenza del ponte della strada comunale sul torrente Sorba. È localizzata in sponda sinistra di quest'ultimo, in adiacenza alla strada e si sviluppa nella parte di monte del terreno posto tra la confluenza dei torrente Gronda e Sorba.

L'area è stata scelta dall'Amministrazione comunale in quanto urbanisticamente dedicata alla realizzazione di impianti tecnologici.

Il sito risulta altamente visibile dal concentrico del paese che è posto frontalmente alla struttura.

L'area allo stato attuale è un terreno rivestito da un manto erboso dove si osservano dei muretti residui di un vecchio sedime.

## CRITERI E SCELTE PROGETTUALI

Tecnicamente, non sono state formulate alternative progettuali, in quanto progetti presentati in precedenza da soggetti privati hanno visto respinta l'ipotesi di localizzazione delle opere per diverse motivazioni tecniche. Inoltre, l'Amministrazione comunale ha indicato qualitativamente i punti di presa e restituzione in base alle indicazioni desunte dalle pregresse istruttorie.

Chiaramente, l'impianto è stato studiato in relazione alle nuove norme di sicurezza vigenti e le strutture sono state adattate ai vincoli programmatici esistenti e le scelte progettuali sono state volte a minimizzare l'impatto sia sull'ambiente naturale, sia sull'ambiente antropizzato del concentrico dell'abitato.

### SCELTA DEI SITI E LA LOCALIZZAZIONE DELLE OPERE

Oltre agli aspetti tecnici caratteristici dell'impianto, sono stati determinanti:

- la lunghezza del tracciato: la minore possibile a fronte del rendimento dell'impianto;
- la localizzazione del tracciato: utilizzare la viabilità comunale esistente in modo tale da ridurre al minimo i terreni naturali interessati; ottimizzazione dell'andamento plano-altimetrico relativamente alle livellette al fine di avere ridotte perdite di carico;
- la tipologia e le caratteristiche dell'alveo ovvero la zona di inserimento della traversa di derivazione: ridotte dimensioni trasversali ed altimetriche, possibilità di interrare le opere strutturali riducendo l'impatto visivo, stabilità delle scarpate;
- l'accessibilità dei siti: valutare come poter accedere all'opera di presa con il minor impatto possibile sull'ambiente naturale mediante una viabilità dedicata;
- l'interazione con siti tutelati: valutando un equilibrio tra la risorsa idrica e le specie tutelate al fine di poter realizzare un impianto sostenibile;
- gli aspetti geomorfologici relativi alla stabilità dei versanti in cui posizionare le opere.

### INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Viste la peculiarità del concentrico dell'abitato di Rassa relativamente alla cultura walser e valesiana e dell'ambiente naturale della Val Sorba si è scelto di posizionare le opere quasi totalmente interrate, mentre le residue parti visibili all'esterno, sono relative alle aree di ingresso dei fabbricati.

Per quest'ultime i materiali da impiegarsi sono:

- per i rivestimenti degli elementi verticali in calcestruzzo cementizio armato: muratura di pietra a spacco la cui colorazione sarà scelta nel rispetto dei colori delle rocce e dell'ambiente in cui è collocata l'opera;
- per le pavimentazioni pedonali/carraie in esterno la tipologia locale "a carretto";
- per il rivestimento dei selettori e delle porte di ingresso elementi il legname massiccio di larice;
- per le copertine, beola locale grezza parzialmente squadrate.

Perciò le strutture sono state studiate di forma semplice, tipo parallelepipedo, compatibile con le esigenze tecniche, al fine di indurre il minor impatto visivo possibile rispetto agli edifici circostanti ed al contesto naturalistico, pur avendo le dimensioni minime utili per l'alloggiamento del macchinario e delle apparecchiature elettriche.

Pertanto, è stata scartata la soluzione di realizzare una struttura esterna in stile walser/valesiano in coerenza con le case di civile abitazione circostanti, sia per aspetti economici eccessivamente onerosi, sia per motivi manutentivi nel tempo.

### ASPETTI AMBIENTALI

#### Opera di presa

La quota di sfioro della traversa di derivazione è stata posta alla quota minima possibile tecnicamente per poter effettuare il prelievo.

In questo modo non si altera il deflusso della corrente nel tratto a monte e sulla soglia della traversa l'acqua defluisce con un minimo battente in modo tale da realizzare una lama d'acqua calma e regolare per l'immissione nella griglia di captazione.

La definizione delle portate di progetto è stato oggetto di studio approfondito con la collaborazione dell'idrobiologo, con cui è stato valutato il valore del minimo deflusso vitale di tipo ambientale compatibile con le specie acquatiche presenti in alveo. Tale valore è stato quindi incrementato fino a raggiungere un valore accettabile e sostenibile con la produzione dell'impianto idroelettrico. Si ritiene che la scelta di aumentare i rilasci in alveo oltre la necessità biologica del corso d'acqua, sia da parte dell'Amministrazione comunale un segno importante al fine di voler utilizzare la risorsa disponibile in modo compatibile e sostenibile con l'ambiente: infatti, è possibile far coesistere entrambe le esigenze, dimensionando l'impianto in modo ottimale e rinunciando al concetto di massimo sfruttamento della risorsa.

Per quanto riguarda la portata in esubero prelevata dal canale di derivazione, essa sarà restituita immediatamente nei primi 3.0 m del canale di derivazione a monte della paratoia di intercettazione: un misuratore di portata posto sul canale regolerà l'altezza

della paratoia in modo tale che defluisca sottobattente soltanto la portata di concessione e la portata in esubero sia restituita immediatamente in alveo.

In riferimento agli aspetti vegetazionali, le opere sono state proposte con le minime dimensioni accettabili tecnicamente, in modo tale da ridurre gli spazi naturali interessati dai lavori lungo il versante.

In riferimento alla cantierizzazione delle opere ed all'interazione con l'ecosistema acquatico, l'unico cantiere in cui i mezzi d'opera devono accedere all'alveo è la costruzione della traversa di derivazione: essi non interferiranno direttamente con le acque defluenti, in quanto le stesse saranno deviate a monte, in apposite tubazioni in modo tale da garantire la continuità del deflusso lungo l'asta a valle dell'intervento.

### **Condotta forzata**

La parte preponderante del tracciato, invece, si sviluppa lungo la strada carrozzabile della Val Sorba che dal concentrico dell'abitato di Rassa sale al parcheggio del *Ristorante Heidi*, interessando un'infrastruttura già esistente.

Due tratti, invece, sono realizzati mediante tecnica microtunnelling al fine di ottimizzare scavi e tempi di realizzazione e non creare perturbative all'ambiente. L'applicazione di tale tecnica è prevista nel tratto naturale, pari a 280 m, tra l'opera di presa ed il parcheggio e nel tratto immediatamente a monte della centrale di produzione per uno sviluppo lineare di 100 m, area urbanizzata ed in parte adibita a parcheggio.

### **Centrale di produzione**

La scelta del sito in cui posizionare la centrale di produzione è stata determinata dall'Amministrazione comunale, sia pregressa, sia vigente.

L'area in cui è stata progettata l'opera è mappata, secondo lo strumento urbanistico vigente, per la localizzazione di impianti tecnologici.

L'area risulta adeguata, in quanto è posta poco a monte della zona di confluenza con il torrente Gronda e la struttura è posizionata all'esterno dell'area Eea (rischio molto elevato) ad esclusione del canale di scarico.

La scelta espressa dall'Amministrazione era di avere un'opera scarsamente visibile e, per la maggior parte interrata, le cui parti in elevazione e visibili fossero inserite con il contesto territoriale, impiegando materiali locali.

Pertanto, è stata studiata una struttura, dimensionalmente semplice, che permettesse l'alloggiamento del gruppo elettromeccanico, che rispettasse le esigenze acustiche, essendo posta adiacenza al concentrico dell'abitato (pur nella parte marginale) e che fosse meno visibile possibile.

Dovendo posizionare la centrale in area di sicurezza dal rischio idraulico, essa è stata posta in adiacenza alla strada comunale, cosicché la copertura, posta alla medesima quota del piano stradale, potesse anche essere fruibile ed accessibile.

La struttura non emerge dal profilo del terreno esistente tanto che il camminamento di accesso è pedonale lungo il versante. La movimentazione del macchinario, invece, dovrà necessariamente avvenire attraverso l'apertura prevista in copertura, anch'essa ricoperta di terreno, mediante posizionamento temporaneo di autovector sulla strada comunale, ma solo in condizioni di manutenzione straordinaria.

La centrale internamente è suddivisa su due livelli: al piano fondazione è posto il canale di scarico, al secondo livello è posta la turbina, inghisata nel "blocco macchina", i quadri elettrici e trasformatori.

L'aerazione interna è prevista in modo completamente naturale attraverso delle aperture acustiche, munite di appositi dispositivi. La struttura è un'opera completamente in calcestruzzo cementizio gettato in opera a pareti portanti: le parti visibili, saranno totalmente rivestite in pietra locale, mentre le finestre presenteranno finiture estetiche in travi di legno secondo la tipologia alpina.

La scelta del tipo di macchinario è dettata da canoni tecnici relativi alla portata derivata, alla gestione della parzializzazione della distribuzione ed al miglior rendimento del gruppo elettromeccanico. In sede esecutiva, sarà il costruttore e progettista della turbina a definire in dettaglio le caratteristiche tecniche della macchina.

I principali fattori analizzati per la scelta del sito proposto per la centrale di produzione sono:

- accessibilità per mezzi operativi, approvvigionamento materiali, attrezzature, apparecchiature e macchinario;
- connessione alla rete di distribuzione;
- prossimità all'alveo nel rispetto dei vincoli urbanistici e sovraordinati;
- condizioni morfologiche del sito di costruzione;
- inserimento paesaggistico-ambientale.

Gli aspetti che hanno portato a formare un quadro qualitativo delle situazioni esistenti analizzate sono:

- cantierizzazione dell'opera;
- valutazioni relative alla gestione della viabilità;
- valutazioni idrogeologiche geologiche e geotecniche del sito;
- situazione urbanistica;
- valutazione degli aspetti acustici;
- valutazioni degli aspetti architettonici relativi alla tipologia edilizia;
- valutazione degli aspetti idraulici e strutturali.

Sulla base delle valutazioni effettuate relativamente ai punti soprascritti sono stati individuati gli obiettivi principali che devono essere raggiunti con la realizzazione dell'opera:

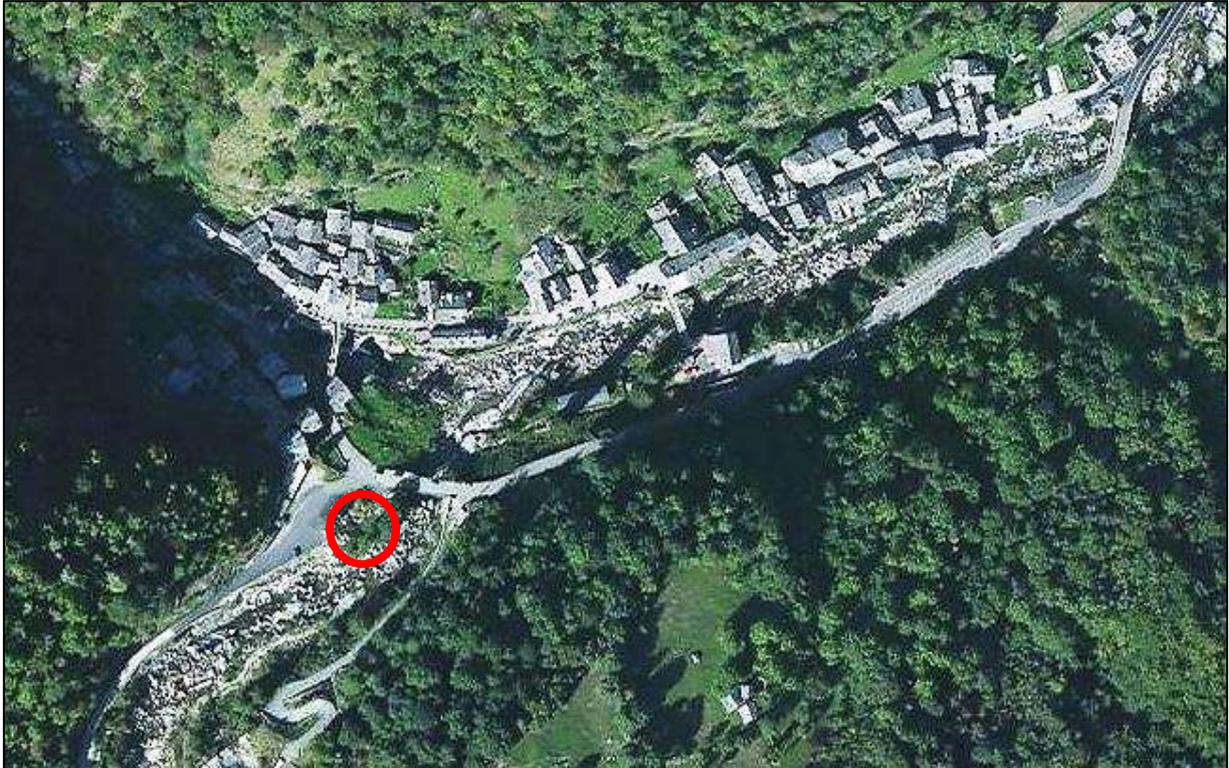
- ✓ riduzione dell'impatto visivo della struttura;
- ✓ semplificazione della tipologia strutturale;
- ✓ inserimento contestuale e paesaggistico della struttura;
- ✓ efficienza acustica;
- ✓ riduzione dei costi di manutenzione e gestione dell'opera.

Pertanto, sono stati individuati tre siti possibili per la localizzazione del fabbricato centrale:

1. a monte del ponte sul torrente Sorba, (sommità paese) in sponda sinistra;
2. a valle del ponte sul torrente Sorba (sommità paese) in sponda sinistra - sito scelto e proposto;
3. nel tratto iniziale del concentrico, immediatamente a monte del ponte sul torrente Sorba in sponda destra.

Nella tabella successiva si riporta il quadro di raffronto con gli aspetti favorevoli/sfavorevoli che hanno portato alla scelta del sito di posizionamento proposto.

**1. A MONTE DEL PONTE SUL TORRENTE SORBA (SOMMITÀ PAESE)  
IN SPONDA SINISTRA**



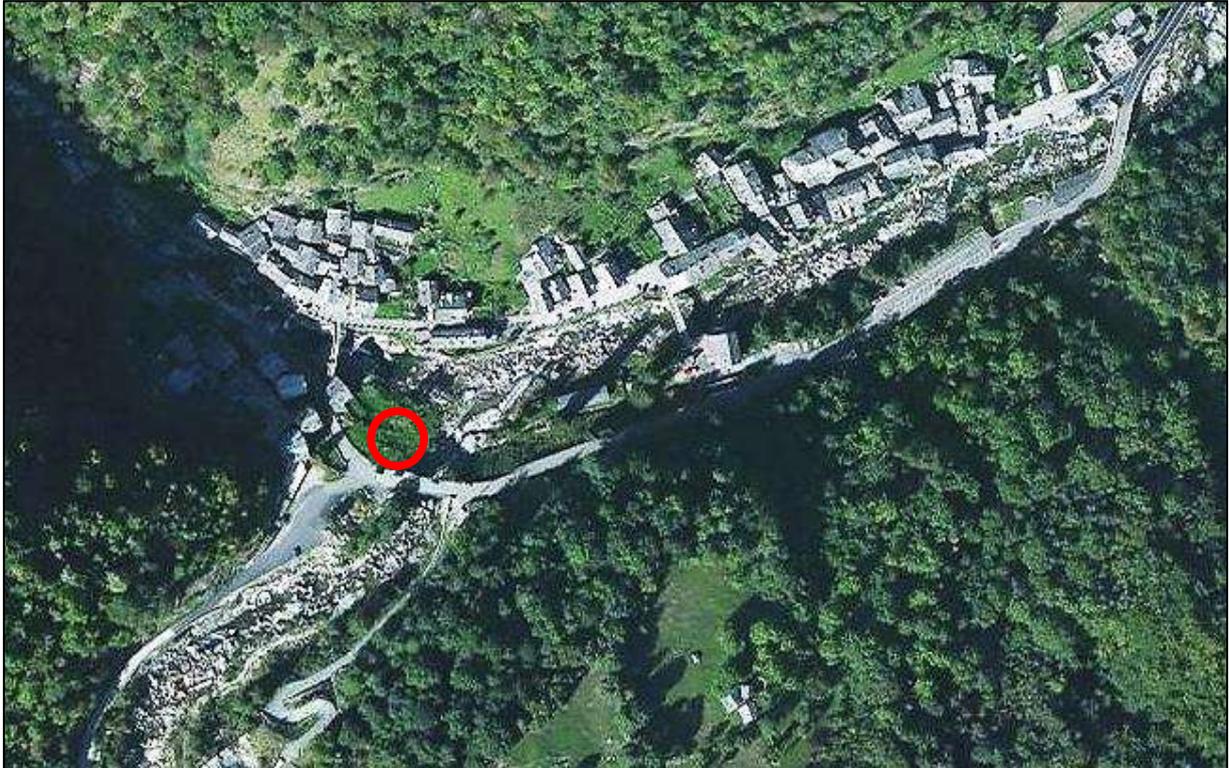
**FAVOREVOLE**

- accessibilità e viabilità
- facilità di connessione alla rete di distribuzione
- cantierizzazione dell'opera
- aspetti acustici favorevoli

**SFAVOREVOLE**

- non rispetto delle distanze dal sedime demaniale (impossibilità di ottenere l'autorizzazione in linea idraulica)
- condizioni morfologiche non adeguate
- spazi non sufficienti per la dimensione della struttura e dello scarico
- vincoli urbanistici
- riduzione del salto utile
- presenza di sottoservizi in adiacenza
- perdita di spazi per parcheggio e manovra all'ingresso della Val Sorba
- struttura in elevazione, di difficile mascheramento

## 2. A VALLE DEL PONTE SUL TORRENTE SORBA (SOMMITÀ PAESE) IN SPONDA SINISTRA SITO SCELTO E PROPOSTO



### FAVOREVOLE

- accessibilità e viabilità
- facilità di connessione alla rete di distribuzione
- cantierizzazione dell'opera
- ridotto impatto visivo
- vincoli urbanistici
- rispetto delle distanze dal sedime demaniale
- condizioni morfologiche adeguate al mascheramento della struttura e dello scarico
- aspetti acustici

### SFAVOREVOLE

il sito proposto non presenta aspetti sfavorevoli in quanto l'inserimento dell'opera è stata studiata appositamente per mitigare ogni possibile impatto.

In questo sito era presente un vecchio molino i cui resti sono visibili in una piccola porzione di muretto in prossimità del noce posto nella parte terminale del pendio: pertanto, in passato, il luogo era già vocato all'utilizzo dell'acqua per varie attività. Inoltre, questo risulta l'unico sito in cui è stato possibile realizzare maggiormente l'interramento del manufatto: infatti la struttura è quasi totalmente interrata ad esclusione di una parte fuori terra di circa 3.0 m completamente rivestita con pietra locale e finiture sulle aperture di tipologia valesiana. Guardando dal concentrico del paese verso monte nella direzione della Val Sorba, lo skyline resterà inalterato rispetto alla situazione esistente, in quanto la struttura presenta la copertura a livello del piano stradale attuale e non varierà in alcun modo lo scenario ora percepito. Il ripristino ed il rinverdimento del pendio come allo stato attuale al termine dei lavori, consentirà di mantenere lo spazio verde ora visibile nell'area di confluenza dei due torrenti, in quanto la struttura è quasi completamente interrata, come risulta dai foto-inserimenti già presentati nell'elaborato E5 del progetto definitivo. Il canale di scarico è previsto totalmente interrato, pertanto la struttura non sarà visibile e la restituzione della portata turbinata al torrente Sorba avverrà in una zona morfologicamente riparata e poco visibile lungo la sponda sinistra dell'alveo. Infatti è stata scartata la possibilità di uno scarico rettilineo, frontale al paese, perché sarebbe risultato ampiamente visibile alterando il visus attuale che, invece, risulta conservato avendo ruotato lo scarico lateralmente, così come proposto.

## ANALISI DELLA PERCEZIONE VISIVA E DEL GRADO DI INCIDENZA PAESISTICA

Il paesaggio è inteso quale “sistema di ecosistemi” e, nell’analisi del mosaico ambientale, l’aspetto percettivo e culturale del paesaggio diviene elemento fondamentale dell’analisi stessa del paesaggio.

Lo studio degli aspetti percettivi del paesaggio, non può essere standardizzato e riportato ad un unico modello: infatti, ogni porzione di paesaggio ha caratteristiche diverse che necessitano di un approccio proprio e diverso ad ogni analisi.

L’approccio metodologico è strettamente correlato alla psicologia ambientale ed alle leggi fisico-psicologiche della percezione visiva a cui si affianca l’indagine semiologica e le valutazioni che derivano dagli studi storici-antropologici e culturali.

Perciò, la definizione di “*paesaggio percepito*” diviene integrazione del fenomeno visivo con i processi culturali, che derivano dall’acquisizione dei segni.

Lo studio si suddivide in due fasi fondamentali:

1. aspetto visivo;
2. aspetto semiologico-culturale.

Le valutazioni relative all’aspetto visivo evidenziano gli elementi, i caratteri, le strutture e le relazioni -anche in senso gestaltico del territorio, che condizionano la visione e individuano gli insiemi formali che si definiscono configurazioni visive.

L’aspetto semiologico-culturale valuta i segni, in quanto, elementi portatori di informazioni quali elementi primari nella conoscenza sia diretta, sia indotta, relativa ai vari sistemi costituenti il paesaggio, alle correlazioni, all’evoluzione storica, ai processi in atto, siano essi riferiti alla dinamica naturale (genesì della forma terrestre, processo di colonizzazione vegetale ecc.) siano rapportati al disegno antropico quale struttura di segni artificiali.

Pertanto, l’analisi percettiva, non riguarda soltanto gli aspetti strettamente e fisiologicamente visivi della percezione, ma investe il processo di elaborazione mentale del dato percepito che costituisce la percezione culturale, ossia il frutto di un’interpretazione culturale della visione, sia a livello singolo, sia sociale, che supera il fenomeno nella sua accezione fisiologica.

Occorre precisare che, le analisi percettive da effettuare non riguardano una percezione relativa a percorsi o punti determinati (vista da una strada o da certe località panoramiche), proprio per il carattere totalizzante che l’elaborazione culturale del dato percepito conferisce alla visione stessa.

Si tratta, cioè, della cosiddetta *percezione generalizzata*, il cui termine intende un significato complessivo della lettura e della cognizione dell’ambiente, che prescinde da riferimenti geografici ovvero si definisce segno cognitivo del territorio, dilatando il processo visivo ad un processo di conoscenza fondato sulla capacità intellettuale dell’osservatore (singolo o collettivo).

La forma del territorio, così come è percepita percorrendolo, ha la sua prima e prevalente origine nella geologia e nei processi morfogenetici (escavazioni glaciali, erosione fluviale, formazione di depositi di materiale colluviale e alluvionale, crinale, ecc.).

Nel paesaggio quale sistema di ecosistemi esistono delle connessioni tali per cui non ci si può limitare allo studio delle rispettive parti, ma è necessaria un’individuazione di regole che permettono di ricondurre i vari apporti in un adeguato sistema d’interazioni proprie di un sistema che, nel caso dell’ambiente, si può definire come un “*tutto organico*”.

L’aspetto percettivo è, quindi, fondamentale nella determinazione di giudizi di valore che condizionano in misura notevole il comportamento della collettività.

Si precisa che non ha senso un’analisi quantitativa e qualitativa di una funzione parziale di un sistema, prima che la conoscenza abbia raggiunto una comprensione contemporanea di tutte le sue parti.

In caso specifico, è necessario identificare un “*ambito di riferimento*” sufficientemente ampio da contenere la sommità del versante come elemento strutturante il paesaggio, in relazione agli altri segni fondanti del sistema percettivo e gerarchizzare la visione di questo elemento in rapporto ad ambiti in cui è rilevabile.

Per quanto concerne l’aspetto visivo, occorre far riferimento ai limiti della visione stessa, che è capace di discernere forme e configurazioni in un raggio assai limitato, mentre è in grado di cogliere elementi significativi nel dettaglio, connesso alla dimensione di tale raggio.

Per quanto concerne l’aspetto semiologico, la definizione della scala è vincolativa alle caratteristiche stesse che il “segno” della strada posta sulla sommità del versante assume nel quadro percettivo d’insieme.

## METODOLOGIA DI ANALISI

Ciò premesso si descrivono alcuni elementi del metodo per effettuare le analisi.

- ✓ rilevamento della forma del territorio, ed individuazione degli elementi che definiscono staticamente o dinamicamente tale forma. La forma del territorio ha la sua prevalente origine nella geologia e nei processi di morfogenesi;

- ✓ individuazione della struttura percettiva dell' "ambito di riferimento" per evidenziare la gerarchia dei segni che concorrono alla definizione di "ambiti percettivi" omogenei rispetto alla quantità di informazione contenute al suo interno. L'individuazione delle grandi strutture definisce gli ambiti percettivi, ovvero quegli elementi strutturali delle forme percepibili che sono significativi ai fini della conoscenza del territorio. Tali elementi, denominati erroneamente scenici, costituiscono appunto la struttura sia del territorio sia del processo percettivo del medesimo, sulla quale si innestano le significazioni funzionali che spiegano la genesi e i vari processi di trasformazione passati in atto.
- ✓ definizione del grado di visibilità, in rapporto agli "ambiti percettivi" che caratterizzano l' "ambito di riferimento"
- ✓ determinazione del grado di incidenza paesistica in riferimento ai vari "ambiti percettivi" individuati, definiti dalle barriere che li racchiudono, costituendo degli ambiti che offrono al loro interno una continuità di valori.

## GRADO DI VISIBILITA'

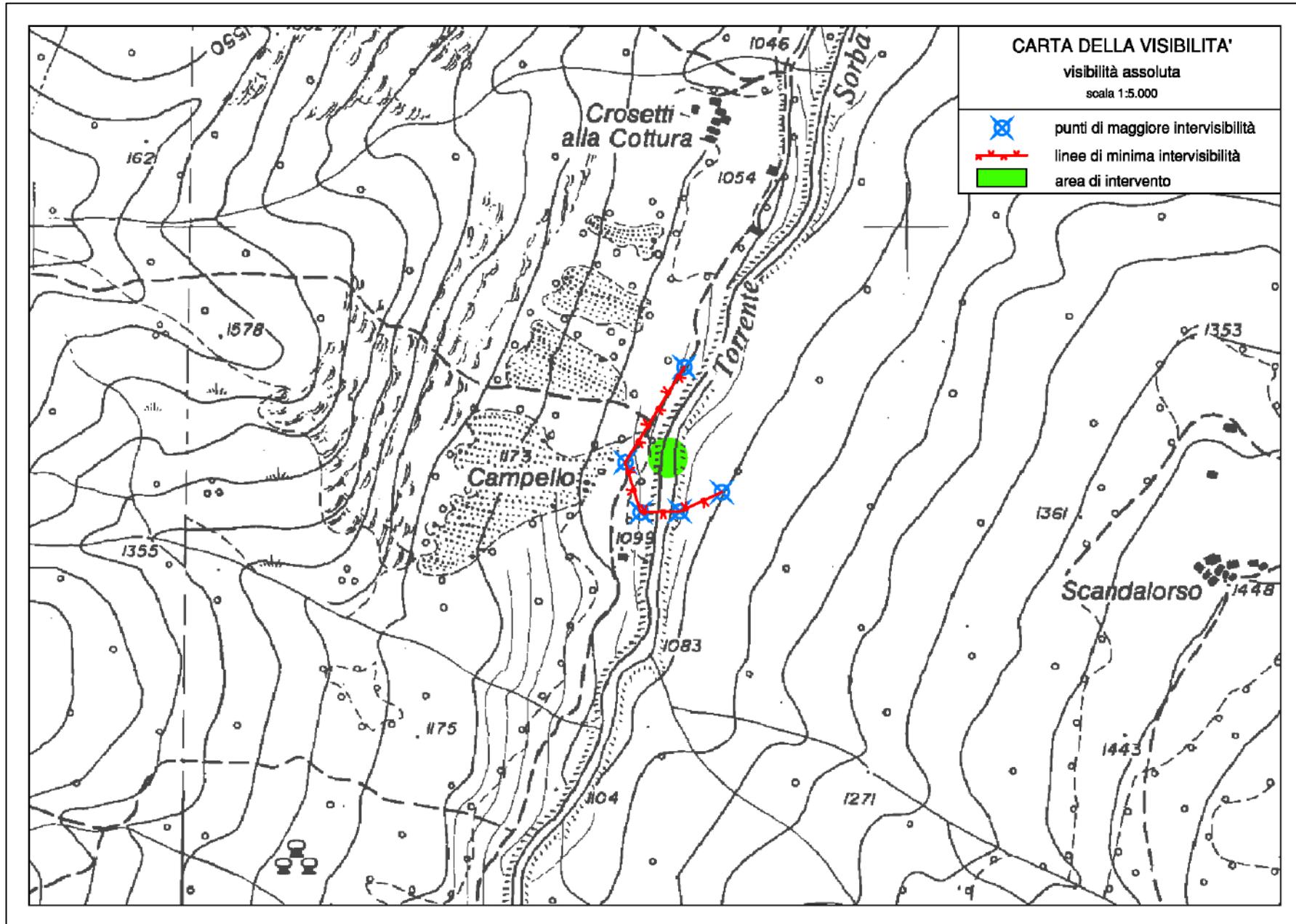
Il grado di visibilità che si definisce nelle grandi linee il paesaggio percepibile, è stato elaborato in riferimento alla “visibilità assoluta”, in quanto non riferita a punti di vista particolari, bensì ad un insieme generalizzato di tutti i punti di un ambito, che corrisponde quasi sempre ad un ambito morfologico, delimitato cioè dagli elementi fisici del paesaggio considerato (barriere montuose, sommità di versanti, sponde, ecc.). L'analisi valuta questi limiti, la consistenza e la forma dei medesimi, nonché le eventuali continuità con ambiti limitrofi; quindi si sofferma su quegli elementi che segnano, che distinguono e caratterizzano l'ambito stesso e attirano l'attenzione a causa della loro forma, dimensione e significato; siano essi versanti rocciosi, colli, dossi, speroni, incisioni e tutti vari aspetti del modellato, compreso il manto vegetale che lo ricopre, laddove esso può dirsi elemento visivo pregnante e significativo.

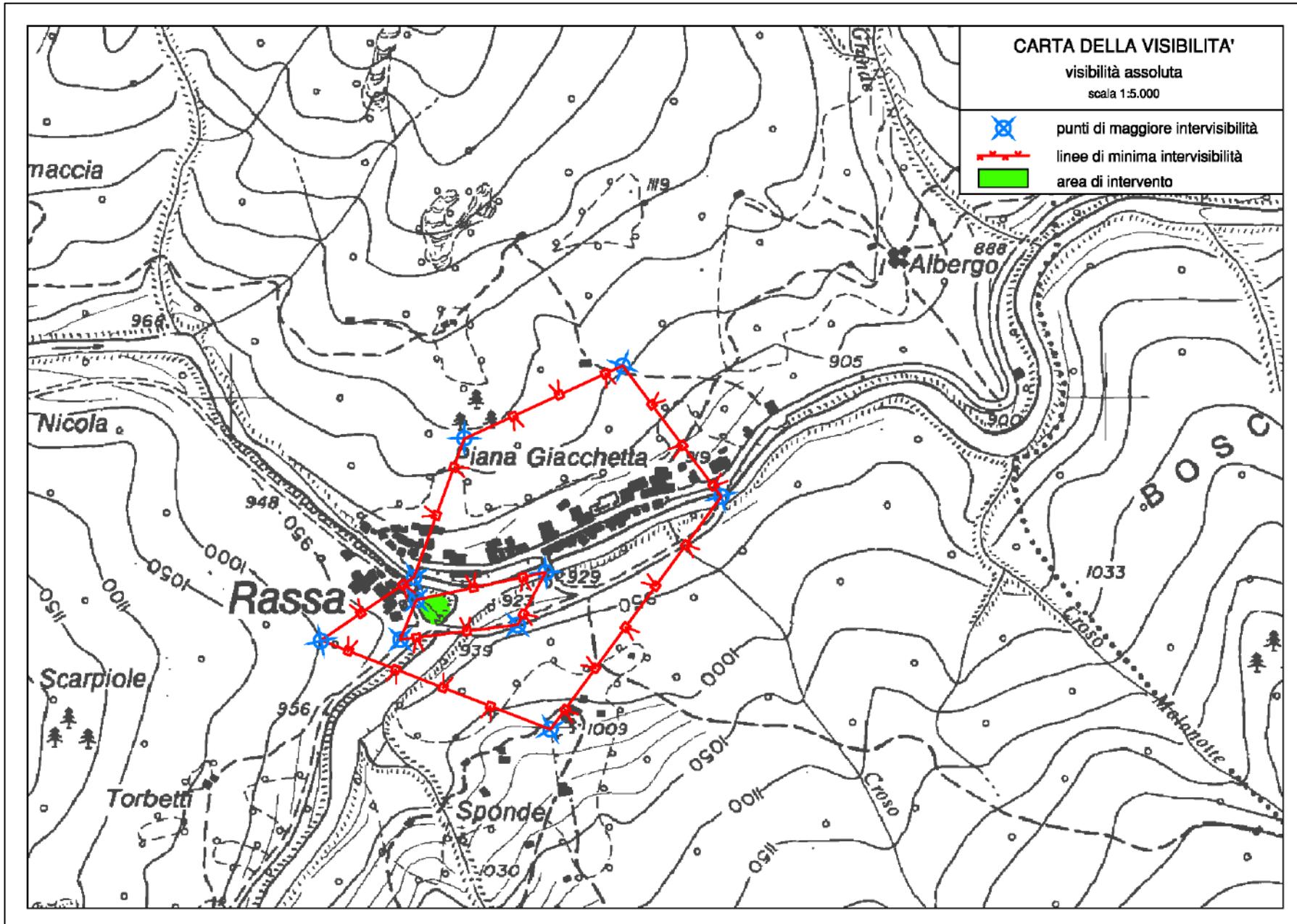
La logica di selezione e di definizione che guida l'analisi visiva “assoluta” non è di semplice esplicazione, ma si può affermare che sia strettamente oggettiva, poiché non interpreta il dato percepito, ma si limita a considerare il fenomeno visivo come un rapporto tra linee e punti.

Se, inoltre, l'analisi della visibilità deve spingersi a formulare le valutazioni che servono alla definizione del “valore” e della “vulnerabilità” visiva, è necessario seguire, per quanto possibile, criteri rigorosamente controllabili, riferiti alla geometria, alle leggi fisiologiche della visione e alle leggi della psicologia della forma.

Si definiscono così:

- ✓ i punti di maggior intervisibilità (sommità di versanti, ambiti significativi e dorsali privi di vegetazione);
- ✓ le linee di minima intervisibilità definiti da linee di versanti, vegetati e non, che condizionano la visione;
- ✓ le profondità di campo visivo percorrendo l'attuale sentiero ovvero la pista ciclo-pedonale.





## GRADO DI SENSIBILITA' ED INCIDENZA PAESISTICA

Il metodo consiste nel valutare *la sensibilità del sito* di intervento e *l'incidenza del progetto* proposto, ovvero il grado di perturbazione prodotto in quel contesto. La combinazione delle due valutazioni determina il livello di *impatto paesistico* dell'intervento progettato.

L'analisi per la determinazione della sensibilità di un paesaggio è condotta considerando tre criteri:

- morfologico-strutturale
- vedutistico
- simbolico.

La valutazione del grado di incidenza paesistica del progetto è strettamente correlata alla definizione della classe di sensibilità paesistica del sito. Perciò gli aspetti che maggiormente condizionano la sensibilità del sito (elementi caratterizzanti e di maggiore vulnerabilità) devono essere correlati alle considerazioni da sviluppare nel progetto relativamente al controllo dei diversi parametri e criteri di incidenza.

Pertanto, per la determinazione dell'incidenza sono stati impiegati dei *quesiti* quali:

- ✓ la trasformazione proposta si pone in coerenza o in contrasto con le "regole" morfologiche e tipologiche del territorio in cui si inserisce l'intervento?
- ✓ conserva o compromette gli elementi fondamentali e riconoscibili dei sistemi morfologici territoriali che caratterizzano l'ambito territoriale?
- ✓ quanto incide, il nuovo intervento, in termini di ingombro visivo e contrasto cromatico, nel quadro paesistico nel rapporto scalare e dai punti di vista appropriati?
- ✓ come si confronta, in termini di linguaggio architettonico e di riferimenti culturali, con il contesto ampio e con la visione immediata?
- ✓ quali fattori di turbamento di ordine ambientale (paesisticamente rilevanti) introduce l'intervento progettato?
- ✓ quale tipo di comunicazione o di messaggio simbolico trasmette?
- ✓ si pone in contrasto o risulta coerente con i valori che la collettività ha assegnato al territorio in cui si inserisce?

Analogamente al procedimento seguito per la sensibilità del luogo, è stata determinata l'incidenza del progetto rispetto al contesto utilizzando criteri e parametri di valutazione relativi a:

- incidenza morfologica e tipologica
- incidenza linguistica: stile, materiali, colori.
- incidenza visiva
- incidenza simbolica.

CRITERI DI VALUTAZIONE	CHIAVI DI LETTURA	SI	NO
Morfologico / strutturale	<b>APPARTENENZA/CONTIGUITÀ A SISTEMI PAESISTICI</b> <b>interesse naturalistico:</b> elementi naturalistico-ambientali significativi per il sito oggetto di intervento boschi, alberature, monumenti naturali, fontanili, aree verdi, ambienti rurali, idrografia minore.	X	
	<b>interesse storico agrario:</b> filari, elementi della rete irrigua e relativi manufatti (chiese, ponticelli), percorsi poderali, nuclei e manufatti rurali		X
	<b>interesse storico-artistico:</b> centri e nuclei storici, monumenti, chiese e cappelle, mura storiche	X	
	<b>relazione tra elementi storico-culturali, tra elementi verdi e/o siti di rilevanza naturalistica:</b> percorsi, anche minori, che collegano edifici storici di rilevanza pubblica, parchi urbani, elementi lineari –verdi o d’acqua che costituiscono la connessione tra situazioni naturalistico-ambientali significative, nuclei urbano, stazioni ferroviarie	X	
	<b>APPARTENENZA/VICINANZA AD UN LUOGO CONTRADDISTINTO DA UN ELEVATO LIVELLO DI COERENZA SOTTO IL PROFILO TIPOLOGICO, LINGUISTICO E DEI VALORI DI IMMAGINE:</b> quartieri o complessi di edifici; edifici prospicienti una piazza compresi i risvolti; edifici su strada	X	
	<b>APPARTENENZA/VICINANZA AD UN LUOGO CONTRADDISTINTO DA UN SCARSO LIVELLO DI COERENZA SOTTO IL PROFILO TIPOLOGICO, LINGUISTICO E DEI VALORI DI IMMAGINE MERITEVOLE DI RIQUALIFICAZIONE</b>		X
Vedutistico	<b>Interferenza con punti di vista panoramici</b> il sito interferisce con un belvedere o con uno specifico punto panoramico o prospettico		X
	<b>Interferenza/contiguità con percorsi di fruizione paesistico-ambientale</b> il sito si colloca lungo un percorso locale di fruizione paesistico-ambientale (pista ciclabile, il sentiero naturalistico ecc.)		X
	<b>Interferenza con relazioni percettive significative tra elementi locali di interesse storico, artistico e monumentale:</b> il sito interferisce con le relazioni visuali storicamente consolidate e rispettate tra punti significativi del territorio		X
	<b>Interferenza/contiguità con percorsi ad elevata percorrenza:</b> adiacenza a tracciati stradali anche di interesse storico, tracciati ferroviari		X
Simbolico	<b>Interferenza/contiguità con luoghi contraddistinti da uno status di rappresentatività nella cultura locale.</b> – luoghi che pur non essendo oggetto di celebri citazioni rivestono un ruolo rilevante nella definizione e nella consapevolezza dell’identità locale (luoghi celebrativi o simbolici): – luoghi connessi sia a riti religiosi (percorsi processionali, cappelle votive) sia ad eventi o ad usi civili (luoghi della memoria di avvenimenti locali, luoghi rievocativi di leggende e racconti popolari, luoghi di aggregazione e di riferimento per la popolazione insediata).		X

CRITERI DI VALUTAZIONE	RAPPORTO CONTESTO/PROGETTO - parametri di valutazione -	SI	NO
<b>Incidenza morfologica e tipologica</b>	<b>ALTERAZIONE DEI CARATTERI MORFOLOGICI DEL LUOGO</b>		
	altezza ed allineamento dell'opera		X
	variazione del profilo longitudinale		X
	variazione acclività		X
	artificialità tipologica dell'opera	X	
	inserimento di manufatti	X	
	discontinuità tra elementi strutturali ed elementi naturalistici		X
	creazione di linee di discontinuità naturale	X	
<b>Incidenza linguistica</b>	<b>RAPPORTO COLORI E MATERIALI / CONTESTO TERRITORIALE</b>		
	impiego di materiali artificiali	X	
	impiego di materiali naturali	X	
	materiali di derivazione esterna al sito	X	
	materiali caratteristici del sito (pietra, legno, terreno, ecc.)	X	
	impiego di materiali con colorazione di diversa derivazione		X
<b>Incidenza visiva</b>	<b>RAPPORTO VISIBILITA' / CONTESTO TERRITORIALE</b>		
	alterazione della visione prospettica (ingombro visivo)		X
	occultamento visuali rilevanti		X
	prospetto su spazi pubblici		X
	visibilità a lungo raggio	X	
	visibilità locale	X	
<b>Incidenza simbolica</b>	<b>INTERFERENZA CON I VALORI SIMBOLICI ATTRIBUITI DALLA COMUNITA' LOCALE AL SITO DI INTERVENTO</b>		
	area con caratteristiche di elevato pregio naturalistico	X	
	area destinata ad attività produttive		X
	area con peculiarità storico-artistiche	X	
	area destinata a pubblici servizi e/o viabilità	X	
	area fruibile turisticamente	X	

CRITERI DI VALUTAZIONE	VALUTAZIONE SINTETICA DELLE CHIAVI DI LETTURA	CLASSE DI SENSIBILITÀ	
<b>Morfologico / strutturale</b>	Le aree di intervento si collocano in siti caratterizzati da elementi naturalistico-ambientali significativi ed nel concentrico dell'abitato di Rassa: - l'opera di presa e la condotta forzata sono totalmente interrata; - la centrale di produzione è situata nel concentrico dell'abitato di Rassa ed è completamente interrata.		molto bassa
		X	bassa
			media
			alta
			molto alta
<b>Vedutistico</b>	I manufatti costituenti l'impianto non emergono rispetto al piano campagna attuale e non alterano la visione esistente: - l'opera di presa e la condotta forzata sono totalmente interrata; - la centrale di produzione non emerge dal livello stradale retrostante in quanto completamente interrata.		molto bassa
		X	bassa
			media
			alta
			molto alta
<b>Simbolico</b>	Le aree di intervento non si riferiscono ad alcun luogo con significato simbolistico.	X	molto bassa
			bassa
			media
			alta
			molto alta
<b>VALORE SENSIBILITÀ PAESISTICA (CLASSE DI SENSIBILITÀ DEL SITO)</b>			<b>1 - molto bassa</b>
		X	<b>2 - bassa</b>
			<b>3 - media</b>
			<b>4 - alta</b>
			<b>5 - molto alta</b>

CRITERI DI VALUTAZIONE	VALUTAZIONE SINTETICA DEL RAPPORTO CONTESTO/PROGETTO	CLASSE DI SENSIBILITÀ	
<b>Incidenza morfologica e tipologica</b>	Le opere in progetto prevedono l'inserimento di manufatti artificiali: - nel sito dell'opera di presa è visibile soltanto la porta di accesso, i manufatti sono completamente interrati; - nel sito della centrale di produzione, si ridefiniscono le linee di discontinuità di naturale declivio nel rispetto dell'acclività attuale.		molto bassa
		X	bassa
			media
			alta
			molto alta
<b>Incidenza linguistica</b>	I manufatti sono realizzati in calcestruzzo cementizio armato ma saranno impiegati materiali naturali di origine locale ed esterna al sito. La colorazione di tutti i rivestimenti saranno coerenti con le scale cromatiche del sito.		molto bassa
		X	bassa
			media
			alta
			molto alta
<b>Incidenza visiva</b>	Le opere non alterano in alcun modo la visione prospettica delle aree circostanti: - l'opera di presa è totalmente interrata ad esclusione del locale di accesso in stile locale che sarà posto sotto la mulattiera; - la centrale di produzione è totalmente interrata.		molto bassa
		X	bassa
			media
			alta
			molto alta
<b>Incidenza simbolica</b>	Le opere si inseriscono in un contesto naturalistico di pregio, in area turisticamente fruibili con peculiarità storico-artistiche: - opera di presa: presenza di un ristorante, tracciato escursionistico - centrale di produzione: centro storico, ecomuseo.		molto bassa
			bassa
			media
		X	alta
			molto alta
<b>VALORE INCIDENZA PAESISTICA (GRADO DI INCIDENZA DEL PROGETTO)</b>			<b>1 - molto bassa</b>
		X	<b>2 - bassa</b>
			<b>3 - media</b>
			<b>4 - alta</b>
			<b>5 - molto alta</b>

## DETERMINAZIONE DEL GRADO DI IMPATTO PAESISTICO

L'analisi condotta nel capitolo precedente, relativa allo studio della sensibilità e dell'incidenza paesaggistica ha condotto alla determinazione del grado di impatto visivo ed alla definizione di due livelli di riferimento quali la *soglia di rilevanza* e la *soglia di tolleranza*.

In base al valore del grado di impatto paesistico si possono presentare tre scenari:

- l'impatto paesistico è inferiore alla soglia di rilevanza:  
il progetto non risulta impattante secondo l'aspetto paesistico;
- l'impatto paesistico è superiore alla soglia di rilevanza:  
l'intervento proposto presenta un grado di interazione tra la componente paesistica ed il contesto territoriale ma, anche in relazione al quadro programmatico, risulta sostenibile;
- l'impatto paesistico è superiore alla soglia di tolleranza:  
l'intervento proposto presenta un grado di interazione tra la componente paesistica ed il contesto territoriale fortemente rilevante e devono essere adottate delle misure di mitigazione tali da risolvere le criticità emerse nell'analisi eseguita.

La tabella di riferimento impiegata per la determinazione del grado di impatto paesistico è la seguente:

CLASSE DI SENSIBILITÀ DEL SITO	GRADO DI INCIDENZA DEL PROGETTO				
	1	2	3	4	5
5	5	10	15	20	25
4	4	8	12	16	20
3	3	6	9	12	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5

- da 1 a 4 = impatto paesistico sotto la soglia di rilevanza;
- 5 = soglia di rilevanza;
- da 6 a 15 = impatto paesistico sopra la soglia di rilevanza e sotto la soglia di tolleranza;
- 16 = soglia di tolleranza;
- da 17 a 25 = impatto paesistico sopra la soglia di tolleranza.

Nel caso del progetto in esame risulta:

CLASSE DI SENSIBILITÀ DEL SITO	2	GRADO DI IMPATTO PAESISTICO	4
GRADO DI INCIDENZA DEL PROGETTO	2		

Il progetto proposto presenta un grado di interazione tra la componente paesistica ed il contesto territoriale inferiore alla soglia di rilevanza: perciò questo significa che le scelte progettuali adottate di mantenere le opere completamente interrato sono tali da mitigare completamente l'impatto paesaggistico.

Pertanto, con la realizzazione di tali scelte progettuali ed in relazione al quadro programmatico, l'intervento risulta sostenibile.

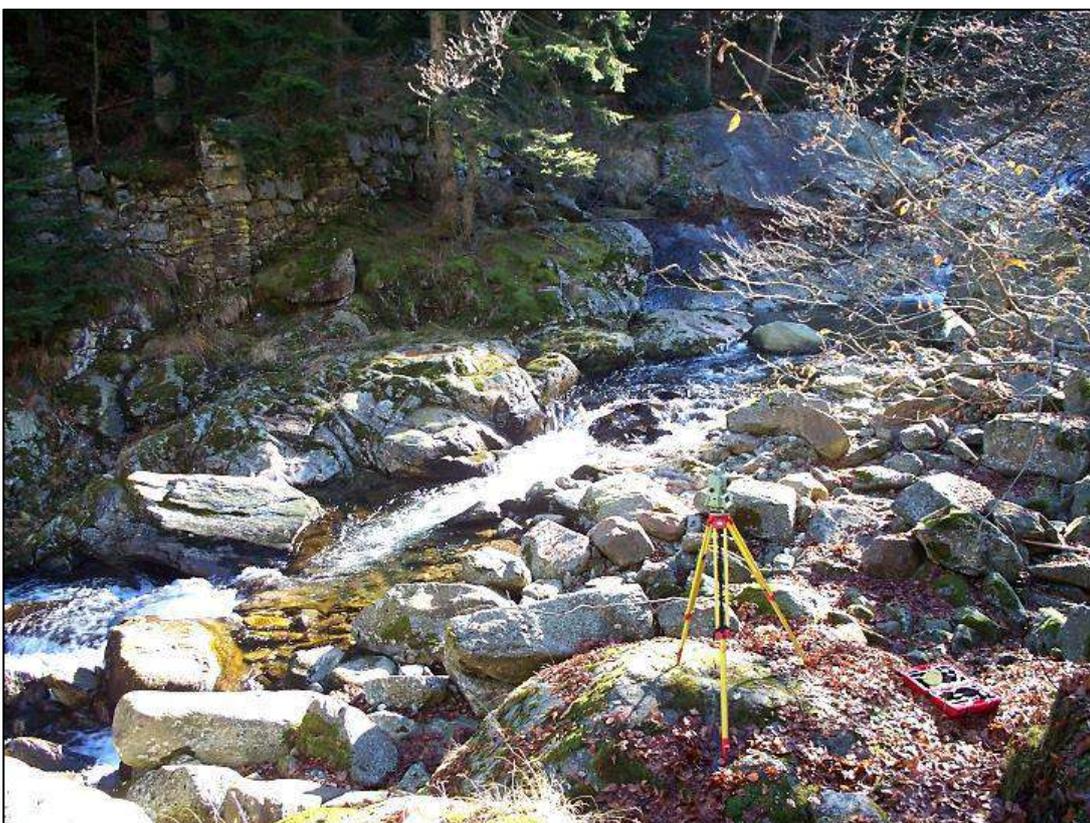
## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

### OPERA DI PRESA

F1 - OPERA DI PRESA  
VISTA SPONDA DESTRA



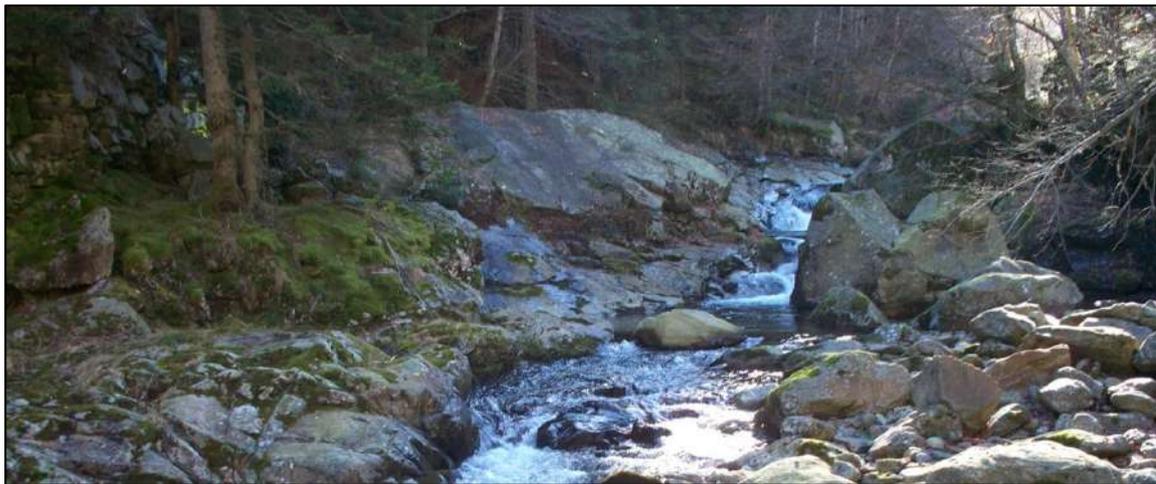
F2 - OPERA DI PRESA  
VISTA GENERALE UBICAZIONE TRAVERSA DI DERIVAZIONE.



**F3 - TRAVERSA DI DERIVAZIONE  
VISTA DA MONTE SITO DI UBICAZIONE.**



**F4 - TRAVERSA DI DERIVAZIONE  
VISTA DA VALLE DEL TRATTO D'ALVEO A  
MONTE.**



**F5 - TRAVERSA DI DERIVAZIONE  
VISTA DA VALLE DEL TRATTO D'ALVEO A VALLE.**



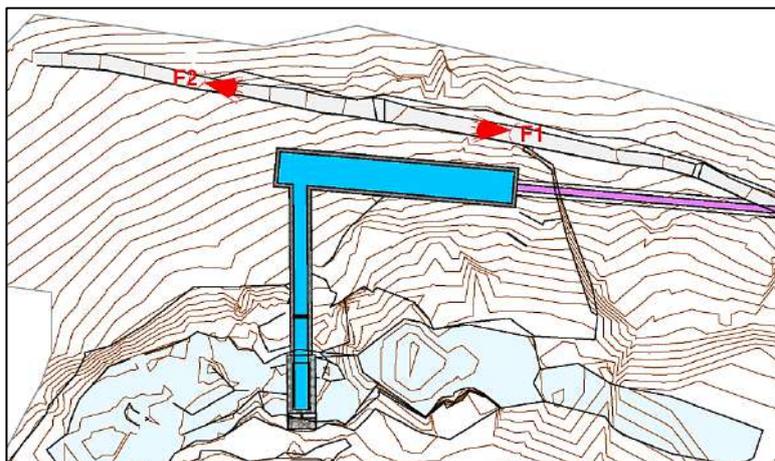
<p><b>F6 - OPERA DI PRESA VISTA GENERALE DA VALLE SITO DI UBICAZIONE MANUFATTI.</b></p>	
<p><b>F7 - OPERA DI PRESA VISTA DALL'ALTO SITO DI UBICAZIONE MANUFATTI.</b></p>	
<p><b>F8 - OPERA DI PRESA VISTA DA VALLE SITO DI UBICAZIONE MANUFATTI.</b></p>	

F9 - OPERA DI PRESA  
LOCALITÀ CAMPELLO.



F10 - OPERA DI PRESA  
LOCALITÀ CAMPELLO - RISTORANTE HEIDI.



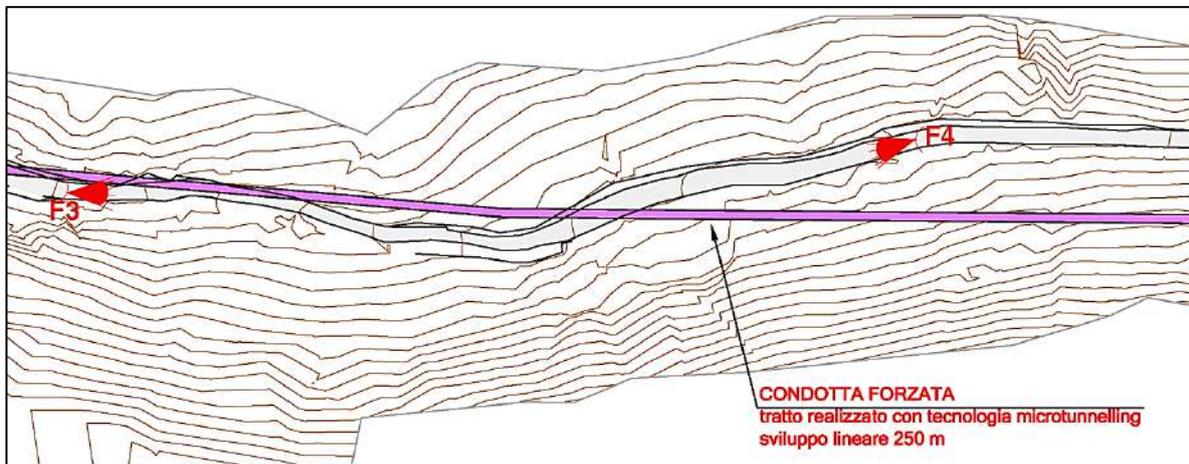
**CONDOTTA FORZATA - TRATTO MULATTIERA (tratto sez.45-sez.121 TAV5/1)****F1 - Strada comunale della Val Sorba (viabilità principale)- tratto mulattiera a carretto - vista verso monte - sito opera di presa****F2 - Strada comunale della Val Sorba (viabilità principale)- tratto mulattiera a carretto - vista verso valle - sito opera di presa**

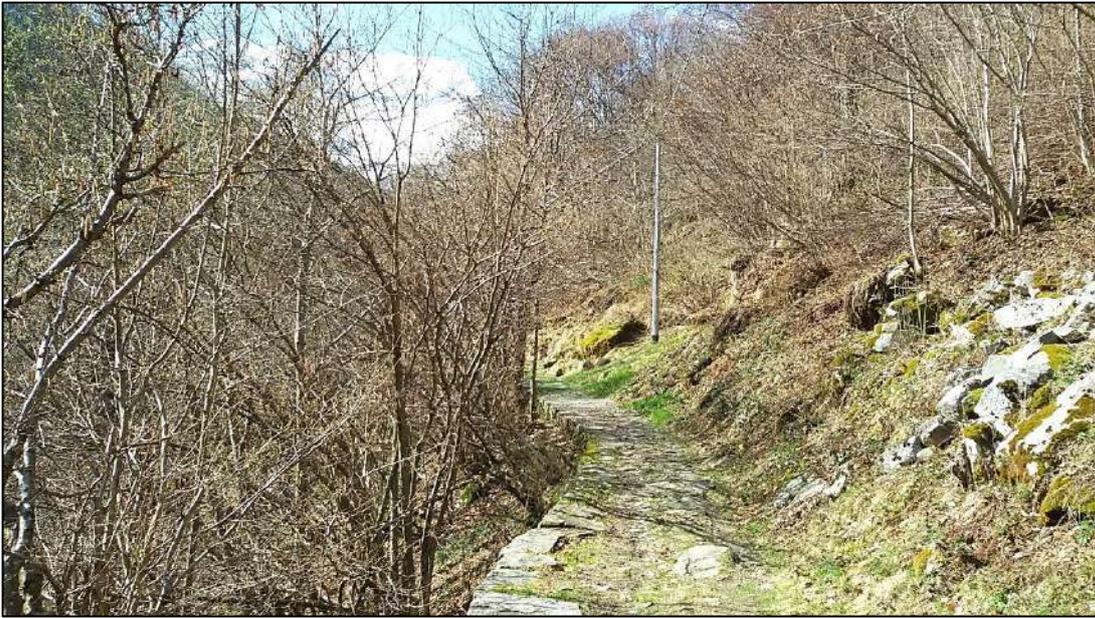


F3 - Strada comunale della Val Sorba (viabilità principale)- tratto mulattiera a carretto - vista verso valle

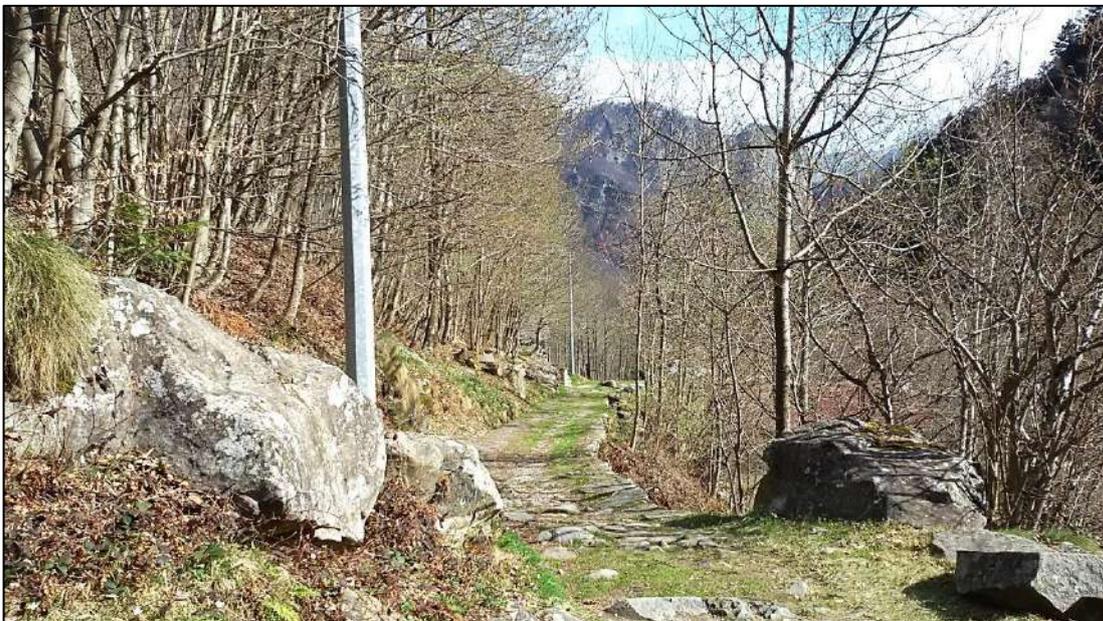


F4 - Strada comunale della Val Sorba (viabilità principale)- tratto mulattiera a carretto - vista verso monte

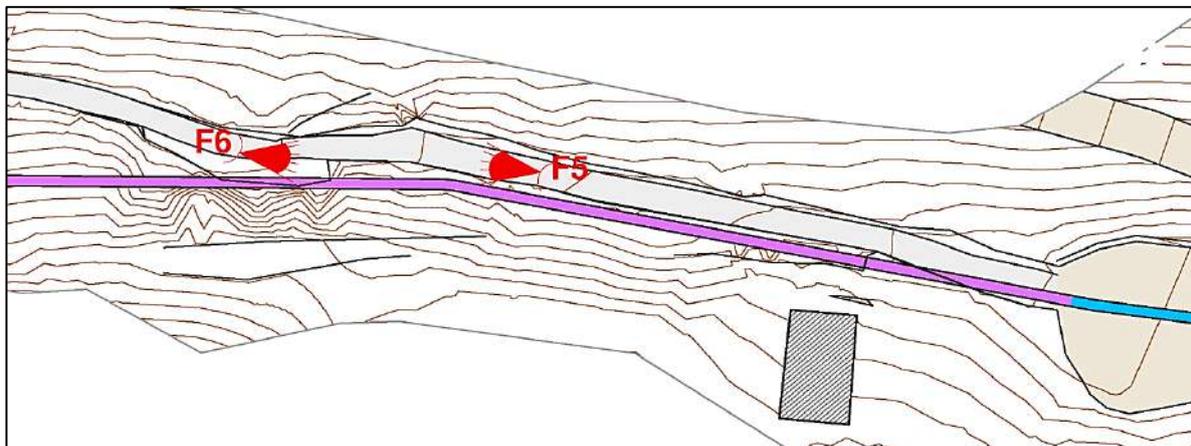




F5 - Strada comunale della Val Sorba (viabilità principale)- tratto mulattiera a carretto - vista verso monte



F6 - Strada comunale della Val Sorba (viabilità principale)- tratto mulattiera a carretto - vista verso valle

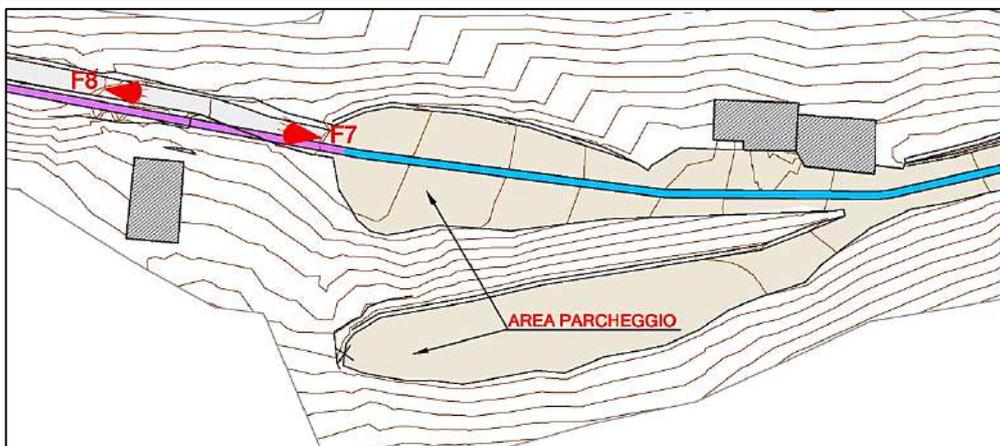




F7 - Strada comunale della Val Sorba (viabilità principale)- tratto inizio mulattiera a carretto - vista verso monte

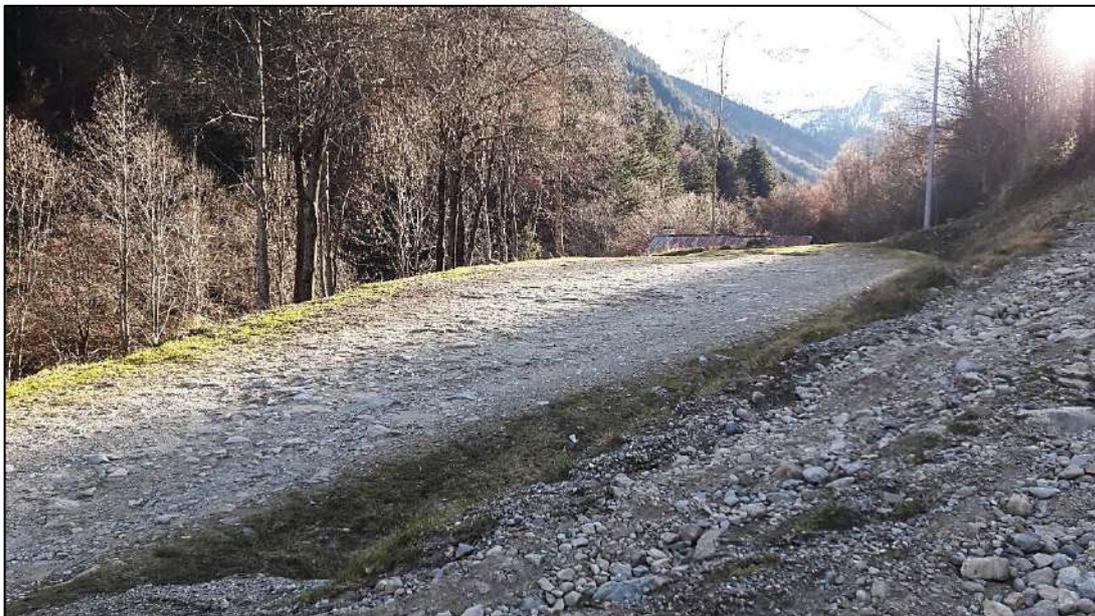


F8 - Strada comunale della Val Sorba (viabilità principale)- tratto inizio mulattiera a carretto - vista verso valle.

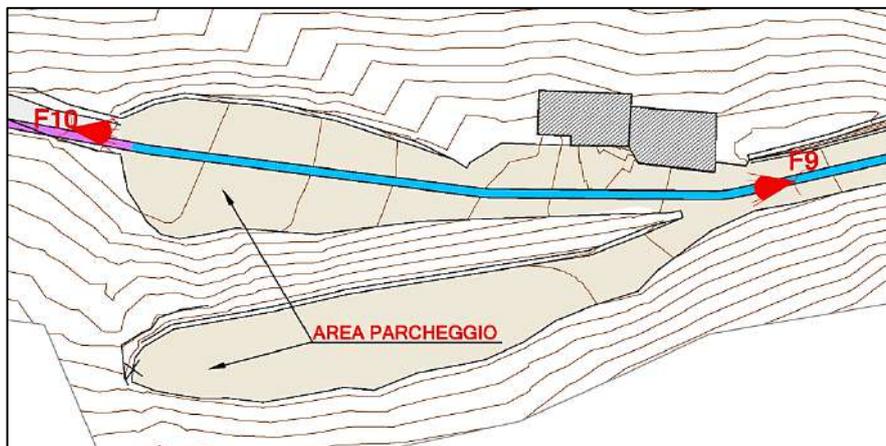




F9 - Strada comunale della Val Sorba (viabilità principale)- tratto parcheggio superiore - vista verso monte

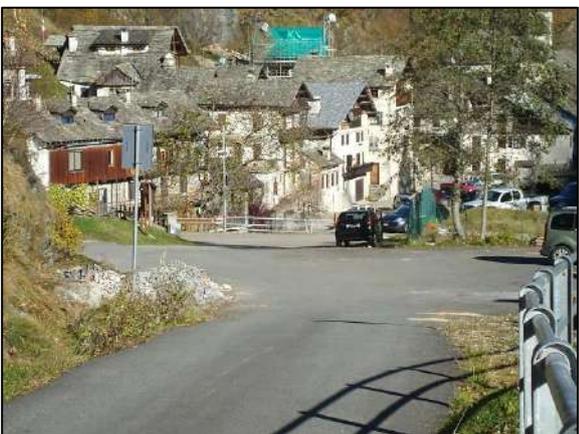


F10 - Strada comunale della Val Sorba (viabilità principale)- tratto parcheggio superiore - vista verso monte.



**CONDOTTA FORZATA - TRATTO STRADA CARROZZABILE (tratto sez.121-sez.382 TAV5/1)**





**CONDOTTA FORZATA - TRATTO ATTRAVERSAMENTO A1 (sez.157-sez.162 TAV5/1)**



### CENTRALE DI PRODUZIONE

F27 - CENTRALE DI PRODUZIONE  
VISTA GENERALE PERIODO INVERNALE



F28 - CENTRALE DI PRODUZIONE  
VISTA DA VALLE DAL PONTE AD ARCO DEL CENTRO ABITATO



F29 - CENTRALE DI PRODUZIONE  
VISTA GENERALE PERIODO ESTIVO



F30 - CENTRALE DI PRODUZIONE  
VISTA DALPONTE SUL TORRENTE GRONDA



F31 - CENTRALE DI PRODUZIONE  
VISTA DALLA STRADA COMUNALE



F32 - CENTRALE DI PRODUZIONE  
VISTA FRONTALE



## FOTO-INTERPRETAZIONI E FOTO-INSERIMENTI

### OPERA DI PRESA

VISTA DALL'ALTO  
ALLA MULATTIERA DELLA VAL SORBA  
ANTE - INTERVENTO



VISTA DALL'ALTO  
DALLA MULATTIERA DELLA VAL SORBA  
POST - INTERVENTO



VISTA DALAL SCARPATA SPONDALE (sinistra idrografica)  
ANTE - INTERVENTO



VISTA DALLA SCARPATA SPONDALE (sinistra idrografica)  
ANTE - INTERVENTO



VISTA DALL'ALTO  
DALLA MULATTIERA DELLA VAL SORBA  
ANTE - INTERVENTO



VISTA DALL'ALTO  
DALLA MULATTIERA DELLA VAL SORBA  
POST - INTERVENTO



VISTA DA VALLE  
DALLA MULATTIERA DELLA VAL SORBA  
ANTE - INTERVENTO



VISTA DA VALLE  
DALLA MULATTIERA DELLA VAL SORBA  
POST - INTERVENTO

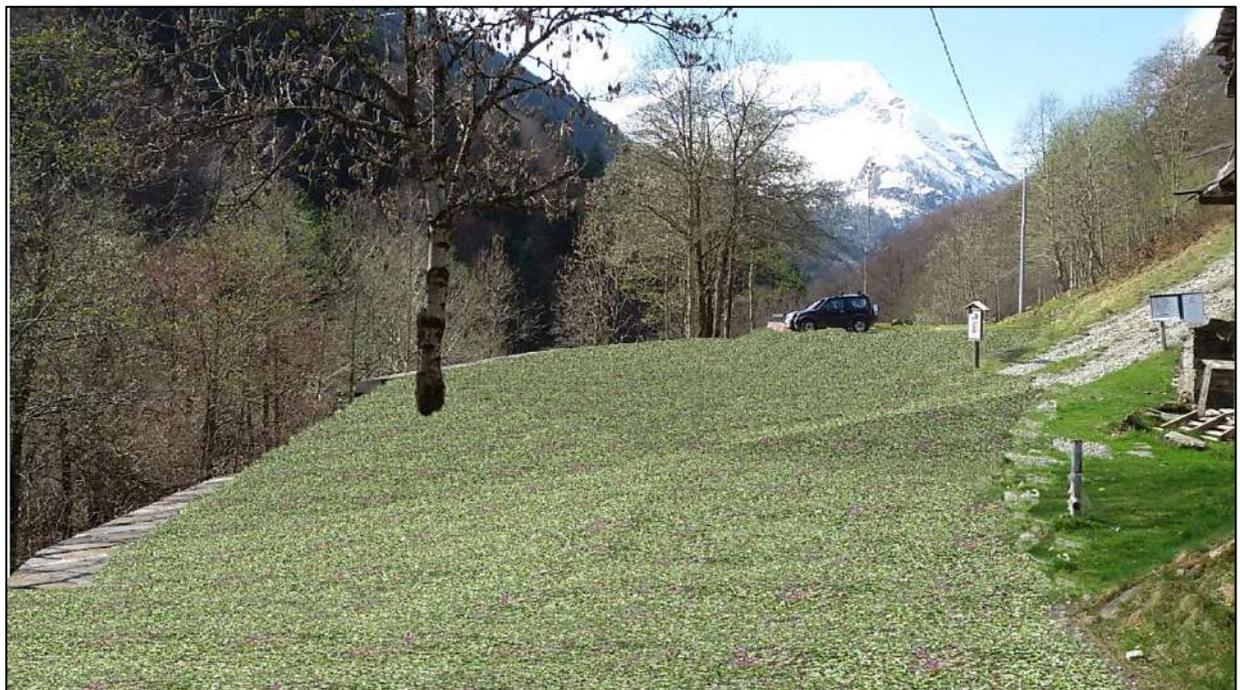


**AREA PARCHEGGIO SUEPERIORE (tratto sez.107 - sez.121 TAV.5/1)**

VISTA DA VALLE  
ANTE - INTERVENTO



VISTA DA VALLE  
POST - INTERVENTO



### CENTRALE DI PRODUZIONE

VISTA DAL PONTE SUL TORRENTE GRONDA  
ANTE - INTERVENTO



VISTA DAL PONTE SUL TORRENTE GRONDA  
POST - INTERVENTO



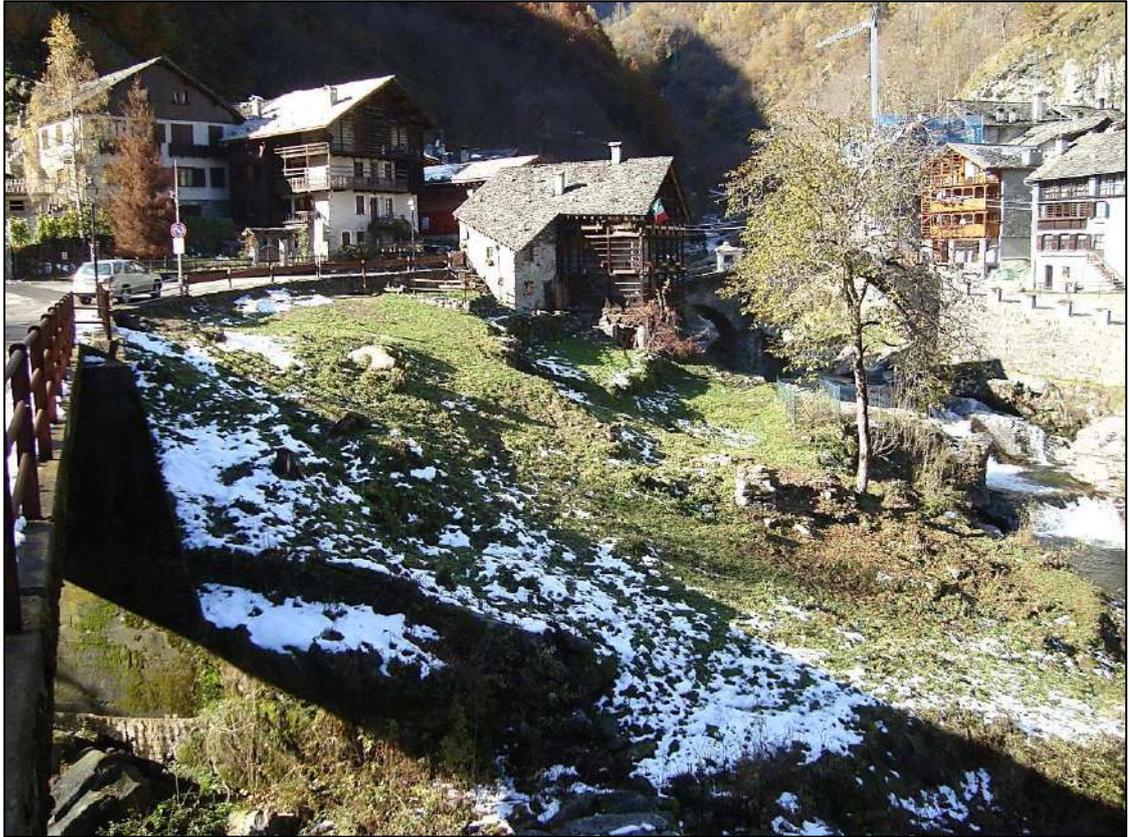
VISTA DALLA STRADA COMUNALE SPONDA DESTRA TORR. SORBA  
ANTE - INTERVENTO



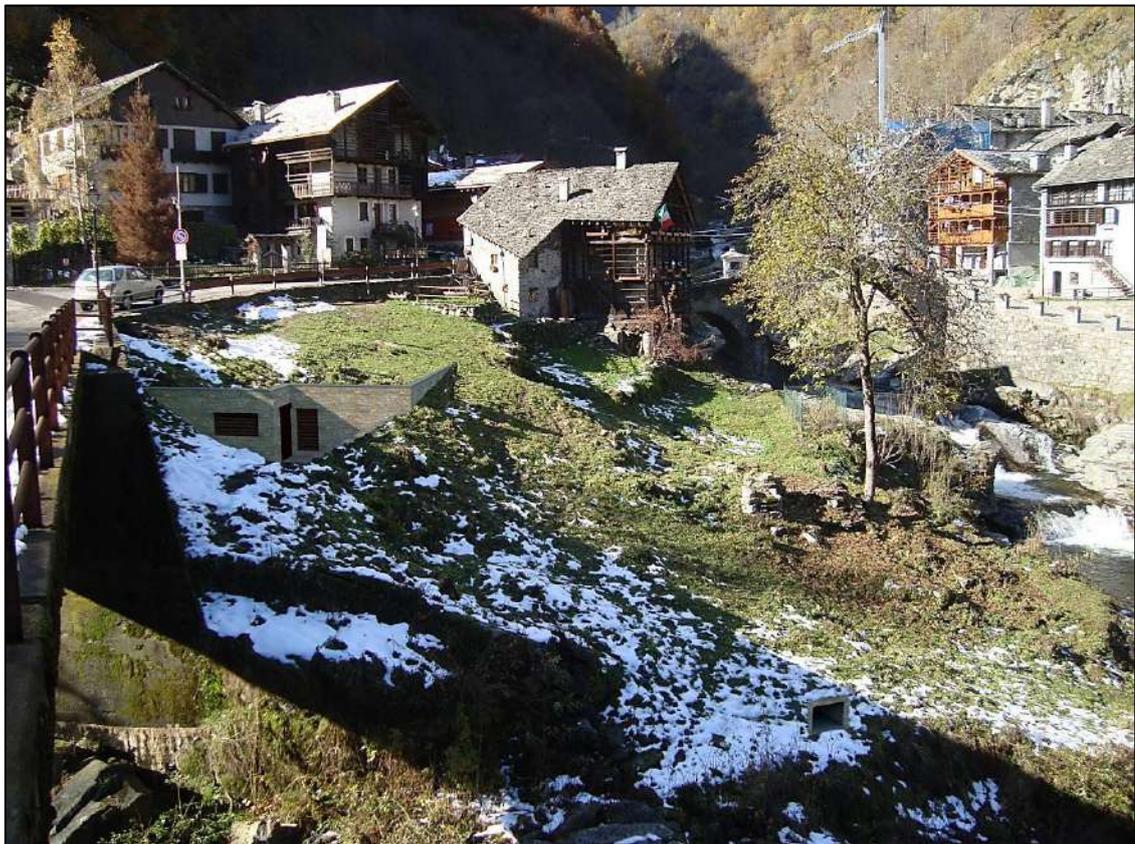
VISTA DALLA STRADA COMUNALE SPONDA DESTRA TORR. SORBA  
POST - INTERVENTO



VISTA DAL PONTE SUL TORR. SORBA  
ANTE - INTERVENTO



VISTA DAL PONTE SUL TORR. SORBA  
POST - INTERVENTO



WEBCAM COMUNALE -  
VISTA DALLA STRADA COMUNALE (sponda destra)  
ANTE - INTERVENTO



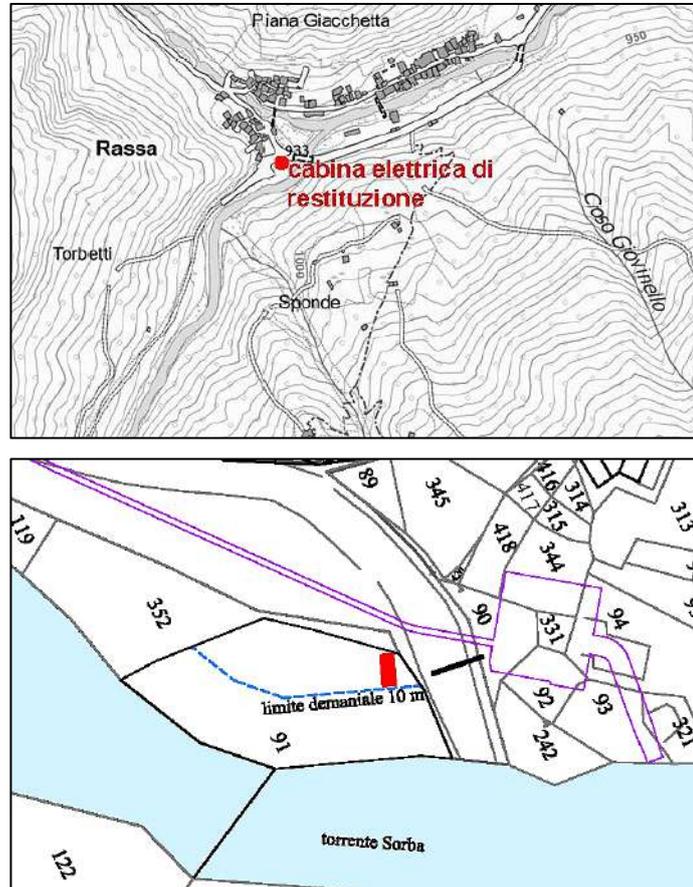
WEBCAM COMUNALE  
VISTA DALLA STRADA COMUNALE (sponda destra)  
POST - INTERVENTO



### **MANUFATTO SOPRASSUOLO NECESSARIO ALLA RESTITUZIONE DELL'ENERGIA PRODOTTA**

Fermo restando che, come previsto nel preventivo ENEL, la progettazione delle opere elettriche e civili per la connessione in rete e cessione dell'energia prodotta è stata demandata completamente alla Società soprascritta, si forniscono ugualmente le indicazioni di massima in merito al manufatto previsto nelle indicazioni del preventivo.

L'Enel ha richiesto di poter predisporre un locale omologato di dimensioni standard a monte della centrale di produzione, in corrispondenza della strada comunale retrostante il fabbricato, nel mappale 91 del foglio 11 del Comune di Rassa, a distanza pari a 10.0 m dal limite demaniale del torrente Sorba.



Per quanto concerne le caratteristiche architettoniche ed i caratteri estetici del manufatto, l'Amministrazione Comunale ha espresso ad Enel le esigenze di avere una struttura realizzata con i dettami architettonici già descritti nei capitoli precedenti. Si fornisce, pertanto, il rendering del manufatto così come è stato richiesto.

