ALPEN 2.0

PROGETTO DI IMPIANTO IDROELETTRICO “CIAVANETTE” IN COMUNE DI BALME

PROGETTO DEFINITIVO

IMPIANTO DI PRODUZIONE

Relazione Paesaggistica

PROGETTISTA

HYDRODATA INGEGNERIA DELLE RISORSE IDRICHE

Ing. Luca Fresia

CODICE DOCUMENTO	ELABORATO
3881-A03-00101.DOCX	**A.13**

REV.	DATA	REDAZIONE	VERIFICA	AUTORIZZAZIONE	MODIFICHE
01	AGO. 25	C.DUTTO	S.TOZZI	L.FRESIA	
00	SETT. 24	C.DUTTO	S.TOZZI	L.FRESIA	

RIPRODUZIONE O CONSEGNA A TERZI SOLO DIETRO SPECIFICA AUTORIZZAZIONE

INDICE

1. PREMESSA 1

2. CONTESTO PAESAGGISTICO E ANALISI DEL LUOGO 2

3. UBICAZIONE DELL'INTERVENTO 3
   3.1 Estratto dalla Carta Tecnica Regionale 5
   3.2 Estratto dalla Carta Ortofotografica 6

4. DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO 7
   4.1 Descrizione delle caratteristiche tecniche e dimensionali dell'opera 7
   4.2 Cantierizzazione delle opere 9
   4.3 Opera di compensazione ambientale 10

5. INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E DEI VINCOLI PAESISTICI VIGENTI 11
   5.1 Pianificazione di settore 11
      5.1.1 Piano di Tutela delle Acque 11
      5.1.2 Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Fiume Po 13
      5.1.3 Il Piano Energetico Ambientale Regionale 14
   5.2 Pianificazione e programmazione territoriale vigente 15
      5.2.1 Pianificazione di area vasta 15
         5.2.1.1 PTR - Piano Territoriale Regionale 15
         5.2.1.2 PPR - Piano Paesaggistico Regionale 18
         5.2.1.3 PTC2 - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Città Metropolitana di Torino 25
         5.2.1.4 Rete del Patrimonio Escursionistico del Piemonte – R.P.E. 30
         5.2.1.5 Compatibilità con le prescrizioni normative della pianificazione sovralocale 32
      5.2.2 Pianificazione locale 34
         5.2.2.1 Piano Regolatore Generale di Balme 34
         5.2.2.2 Piano Regolatore Comunale di Ala di Stura 38
         5.2.2.3 Compatibilità con le prescrizioni normative del PRGC 43
   5.3 Vincoli ambientali e paesistici 44
      5.3.1 Impianto di produzione 44
         5.3.1.1 Regio Decreto 3267/1923 44
         5.3.1.2 Decreto Legislativo 42/2004 44
         5.3.1.3 Direttive Comunitarie 92/43CEE "Habitat" e 79/104CEE "Uccelli" 45
      5.3.2 Linea elettrica di connessione 46
         5.3.2.1 Regio Decreto 3267/1923 46
         5.3.2.2 Decreto Legislativo 42/2004 46
      5.3.3 Opera di compensazione ambientale 48
         5.3.3.1 Regio Decreto 3267/1923 48
         5.3.3.2 Decreto Legislativo 42/2004 48
      5.3.4 Considerazioni in merito ai vincoli vigenti sulle aree di intervento 48

6. NOTE DESCRITTIVE DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA TUTELATA 49

6.1 Caratterizzazione dello stato attuale 49
6.2 L'area di intervento 50
6.2.1 Impianto di produzione 50
6.2.1.1 La zona dell'opera di presa 50
6.2.1.2 Il tracciato della condotta 51
6.2.1.3 Il corso d'acqua nel tratto sotteso 52
6.2.1.4 La zona della Centrale di produzione 53
6.2.2 Linea elettrica di connessione 55
6.2.3 Opera di compensazione ambientale 56

7. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA 57

8. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO 57
8.1.1 Impianto di produzione 57
8.1.1.1 La zona dell'opera di presa 57
8.1.1.2 Il tracciato della condotta 57
8.1.1.3 Il corso d'acqua nel tratto sotteso 58
8.1.1.4 La zona della Centrale di produzione 58
8.1.2 Linea elettrica di connessione 59
8.1.3 Opera di compensazione ambientale 59

9. INSERIMENTO PAESAGGISTICO DELLE OPERE 60
9.1 Opera di compensazione ambientale 70

10. OPERE MITIGATIVE PROPOSTE 71

1. PREMESSA

La presente relazione è volta ad illustrare le implicazioni di carattere paesaggistico indotte dalle opere in progetto finalizzate alla realizzazione di un impianto idroelettrico denominato "Ciavanette", proposto dall'Alpen 2.0 S.r.l. che prevede la derivazione dal torrente Stura di Ala nel tratto tra Pian della Mussa e il capoluogo comunale di Balme (TO) con presa e restituzione nel Comune stesso.

I dati caratteristici dell'impianto in progetto sono riassunti nella tabella seguente.

CARATTERISTICHE IMPIANTO		
Portata massima derivata	m^3/s	1,90
Portata media di concessione	m^3/s	0,55
Salto di concessione	m	262,20
Intervallo di tempo in cui il prelievo viene esercitato	dal 1 gennaio al 31 dicembre	
Gruppi di produzione	n. e tipo	2 pelton
Potenza massima	kW	3.770
Potenza media di concessione	kW	1.406,37
Producibilità media annua	GWh/anno	9,7

Tabella 1 - Principali dati caratteristici dell'impianto.

L'iter autorizzativo del progetto, avviato in data 24.4.2015 con istanza di concessione a derivare, seguita il 16.12.2015 dall'istanza di Valutazione di Impatto Ambientale e contestuale istanza di Autorizzazione Unica ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 387/2003, è stato sospeso per consentire la predisposizione, da parte del gestore della rete elettrica, delle opere di connessione, dopo aver ottenuto in data 11.4.2017 la dichiarazione di insussistenza di motivi ostativi per la prosecuzione dell'iter autorizzativo nell'ambito della Conferenza dei Servizi.

In considerazione del tempo trascorso ed alle modifiche introdotte alle opere, il presente elaborato revisiona e attualizza le analisi condotte nel 2010, al fine di inquadrare la proposta progettuale nell'ambito della normativa ambientale di riferimento, di verificare la conformità dell'intervento agli esistenti strumenti di pianificazione e programmazione territoriale e di settore, e di analizzare le caratteristiche del contesto territoriale in cui si intendono collocare le opere, al fine di ottimizzare l'inserimento delle opere dal punto di vista paesaggistico.

Il presente documento è reso necessario in relazione alla localizzazione di alcune delle opere costituenti l'impianto in ambito soggetto a vincolo ai sensi del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42.

Il progetto, nel suo complesso, si compone anche delle opere di connessione alla rete elettrica, costituite da un'apposita linea di connessione che si estenderà dalla futura centrale idroelettrica fino alla cabina primaria Enel in località Piansoletti in Comune di Ala di Stura, percorrendo la Val d'Ala, per una lunghezza complessiva di circa 10 km.
I tratti di linea previsti sono sia aerei, su palificazioni, sia interrati. I tratti interrati sono complessivamente prevalenti e transitano quasi interamente su viabilità esistente, sia bitumata che non, mentre le linee aeree sfruttano per lo più palificazioni già esistenti, prevedendo la sostituzione di cavi o cavi e pali, senza variazione di tracciato.

In merito a questo aspetto, per quanto riguarda la parte dello sviluppo interrata dell'elettrodotto, in linea con quanto specificato nel Decreto del Presidente della Repubblica 13 febbraio 2017, n. 31 *Regolamento recante*

individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata, la tipologia di intervento previsto è riconducibile alla voce A.15 dell'Allegato A che riporta l'elenco degli interventi ed opere in aree vincolate esclusi dall'autorizzazione paesaggistica, in particolare:

A.15. fatte salve le disposizioni di tutela dei beni archeologici nonché le eventuali specifiche prescrizioni paesaggistiche relative alle aree di interesse archeologico di cui all'art. 149, comma 1, lettera m) del Codice, la realizzazione e manutenzione di interventi nel sottosuolo che non comportino la modifica permanente della morfologia del terreno e che non incidano sugli assetti vegetazionali, quali: volumi completamente interrati senza opere in soprasuolo; condotte forzate e reti irrigue, pozzi ed opere di presa e prelievo da falda senza manufatti emergenti in soprasuolo; impianti geotermici al servizio di singoli edifici; serbatoi, cisterne e manufatti consimili nel sottosuolo; tratti di canalizzazioni, tubazioni o cavi interrati per le reti di distribuzione locale di servizi di pubblico interesse o di fognatura senza realizzazione di nuovi manufatti emergenti in soprasuolo o dal piano di campagna; l'allaccio alle infrastrutture a rete. Nei casi sopraelencati è consentita la realizzazione di pozzetti a raso emergenti dal suolo non oltre i 40 cm.

Infine, si riporta anche la valutazione di compatibilità paesaggistica dell'intervento di compensazione ambientale inerente l'opera trasversale n.10, situata nel territorio comunale di Ala di Stura, in corrispondenza del tratto a valle della gorgia di Mondrone (cascata naturale), che consiste nella rinaturalizzazione del fondo alveo mediante la realizzazione di una rampa per la risalita dell'ittiofauna, ricostruendo la morfologia naturale a valle della briglia.

2. CONTESTO PAESAGGISTICO E ANALISI DEL LUOGO

TIPOLOGIA DELL'INTERVENTO:
Realizzazione di impianto idroelettrico e della relativa linea di connessione alla rete elettrica.

OPERA CORRELATA A:
Corso d'acqua

CARATTERE DELL'INTERVENTO:
Permanente fisso.

DESTINAZIONE D'USO DA P.R.G. DELL'AREA INTERESSATA:
Aree agricole e per servizi.

USO ATTUALE DEL SUOLO DELL'AREA INTERESSATA:
Aree naturali, prati, strade.

CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO:
Montagna interna.

MORFOLOGIA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO:
Versanti e praterie montane.

3. UBICAZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento relativo alla realizzazione dell'impianto idroelettrico in progetto ricade amministrativamente nell'ambito del Comune di Balme; l'insieme delle opere inerenti all'impianto interessa la porzione di tale ambito territoriale situata in destra orografica del torrente Stura di Ala.
Le opere inerenti alla linea di connessione elettrica ricadono anch'esse per il primo tratto all'interno della perimetrazione del Comune di Balme, interessando per il suo successivo sviluppo il confinante Comune di Ala di Stura fino al suo margine orientale.
I tratti di sviluppo in linea aerea, oggetto della presente relazione, ricadono esclusivamente nel Comune di Ala di Stura.
L'intervento di compensazione ambientale presso la traversa a valle della Gorgia di Mondrone si localizza anch'esso nel Comune di Ala di Stura.
Il piccolo comune alpino di Balme, in cui risultano residenti un centinaio di persone, si trova a sessanta chilometri dal capoluogo torinese; situato a circa 1400 m di altitudine è l'ultimo comune della Val di Ala, una delle tre valli, insieme alla Val Grande e alla Val di Viù, nel tratto montano del torrente Stura di Lanzo.

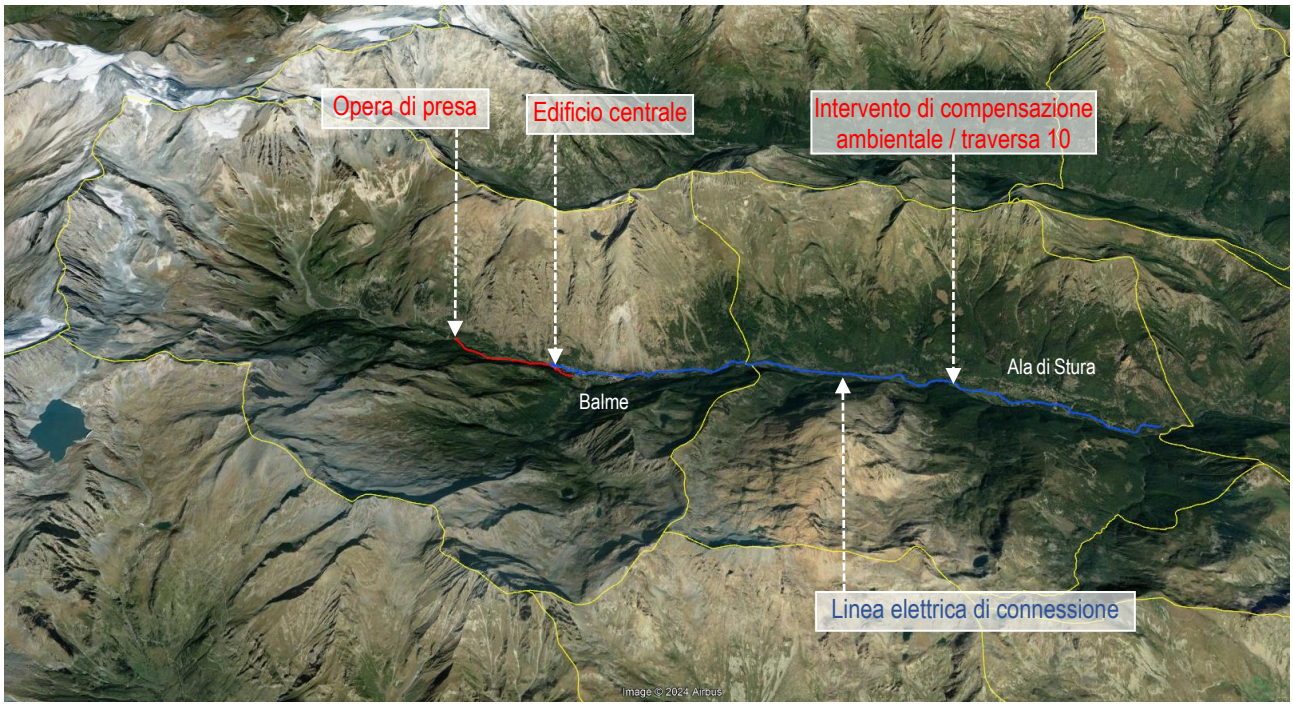


Figura 1 - Estratto da Google Earth dell'area di intervento.

Ala di Stura, situato a 1080 m di altitudine, con i suoi circa 500 abitanti, è il centro turistico più importante della valle, dotato di strutture per gli sport sia invernali che estivi.
L'abitato è suddiviso in borgate dai suggestivi caratteri storico-architettonici e con caratteristici punti panoramici. Nelle frazioni circostanti al capoluogo numerose case conservano antiche meridiane ed affreschi.
La Strada Provinciale n. 1 delle Valli di Lanzo termina nel capoluogo di Balme; da qui la strada comunale asfaltata risale la valle in continua e notevole pendenza sino al grande pianoro detto Pian della Mussa.
La Valle di Ala, che costituisce il solco centrale delle tre valli, è lunga 30 km circa; il bacino comprende il gruppo montuoso, al confine con la Francia, dell'Uia Bessanese (3.604 m s.l.m.) e dell'Uia di Ciamarella (3.676 m s.l.m.). È la valle più stretta e ripida fra le altre due (la Val Grande e la Valle di Viù), nonché la più attraente per la varietà di tipologie alpine.

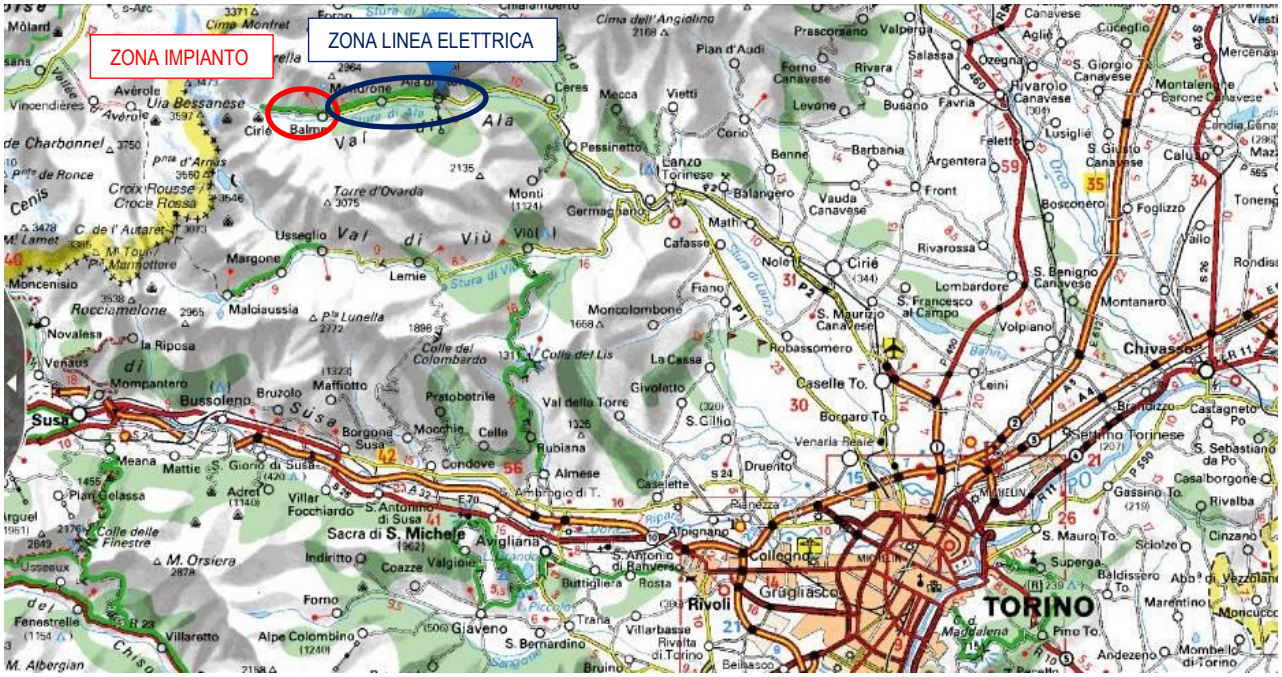


Figura 2 - Estratto dall'Atlante stradale (www.viamichelin.it).

Ad un primo livello si trovano boschi di castagni e faggi, vasti boschi di larice, e successivamente, dopo Mondrone, grandi pietraie che si aprono poi nuovamente su due alti bacini contornati da vette e ghiacciai imponenti, fino ad arrivare al Pian della Mussa, vasta pianura erbosa che chiude la vallata a 1.708 metri di quota.
Il contesto territoriale all'interno del quale si prevede di realizzare l'impianto è identificabile nel tratto di regione fluviale del torrente Stura di Ala compreso tra la località Pian della Mussa (ponte Ciavanette) e l'ingresso del corso d'acqua nell'abitato capoluogo del Comune di Balme, nella località dove è stato recentemente realizzato il pattinaggio comunale.
L'opera di presa dell'impianto si colloca subito a valle del ponte sullo Stura nella località detta Ciavanette, in un sito la cui morfologia fluviale naturale è particolarmente favorevole per un inserimento funzionale e al tempo stesso di contenuto impatto visivo.
La condotta, interrata, interessa prima un tratto di versante acclive, boscato, per proseguire fino alla centrale di produzione lungo una esistente pista sterrata ad uso escursionistico e per sci di fondo.

Il fabbricato di centrale si insedia in un contesto specifico, poco a monte dell'abitato di Balme, nelle vicinanze della pista di pattinaggio invernale con annesso edificio servizi e garage-magazzino, nonché poco lontano dal Parco Avventura allestito in un tratto boscato a lato del torrente.
Dal punto di vista paesaggistico, il luogo scelto per la localizzazione dell'impianto, quantunque di non particolare pregio, offre un ambiente decisamente gradevole, che necessita di essere rispettato nella realizzazione di nuove opere e, con l'occasione dell'intervento, puntualmente riqualificato e valorizzato.
La linea per la connessione elettrica si sviluppa, per la maggior parte interrata sotto il sedime di strade asfaltate o sterrate e solo parzialmente in aereo in asse al tracciato di linee esistenti, partendo dal sito della centrale in Comune di Balme fino a raggiungere la cabina Enel di Piansoletti in Comune di Ala di Stura, con un percorso di circa 10 km.
In tutto il tratto in esame la stretta valle conserva le caratteristiche tipiche dell'ambiente alpino, già osservate nella zona più a monte, offrendo scorci di notevole bellezza paesaggistica sui versanti boscati e sulle cime dell'alta valle.

3.1 Estratto dalla Carta Tecnica Regionale

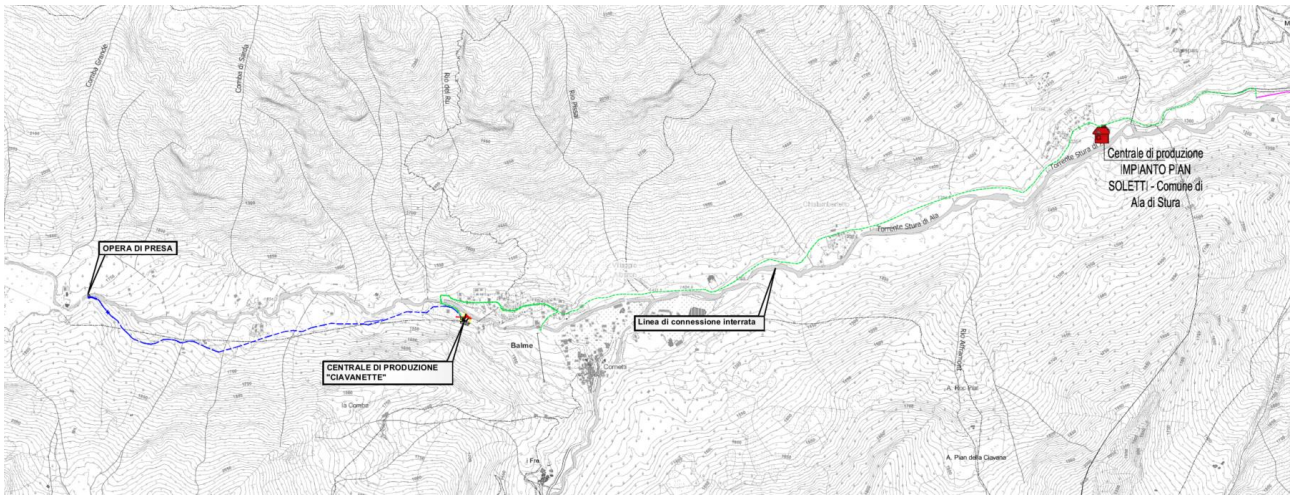


Figura 3 – Sovrapposizione delle opere in progetto sulla Carta Tecnica Regionale – Comune di Balme (CTR 133070)

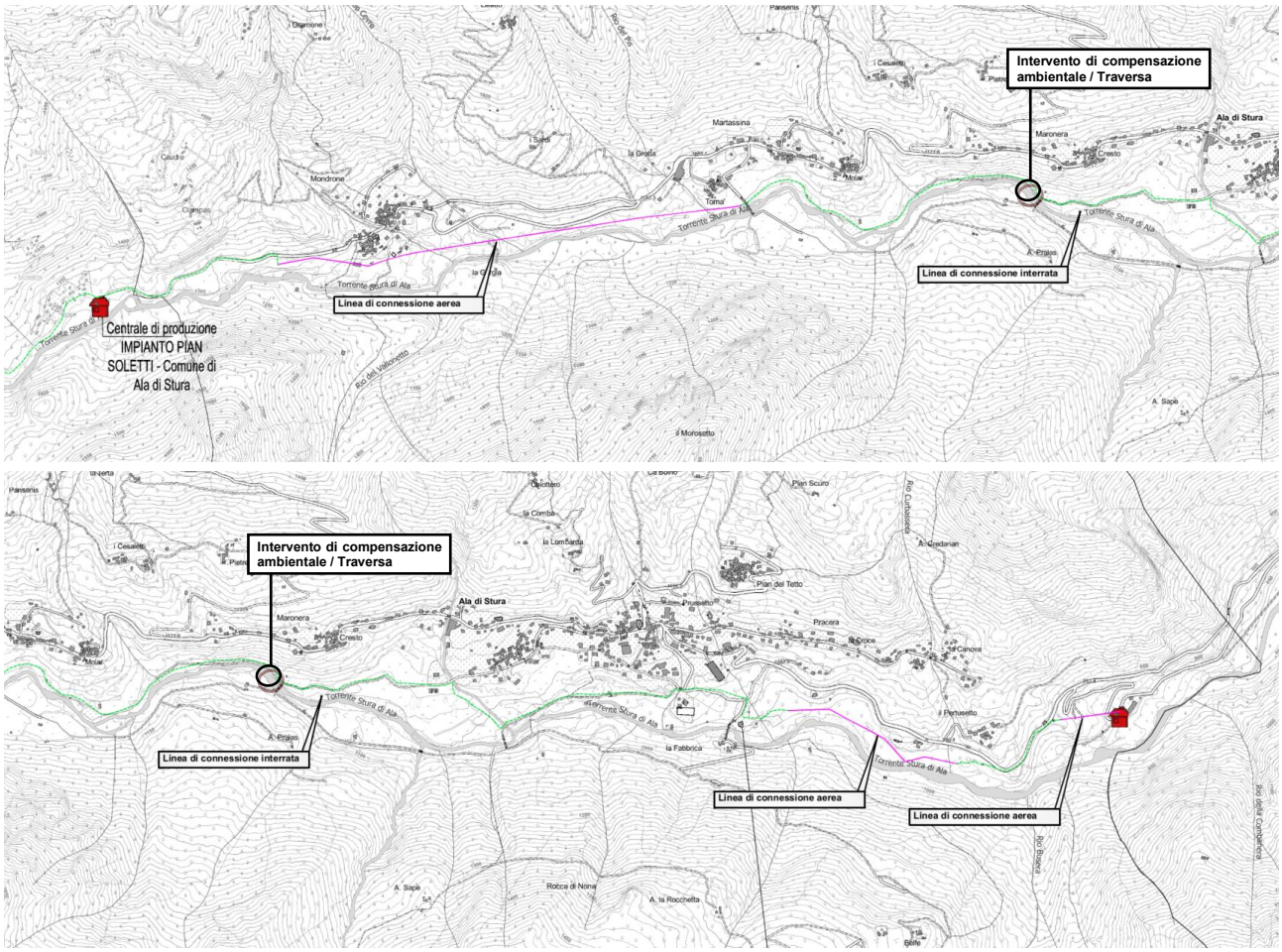


Figura 4 – Sovrapposizione delle opere in progetto sulla Carta Tecnica Regionale – Comune di Ala di Stura (CTR 133080)

3.2 Estratto dalla Carta Ortofotografica

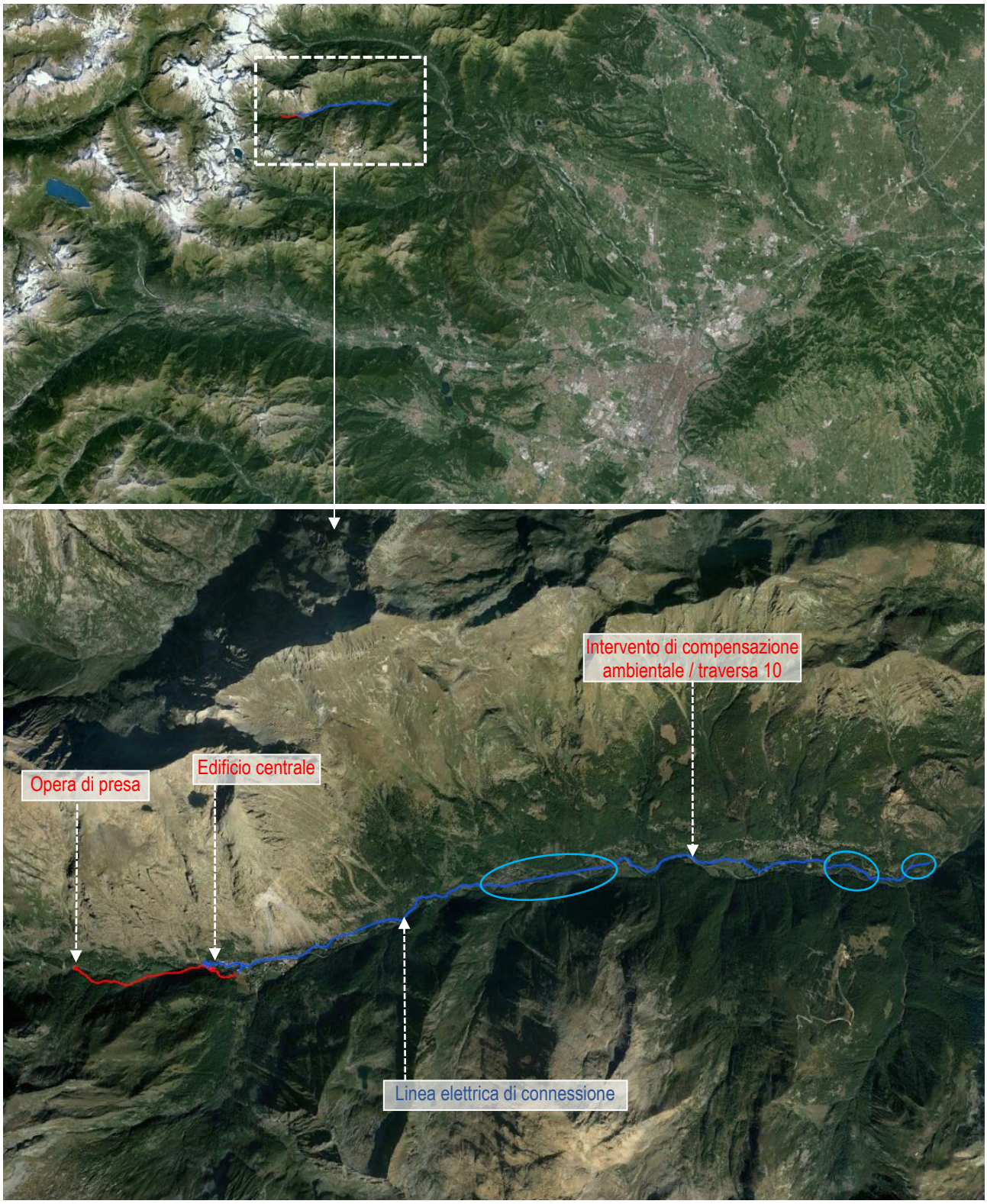


Figura 5 – Sovrapposizione delle opere in progetto su Carta Ortofotografica: vista generale e di dettaglio. I cerchi azzurri evidenziano i tratti della connessione elettrica in linea aerea.

4. DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO

Il contesto territoriale previsto per l'intervento si trova lungo il tratto della regione fluviale della Stura di Ala, tra la località Pian della Mussa (ponte Ciavanette) e l'ingresso del corso d'acqua nell'abitato del Comune di Balme (località pattinaggio).
L'insediamento delle opere costituenti l'impianto idroelettrico in progetto interessa la porzione di tale ambito territoriale situata sulla destra orografica.
L'opera di presa si colloca in un sito la cui morfologia naturale fluviale è particolarmente favorevole, consentendo un inserimento funzionale e di minimo impatto visivo.
L'ubicazione in alveo dell'opera di derivazione è stata scelta per sfruttare un salto di fondo naturale esistente, prevenendo fenomeni di deposito di materiale solido sulla griglia di presa e facilitando la restituzione all'alveo del materiale solido trattenuto dai dispositivi di sghiaiamento tramite un'apposita paratoia.
La condotta, interrata, prosegue dopo un primo tratto previsto con posa su selle, lungo una strada sterrata comunale ad uso escursionistico fino alla centrale di produzione. Il fabbricato della centrale è situato in un'area specifica, caratterizzata dalla presenza della pista di pattinaggio invernale con annesso edificio servizi e garage-magazzino.
Si riporta nel seguito il dettaglio delle principali componenti di impianto.

4.1 Descrizione delle caratteristiche tecniche e dimensionali dell'opera

Le principali componenti dell'impianto saranno:

- Opera di presa: di tipo "trappola" o "tirolese", dotata di sfioratore per la limitazione della portata derivata e il rilascio del deflusso ecologico (DE), sghiaiatore e dissabbiatore con funzione di vasca di carico. L'ubicazione in alveo della presa è stata stabilita in modo da sfruttare un salto di fondo naturale esistente per evitare fenomeni di deposito di materiale solido sulla griglia di presa e agevolare la restituzione all'alveo del materiale solido trattenuto dai dispositivi di sghiaiamento attraverso l'apposita paratoia.
  Tutta l'opera sarà interrata al di sotto del fondo dell'alveo, ad eccezione del locale tecnico di servizio e del canale di derivazione previsti sulla sponda destra, che si eleveranno rispetto al fondo dell'alveo per ospitare le paratoie di scarico del canale sghiaiatore e di intercettazione della condotta, nonché gli elementi per la riduzione del trasporto solido fine dell'acqua derivata.



Foto 1 - Sito individuato per la realizzazione dell'opera di presa.

- Condotta forzata: interrata, con relativa camera valvole e camera d'installazione del misuratore di portata, per l'adduzione dell'acqua derivata dalla vasca di carico alla centrale di produzione.
  La condotta seguirà un tracciato subparallelo al corso d'acqua, generalmente sottostante o parallelo alla strada sterrata comunale ad uso escursionistico che si sviluppa dalla pista di pattinaggio all'inizio del Pian della Mussa.

- Centrale di produzione: la struttura, ubicata immediatamente a valle dell'impianto sportivo per pattinaggio su ghiaccio di Balme, sarà di tipo semi-interrato e caratterizzata da una sala macchine completamente al di sotto della strada sterrata esistente; al di sopra della sala macchine, in elevazione sul piano campagna e addossato al versante, sarà realizzato l'edificio di servizio che ospiterà il locale di accesso ai livelli sottostanti e il locale panoramico accessibile al pubblico con vista sulla sala macchine.
  L'edificio ospiterà tutte le apparecchiature idrauliche, meccaniche ed elettriche necessarie alla produzione di energia elettrica, il locale gestore e il locale di misura.
  Il posizionamento dell'edificio lungo il versante descritto è stato ottimizzato anche in relazione alla possibilità di crolli di massi instabili presenti lungo la porzione superiore dello stesso; la collocazione prescelta, più a valle di quella del progetto originario, è completamente sicura rispetto a questo rischio.



Foto 2 - Sito individuato per la realizzazione della centrale di produzione.

- Canale di scarico: interrato, per la restituzione della portata uscente dalla centrale nello Stura di Ala.
  Lungo la sponda, infine, si prevede la realizzazione di una difesa spondale con massi intasati in calcestruzzo per la sola parte fondazionale e in massi sciolti intasati di terreno vegetale per la parte a vista.
  La difesa scogliera avrà sezione trapezia.

- Opere di connessione alla rete elettrica: il progetto complessivo per la connessione delle centrali idroelettriche nelle Valli d'Ala e Grande di Lanzo, mirato a potenziare e implementare le linee di media tensione (15 e 30 kV) è stato redatto da e-distribuzione.
  Questo progetto coinvolge cinque dei sei impianti idroelettrici interessati (Balma, Champorcher, Alpen 2.0, Idropiemonte e Alaenergie), con l'impianto del Comune di Groscavallo aggiunto in un secondo tempo.

Nello specifico le opere di connessione per l'allaccio del presente progetto sono:

- Intervento 1: Linea interrata e aerea 15 kV di collegamento/potenziamento dell'impianto di Ciavanette a Balme con la rete elettrica in corrispondenza dell'impianto idroelettrico di Pian Soletti ad Ala di Stura (si prevede la cabina di connessione integrata nell'edificio centrale dell'impianto di Chialamberto);
- intervento 2: linea interrata 15 kV di collegamento/potenziamento dall'impianto di Ciavanette alla cabina esistente all'interno del comune di Balme.

Per tutti i dettagli si rimanda all'elaborato 1 del Progetto Definitivo – Relazione Generale.

4.2 Cantierizzazione delle opere

Per la realizzazione dell'impianto descritto al paragrafo precedente si prevede l'installazione dei seguenti cantieri, al fine di poter svolgere indipendentemente le lavorazioni relative alle varie componenti dell'impianto.

- Cantiere fisso per la realizzazione dell'opera di presa
  in località ponte Ciavanette, sarà costituito da un'area di lavoro a cavallo del sito di realizzazione dell'opera di presa, ed un'area per il deposito del materiale ed il ricovero dei mezzi a monte del ponte nell'area adibita a parcheggio di fronte all'edificio SMAT.
  L'accesso all'area operativa avverrà mediante una pista temporanea principale che dalla sponda destra, in prossimità del ponte, scenderà lungo il versante fino in alveo, la quale sarà poi sistemata e ridotta in dimensioni per essere conservata come accesso definitivo al termine dei lavori.
- Cantiere mobile lungo il tracciato della condotta forzata
  Il cantiere sarà adibito allo scavo e alla posa della condotta forzata e dei relativi cavidotti; dal punto di vista operativo il cantiere procederà aprendo tratti di trincea non più lunghi di 100 m lungo i quali sarà progressivamente posata la condotta e che saranno rinterrati prima di aprire nuove trincee.
  Tale modalità di avanzamento è dovuta alla scelta progettuale di non aprire nuove piste per il passaggio dei mezzi d'opera e di non allargare quella esistente già interessata dalla posa della condotta, al fine di ridurre al minimo gli impatti del cantiere sul territorio.
  L'accesso al cantiere avverrà esclusivamente tramite la strada sterrata lungo la quale sarà posata la condotta; in corrispondenza del guado presente poco a monte sul torrente Stura accessibile dalla strada asfaltata provinciale e lungo la sede stradale sarà localizzata un'area di carico/scarico e di deposito temporaneo che permetterà lo scarico delle virole in acciaio dagli autoarticolati e il carico sui mezzi da cantiere. Tale area sarà altresì utile per il cantiere fisso per la realizzazione della centrale di produzione.
- Cantiere fisso in corrispondenza del sito di realizzazione della centrale di produzione e del relativo canale di scarico
  Il cantiere sarà adibito alla realizzazione della centrale stessa, all'installazione delle apparecchiature elettromeccaniche e prevedrà un'area per lo stoccaggio temporaneo di mezzi e materiali.
  Il materiale di scavo proveniente dal sito della centrale sarà ricollocato nell'area compresa tra la strada e la sponda della Stura, per la risagomatura del versante prevista a progetto.
  I lavori saranno realizzati nei periodi di magra del corso d'acqua: in ogni caso l'arginello sarà realizzato con materiale d'alveo di granulometria selezionata, tale da garantire la completa asportazione dell'opera provvisionale da parte di portate del corso d'acqua corrispondenti ad eventi di morbida o piena, garantendo quindi l'assenza di ostacoli al deflusso in tali condizioni.

- Cantierizzazione della linea di connessione alla rete MT 15 kV tra la cabina “Balme Centro” e “Piansoletti”
  Per la posa aerea saranno utilizzati i pali esistenti applicando dei nuovi supporti. Le aree di cantiere necessarie alla posa saranno ricavate all’interno delle fasce di rispetto e servitù prive di vegetazione.
  Dove il tracciato si distacca dalla viabilità esistente e lungo i tratti di posa aerea si prevede l’utilizzo o l’apertura di piste provvisionali da ripristinare al termine dei lavori, per l’accesso e l’alimentazione del cantiere mobile.

Relativamente alla durata dei lavori, poiché molte lavorazioni risulteranno parzialmente sovrapponibili, si stima una durata complessiva pari a circa 426 giorni (14 mesi), compreso il periodo di sospensione delle lavorazioni di 4 mesi nel periodo invernale.

4.3 Opera di compensazione ambientale

Tali misure saranno rivolte ad una strategia di azione, per il corso d’acqua nel tratto interessato dal progetto idroelettrico, nella direzione di un ripristino, per quanto riconosciuto effettivamente necessario e possibile, delle migliori condizioni della funzionalità ecosistemica fluviale, in termini di naturalità, continuità e biodiversità, con particolare attenzione alla qualità degli habitat, bagnati e non (ripariali).
La strategia d’intervento è pienamente conforme ai principi e alle prescrizioni del Regolamento (UE) 2024/1991 – “Nature Restoration Law”, anche in vista delle specificazioni applicative attese con il recepimento della norma a livello nazionale.
Le azioni previste si fondano su ricognizioni tecniche dettagliate già eseguite, finalizzate a garantire la coerenza tra le esigenze progettuali e gli obiettivi di tutela e ripristino degli ecosistemi naturali.
È stata realizzata una mappatura tecnica di dettaglio lungo il tratto fluviale interessato (elab. “Catasto Opere Idrauliche – Torrente Stura – Val d’Ala” Cod. 3881-A11-00100_A.05.01), con l’obiettivo di identificare manufatti e opere antropiche interferenti con la continuità ecologica del corso d’acqua.
Sono stati censiti tutti gli elementi fisici, come attraversamenti, briglie, difese spondali e altri ostacoli artificiali, che risultano potenzialmente critici per la funzionalità e la naturalità del sistema fluviale.

In esito a tale analisi e in condivisione con gli enti in sede della procedura della Conferenza dei Servizi, è stata individuata l’opera trasversale n.10, situata nel territorio comunale di Ala di Stura, in corrispondenza del tratto a valle della gorgia di Mondrone (cascata naturale).
L’opera si colloca in corrispondenza di una curva planimetrica del torrente e risulta successiva a una serie di briglie di basso salto; il suo dislivello, pari a circa 1,0 m, costituisce la principale disconnessione idraulica del tratto che limita potenzialmente la risalita dell’ittiofauna verso monte.
Nel tratto immediatamente a valle si rilevano erosioni localizzate del fondo alveo e delle sponde, più marcate in sponda sinistra, dove il flusso concentrato ha parzialmente scalzato il piede della scogliera in massi cementati esistente.

L’intervento consiste nella rinaturalizzazione del fondo alveo mediante la realizzazione di una rampa per la risalita dell’ittiofauna con pendenza media del 10%, ricostruendo la morfologia naturale a valle della briglia.
Il profilo di fondo verrà ripristinato tramite il riempimento delle fosse erosive formatesi in corrispondenza del punto di impatto del getto d’acqua, impiegando massi ciclopici (≈1 m³) e pietrame sciolto di pezzatura media 20–30 cm, reperiti preferibilmente in loco, in modo da garantire coerenza cromatica e geologica con i materiali naturali del torrente.

La rampa per i pesci sarà realizzata disponendo in superficie massi ciclopici parzialmente infissi nel terreno (almeno 1/3 della loro dimensione principale), disposti in modo da creare micro-pozze, giri di corrente e zone di calma idraulica idonee alla sosta e progressione dell'ittiofauna.
L'intervento interesserà l'intera larghezza dell'alveo, assicurando la continuità idraulica e morfologica del corso d'acqua.
Le sponde dell'alveo saranno sistemate come segue:

- Sponda destra: riprofilatura del fondo per raccordare il tratto tra la soglia della briglia e l'alveo di valle, mantenendo la medesima pendenza della rampa.
- Sponda sinistra: ripristino del piede di fondazione della scogliera in massi cementati, attualmente scalzato da fenomeni erosivi, con riempimento delle cavità mediante pietrame e massi di varia pezzatura legati con malta cementizia.

Le opere di rinaturalizzazione dell'alveo non comportano modifiche significative alle condizioni di deflusso del corso d'acqua; l'intervento mantiene la pendenza e la sezione idraulica originarie, senza introdurre elementi di ostacolo al flusso.
Le sistemazioni risultano totalmente sommerse e poste al di sotto della soglia di sfioro della briglia a monte, configurandosi come idraulicamente trasparenti anche in condizioni di piena duecentennale (Tr = 200 anni).
L'opera, pertanto, non determina variazioni delle quote di piena né delle velocità medie di deflusso, garantendo la piena invarianza idraulica rispetto allo stato attuale, come richiesto dal D.P.C.M. 29/2017 – Principio di Invarianza Idraulica e Idrologica.

Per i dettagli dell'intervento e le fasi realizzative principali si rimanda a quanto contenuto nello specifico elaborato "Misure di compensazione ambientale, territoriale e finanziarie" Cod. 3881- A01-00301_A.05.

5. INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E DEI VINCOLI PAESISTICI VIGENTI

5.1 Pianificazione di settore

Tra i Piani di settore che riguardano il territorio interessato dalle opere e la tipologia di impianto in progetto, sono stati consultati quelli illustrati nei paragrafi seguenti.

5.1.1 Piano di Tutela delle Acque

Con Deliberazione della Giunta Regionale del 20 luglio 2018, n. 28-7253 è stato adottato il Progetto di revisione del Piano di Tutela delle Acque (PTA). Il 2 novembre 2021 il Consiglio Regionale ha approvato l'aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque (PTA 2021) con D.C.R. n. 179 - 18293, a seguito della D.G.R. n. 8-3089 del 16 aprile 2021 di riassunzione della proposta al Consiglio di revisione del Piano.

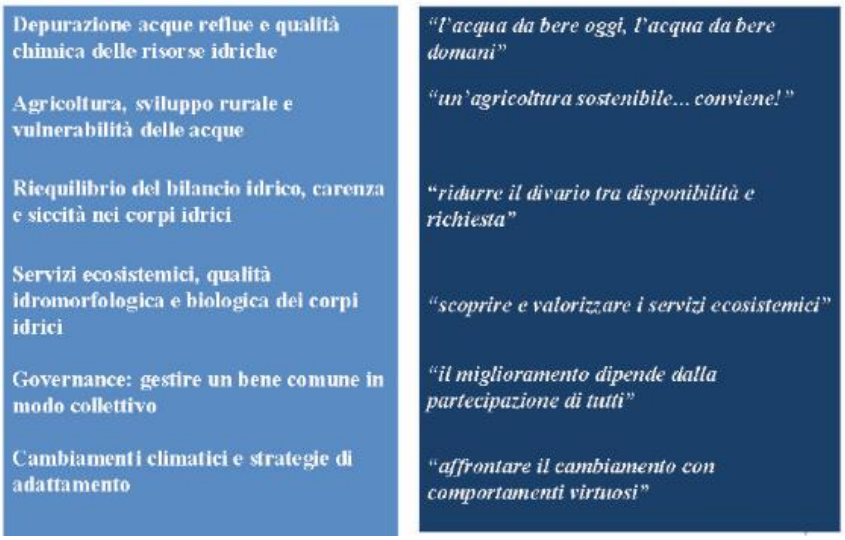
Nella Relazione Generale del piano sono inquadrate le evoluzioni delle politiche di tutela delle Acque dal 2007 ad oggi in relazione a tutti gli aggiornamenti e alle novità intercorsi e, nel dettaglio, si fa riferimento ai seguenti argomenti:

- Individuazione e caratterizzazione dei corpi idrici;
- Analisi dei determinanti, delle pressioni e degli impatti;
- Obiettivi, monitoraggio e classificazione;

- Aree protette;
- Bilancio idrico e usi delle acque;
- Analisi Economica;
- Strategia regionale sulle acque e Programmazione delle misure.

Il CI da cui preleva la derivazione in esame - come verrà descritto in seguito - è identificato dal codice 01SS2N752PI.
In particolare, lo stato ecologico e chimico sono pari a "buono"; le pressioni significative individuate sono identificate dai codici WISE 3.6.1 (Prelievi/diversione di portata - Idroelettrico), WISE 4.5.1 (Alterazioni morfologiche – Altro - Modifiche della zona riparia dei corpi idrici).

Relativamente al programma delle misure, invece, le linee di azione della pianificazione regionale del PTA si basano sui seguenti "pilastri".



Le misure di piano previste per il CI in esame sono:
- KTM26-P5-a107 - Attivazione e attuazione dei contratti di fiume, lago e delta.

Le misure *definiscono il quadro delle azioni, degli interventi, delle regole e dei comportamenti finalizzati alla tutela delle risorse idriche e all'integrazione tra misure per la tutela qualitativa e quantitativa delle acque superficiali e sotterranee, tenendo conto dell'interazione tra aspetti specifici della gestione delle acque con altri e diversi aspetti delle politiche territoriali, agricole, di difesa del suolo, di sostenibilità e adattamento ai cambiamenti climatici*; relativamente ai Piani paesaggistici si rimanda ai capitoli successivi.

Le norme di piano del PTA e le relative disposizioni di attuazione costituiscono invece *il quadro di riferimento necessario per gli organi della Regione ai fini dell'espressione di determinazioni, della definizione di intese, della formulazione di pareri, nonché del raggiungimento di accordi di programma che comportano la partecipazione della Regione a scelte aventi implicazioni in materia di risorse idriche*. Relativamente all'utilizzo idroelettrico, i principali articoli riguardano le restituzioni e la manutenzione delle opere di prelievo (art. 33), il rilascio del Deflusso Ecologico e del Deflusso Minimo Vitale (art. 35) e gli obblighi di installazione dei misuratori di portata e volumetrici (art. 37).

5.1.2 Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Fiume Po

Il Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po è stato adottato nella seduta di Comitato Istituzionale del 17 dicembre 2015, con deliberazione n.7/2015 e approvato nella seduta del Comitato Istituzionale del 3 marzo 2016, deliberazione n.1/2016 (DPCM 27 Ottobre 2016).

Nel dicembre 2021 l'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po ha adottato il terzo Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (PdGPo 2021).

Come per gli altri cicli di pianificazione, anche per il PdG Po al 2021 (3° PdG Po) sono stati riesaminati ed aggiornati i contenuti del Piano precedente (PdG Po 2015) nel rispetto delle scadenze fissate dall'art. 14 della DQA, norma recepita a livello nazionale con l'art. 66, comma 7 del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.
Il Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po è lo strumento operativo previsto dalla Direttiva 2000/60/CE per attuare una politica coerente e sostenibile della tutela delle acque comunitarie, attraverso un approccio integrato dei diversi aspetti gestionali ed ecologici alla scala di distretto idrografico che garantisca il conseguimento dei seguenti obiettivi generali (art. 1 Scopo della DQA):

a. *"impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico";*
b. *"agevolare un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili";*
c. *"mirare alla protezione rafforzata e al miglioramento dell'ambiente acquatico, anche attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze prioritarie e l'arresto o la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie";*
d. *"assicurare la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee e impedirne l'aumento"*
e. *"contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità".*

Il Piano prevede la classificazione dei corpi idrici superficiali sulla base dello stato/potenziale ecologico e dello stato chimico.

Per la DQA il "buono stato ecologico" dei corpi idrici superficiali deve basarsi su una classificazione degli elementi biologici (fitoplancton, macroalghe, angiosperme, diatomee, macrofite, macroinvertebrati bentonici e pesci), degli elementi a supporto idromorfologici e chimico e fisicochimici e degli inquinanti specifici non prioritari.

La classificazione dello stato ecologico viene espressa attraverso 5 giudizi o classi: elevato, buono, sufficiente, scarso e cattivo.

Lo stato chimico di tutti i corpi idrici superficiali è basato sulla presenza delle sostanze chimiche definite come sostanze prioritarie (metalli pesanti, pesticidi, inquinanti industriali, interferenti endocrini, 10 ecc.) ed elencate nella Direttiva 2008/105/CE, aggiornata di recente con la Direttiva 2013/39/UE.
Queste sostanze chimiche sono distinte in base alla loro pericolosità in tre categorie, prioritarie, pericolose prioritarie e altri inquinanti.

Per ognuna di esse sono fissati degli standard di qualità ambientali (SQA) distinti per le matrici di analisi (acqua, sedimenti, biota) dove possono essere presenti o accumularsi.

Il non superamento degli SQA fissati per ciascuna di queste sostanze implica l'assegnazione di "stato chimico buono" al corpo idrico, altrimenti il giudizio è "non raggiungimento dello stato di buono".
Nel Programma di Misure (art. 11 della DQA, di seguito PoM) del PdG Po sono contenute tutte le misure necessarie a raggiungere gli obiettivi ambientali fissati dalla DQA (art. 4), per tutte le tipologie di corpi idrici che ricadono nel distretto (acque superficiali interne, acque di transizione, acque marino-costiere e acque sotterranee).

La verifica di tali traguardi e, quindi, dell'efficacia delle misure, da applicarsi entro i 3 cicli di pianificazione previsti, avviene attraverso i seguenti obiettivi:
1. non deteriorare lo stato dei corpi idrici;
2. raggiungere, entro i termini 2015, 2021 e 2027, il buono stato per tutti i corpi idrici del distretto.

La classificazione del CI Stura di Ala (COD. 01SS2N752PI) estratta dal PdG 2021 è concorde con quella del PTA (Buono stato ecologico, buono stato chimico ed obiettivo "Buono al 2015"); la pressione individuata è invece identificata dal codice WISE 3.5 (Prelievi/Diversioni – Uso idroelettrico).

Non sono identificati impatti significativi.

Le misure previste per il CI in esame sono:
- KTM26-P5-a107: Contratti di fiume, lago, zona umida e delta
- KTM07-P3-a029: Revisione del DMV, definizione delle portate ecologiche e controllo dell'applicazione sul territorio.

5.1.3 Il Piano Energetico Ambientale Regionale

Relativamente agli indirizzi programmatici regionali, nell'ottica della riforma del comparto energetico, la Giunta regionale ha approvato con D.C.R. n. 200-5472 del 15 marzo 2022 il "Piano energetico ambientale regionale", strumento di programmazione finalizzato al raggiungimento di obiettivi di qualità nella produzione, trasporto, distribuzione e consumo di energia, in ordine alle seguenti premesse:

- l'energia elettrica rappresenta un fattore strategico per lo sviluppo economico e sociale;
- La liberalizzazione del settore elettrico può consentire una progressiva riduzione dei prezzi dell'energia elettrica;
- le dinamiche di mercato possono innescare importanti sviluppi di carattere ambientale per il risanamento e il rinnovo del parco di produzione elettrica.

Il PEAR assolve, tra gli altri, a due obiettivi fondamentali: da un lato orientare le politiche regionali a quelle del pacchetto Clima Energia e del Piano nazionale integrato per l'energia e il clima, e dall'altro sostenere e promuovere un'intera filiera industriale e di ricerca che ha grandi opportunità di crescita.
La programmazione strategica che trova riscontro nel Piano è finalizzata a ridurre ulteriormente le emissioni dannose per la salute e ad incrementare la quota di consumi energetici coperta da fonti rinnovabili, riducendo così i consumi facendo meno ricorso alle fonti fossili.
In Piemonte si potrà così diminuire del 30 per cento il consumo di energia entro il 2030, ma soprattutto raggiungere una quota vicino al 50 per cento di produzione di energia elettrica regionale proveniente da fonti energetiche rinnovabili.

Il Piano assume una valenza strategica proiettata nel prossimo decennio, perché dota il nostro territorio non solo di uno strumento di pianificazione in ambito energetico e ambientale, i cui indirizzi ci porteranno a raggiungere gli obiettivi discendenti dal cosiddetto Pacchetto Energia pulita in un'ottica di sostenibilità ambientale, competitività e sviluppo durevole ma anche perché, potenziando energia e calore da fonti energetiche rinnovabili come sole, acqua, biomassa, vento, mette la nostra regione nelle condizioni di essere meno dipendente dall'approvvigionamento di gas e petrolio e renderla il più possibile autonoma, per salvaguardare la produzione industriale e l'uso elettrico civile.

L'impianto in progetto risulta coerente con le direttive del Piano Energetico.

5.2 Pianificazione e programmazione territoriale vigente

Sotto l'aspetto della pianificazione territoriale, tra gli strumenti previsti dalla Legge Urbanistica Regionale L.R. 56/77 "Tutela ed uso del suolo", sono stati considerati dal punto di vista prescrittivo e di indirizzo i seguenti Piani:

- Piano Territoriale della Regione Piemonte (PTR);
- Piano Paesistico della Regione Piemonte (PPR);
- Piano Territoriale di Coordinamento della Città Metropolitana di Torino (PTC2);
- Piano Regolatore Generale del Comune di Balme (per l'impianto di produzione e per la linea elettrica di connessione);
- Piano Regolatore Generale del Comune di Ala di Stura (per la linea elettrica di connessione).

5.2.1 Pianificazione di area vasta

5.2.1.1 PTR - Piano Territoriale Regionale

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), approvato dal Consiglio Regionale del Piemonte con DCR n. 122-29783 del 21 luglio 2011, all'art. 4 delle Norme di Attuazione recita:
"Il PTR costituisce atto di indirizzo per la pianificazione territoriale e settoriale di livello regionale, sub-regionale, provinciale e locale per un governo efficiente e sostenibile delle attività sul territorio della regione".
La sua natura di indirizzo, inquadramento e promozione delle politiche di carattere socio-economico e territoriale richiede da un lato un periodico aggiornamento del quadro della conoscenza del territorio piemontese e dall'altro la verifica dell'attuazione delle politiche e delle strategie definite al momento dell'approvazione.
Per questo è stato avviato il processo di aggiornamento del Ptr vigente, che ha portato nel giugno 2024 all'adozione da parte della Giunta regionale dei nuovi elaborati, comunque non soggetti a misure di salvaguardia.
Si compone di elaborati grafici di caratterizzazione del territorio detti Tavole della Conoscenza, che suddividono il territorio in Ambiti: il territorio interessato dalle opere in progetto ricade interamente nell'AIT (Ambito di integrazione Territoriale) n. 10 (Ciriè).

L'estratto delle NTA, riportato in Figura 6 nel seguito, riassume gli indirizzi di Piano per tale ambito, nelle quali trova rispondenza il presente progetto.
Per quanto riguarda l'area interessata dalle opere dell'impianto, di compensazione ambientale e dalla linea di connessione elettrica, dalle tavole di caratterizzazione del territorio, di cui si riporta un estratto nelle Figura 7 e Figura 8, emergono le seguenti indicazioni:

- ***Tav. a***: Territori montani (L.R. 16/99) (art. 29 N.d.A.);
- ***Tav. b***: Aree di continuità naturale della rete ecologica.

Tematiche	Indirizzi
Valorizzazione del territorio	Tutela e gestione delle risorse idriche e forestali e del patrimonio ambientale naturale (in particolare: media e alta montagna, fasce fluviali). Interventi urbanistici di riorganizzazione funzionale a sostegno del ruolo di sub-polo esterno all'area metropolitana torinese in contiguità con la Corona Verde: - contenimento dell'urbanizzazione diffusa e lungo gli assi viari in corrispondenza dei fondovalle (Lanzo, Ciriè e in Val Grande Cantoira), - recupero e riuso delle aree dismesse e bonifica dei siti contaminati, - riqualificazione e salvaguardia delle continuità agronaturali (varchi ecologici), - riqualificazione della Stura di Lanzo. Valorizzazione degli insediamenti produttivi attraverso attivazione di nuove APEA. Interventi per il mantenimento del presidio umano e la rivitalizzazione della montagna attraverso l'utilizzo produttivo delle risorse primarie (acque, boschi, pascoli), la diversificazione dell'occupazione nelle basse valli e lo sviluppo di un turismo diffuso: valorizzazione della rete delle Residenze Sabaude, in connessione con il sistema dell'area metropolitana (Reggia di Venaria, Parco della Mandria, ecc.) e degli AIT di Rivarolo Canavese e Ivrea. Riqualificazione della ferrovia Torino-Ceres come linea metropolitana (prevista fino a Germagnano) e di collegamento veloce all'aeroporto di Caselle con il passante ferroviario. Realizzazione della gronda esterna ovest. Integrazione dei progetti di riassetto territoriale e di sviluppo industriale e terziario in quelli del quadrante nord dell'Area metropolitana, all'interno dei quali potenziare il ruolo di Ciriè nel sistema policentrico della regione urbana torinese.
Risorse e produzioni primarie	Produzione integrata da fonti rinnovabili, specie idroelettrica e da biomasse vegetali. Recupero della ex cava di amianto di Balangero come campo fotovoltaico.
Ricerca, tecnologia, produzioni industriali	Integrazione nel sistema metropolitano: v. AIT 9, Torino.
Trasporti e logistica	Miglioramento funzionale, adeguamento e messa in sicurezza della linea ferroviaria regionale del Canavese (Torino-Ceres).
Turismo	Valorizzazione integrata del patrimonio naturale, culturale e paesaggistico delle valli di Lanzo, delle fasce fluviali e del patrimonio architettonico-storico-culturale in relazione alla rete delle Residenze Sabaude.

Figura 6 - Indirizzi del PPR per l'Ambito 10.

Art. 29 - I territori montani

[1] Il PTR assume come riferimento per la classificazione dei territori montani la suddivisione operata dal Testo unico delle leggi sulla montagna (L.R. 16/1999 e s.m.i.) così come individuati nella Tavola di progetto.
[2] Le indicazioni del presente articolo sono in riferimento ai comuni montani e si applicano anche ai territori montani dei comuni parzialmente montani come individuati dall'allegato A alla L.R. 16/1999 e s.m.i.
[3] Il governo dei territori montani, in coerenza con quanto alla normativa del PPR, assume come obiettivi strategici la tutela e la salvaguardia degli aspetti paesaggistici e ambientali, la garanzia di adeguati livelli di sicurezza per la popolazione montana, la valorizzazione e l'incentivazione delle risorse proprie del sistema montano rafforzando le sinergie tra ambiente naturale, patrimonio storico culturale, attività agro-silvopastorali e turismo.
Il piano territoriale provinciale, in ragione dei diversi caratteri dei territori, definisce politiche ed azioni per:
a) la promozione di interventi di controllo e valorizzazione ambientale delle aree montane volti a favorire uno sviluppo compatibile fondato sul contenimento del consumo di suolo e delle espansioni insediative.
(…).

Nessuna indicazione specifica emerge dalle ***Tavole c, d, e, f1 e f2***, né dalla ***Tavola di progetto.***

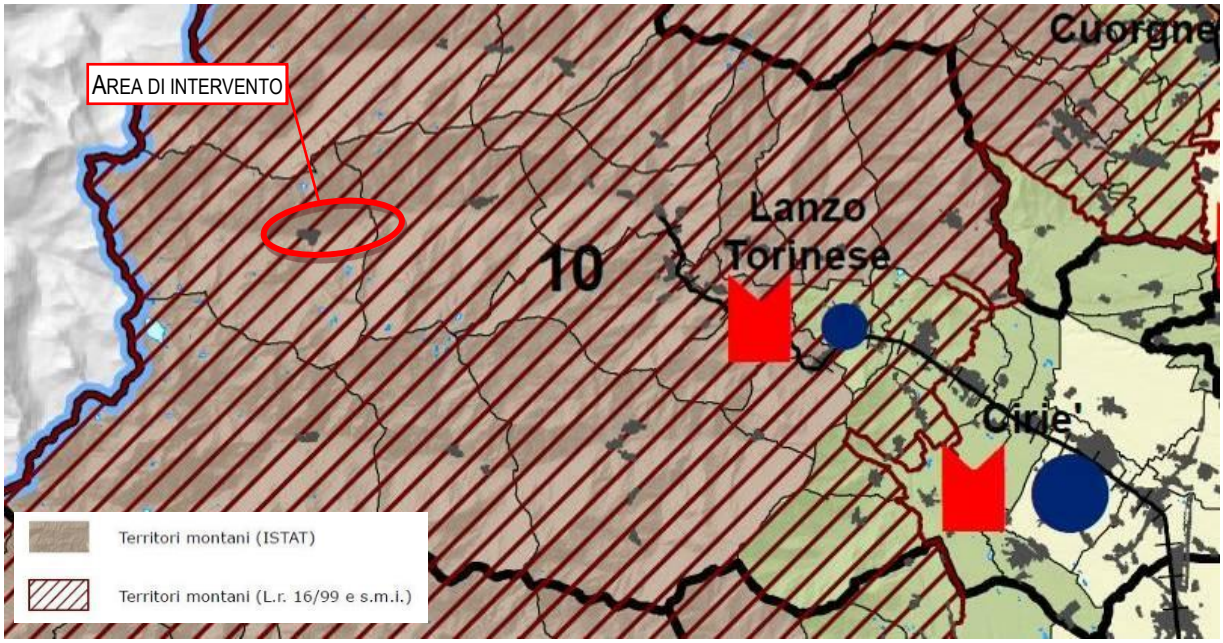


Figura 7 - Estratto della tavola "a" del PTR della Regione Piemonte

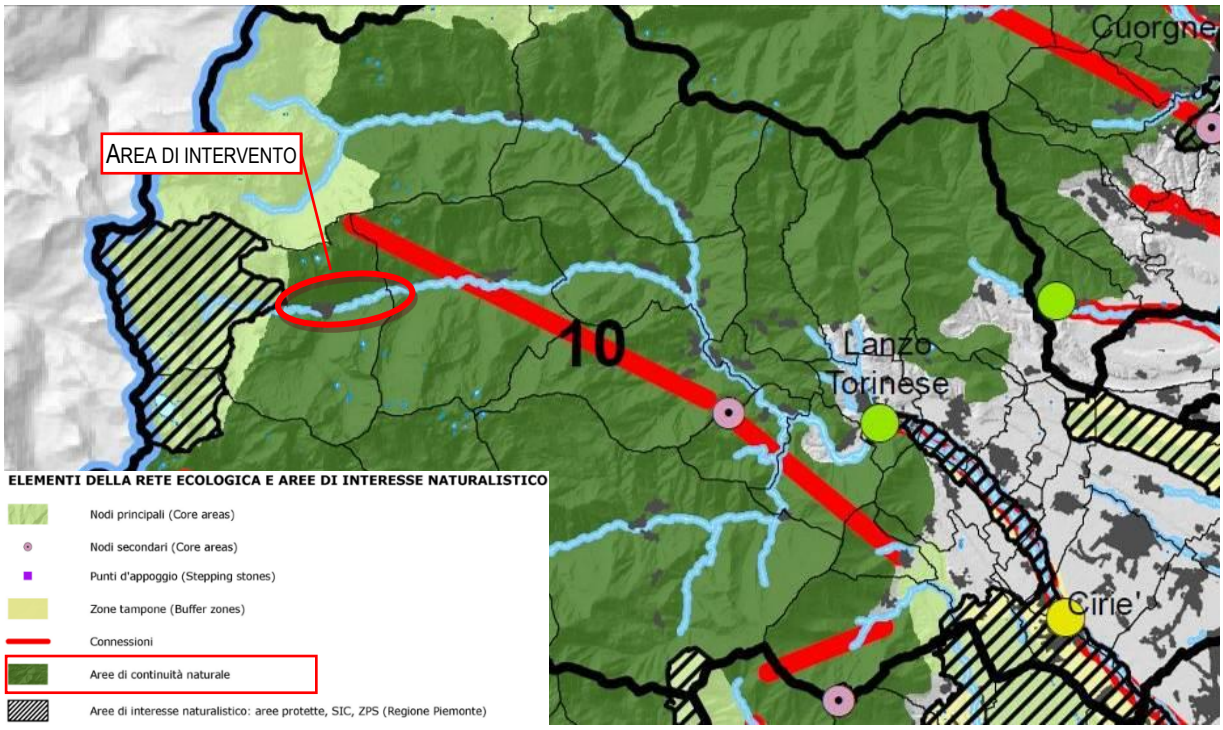


Figura 8 - Estratto della tavola "b" del PTR della Regione Piemonte

5.2.1.2 PPR - Piano Paesaggistico Regionale

Il PPR del Piemonte, rilettura e approfondimento del precedente PPR del 2009, è stato approvato dal Consiglio Regionale con D.C.R. n. 233-35836 del 3 ottobre 2017.
Il PPR costituisce atto di pianificazione generale regionale, in piena coerenza con gli indirizzi del PTR - Piano Territoriale Regionale approvato nel 2011, improntato ai principi di sviluppo sostenibile, uso consapevole del territorio, minor consumo del suolo agro-naturale, salvaguardia delle caratteristiche paesaggistiche; attraverso indirizzi e prescrizioni promuove la salvaguardia, la gestione e il recupero dei beni paesaggistici e la realizzazione di nuovi valori paesaggistici coerenti ed integrati.
Il PPR si compone di elaborati grafici di caratterizzazione del territorio e di indirizzo e prescrizioni normative definiti per le singole componenti paesistiche individuate per ciascun ambito omogeneo.
Con riferimento al presente progetto, dalla lettura integrata delle tavole di piano e delle Norme di Attuazione emerge quanto riportato nel seguito.
Con riferimento al presente progetto, dalla lettura integrata delle tavole di piano e delle Norme di Attuazione emerge quanto riportato nel seguito.

Nella **Tavola P1**, che descrive la struttura paesaggistica del territorio regionale articolata in Fattori naturalistici-ambientali, storico-culturali e percettivo-identitari, emerge, nell'area di interesse (impianto, opera compensativa e linea di connessione elettrica) la presenza di:

- Boschi seminaturali o con variabile antropizzazione storicamente stabili e permanenti connotanti il territorio nelle diverse fasce altimetriche.
- Rilevante presenza consolidata di luoghi di villeggiatura e infrastrutture connesse.
- Percorsi panoramici.

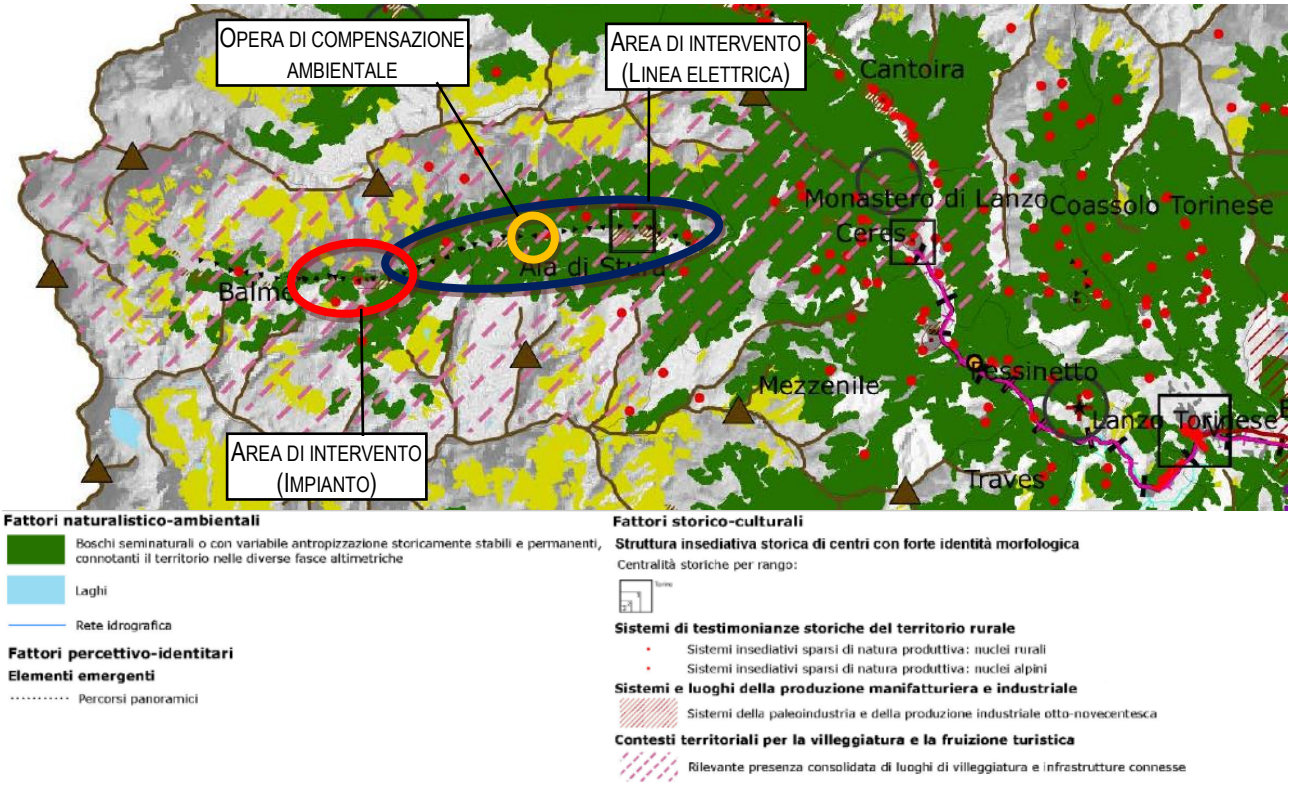


Figura 9: Estratto della tavola P1 – Quadro strutturale del PPR.

Nella **Tavola P2,** che individua i beni paesaggistici tutelati dal Codice del Paesaggio (D.Lgs. 42/2004), sono evidenziati i seguenti vincoli presenti nelle aree d'intervento:

- *art. 142, comma 1, lettera:*
  - 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 regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna (tutto il tracciato dell'intervento);
  - lettera 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 (il solo tratto terminale di valle dell'intervento);
- art. 157, comma 1:
  - lettera c) le dichiarazioni di notevole interesse pubblico notificate ai sensi della Legge 29 giugno 1939, n. 1497; nello specifico l'area ricade nell'ambito dell'area vincolata dalla *"Dichiarazione di notevole interesse pubblico del territorio delle Alte Valli di Lanzo sito nei comuni di Groscavallo, Ala di Stura, Lemie, Usseglio e Balme"* istituito con D.M.01/08/1985.

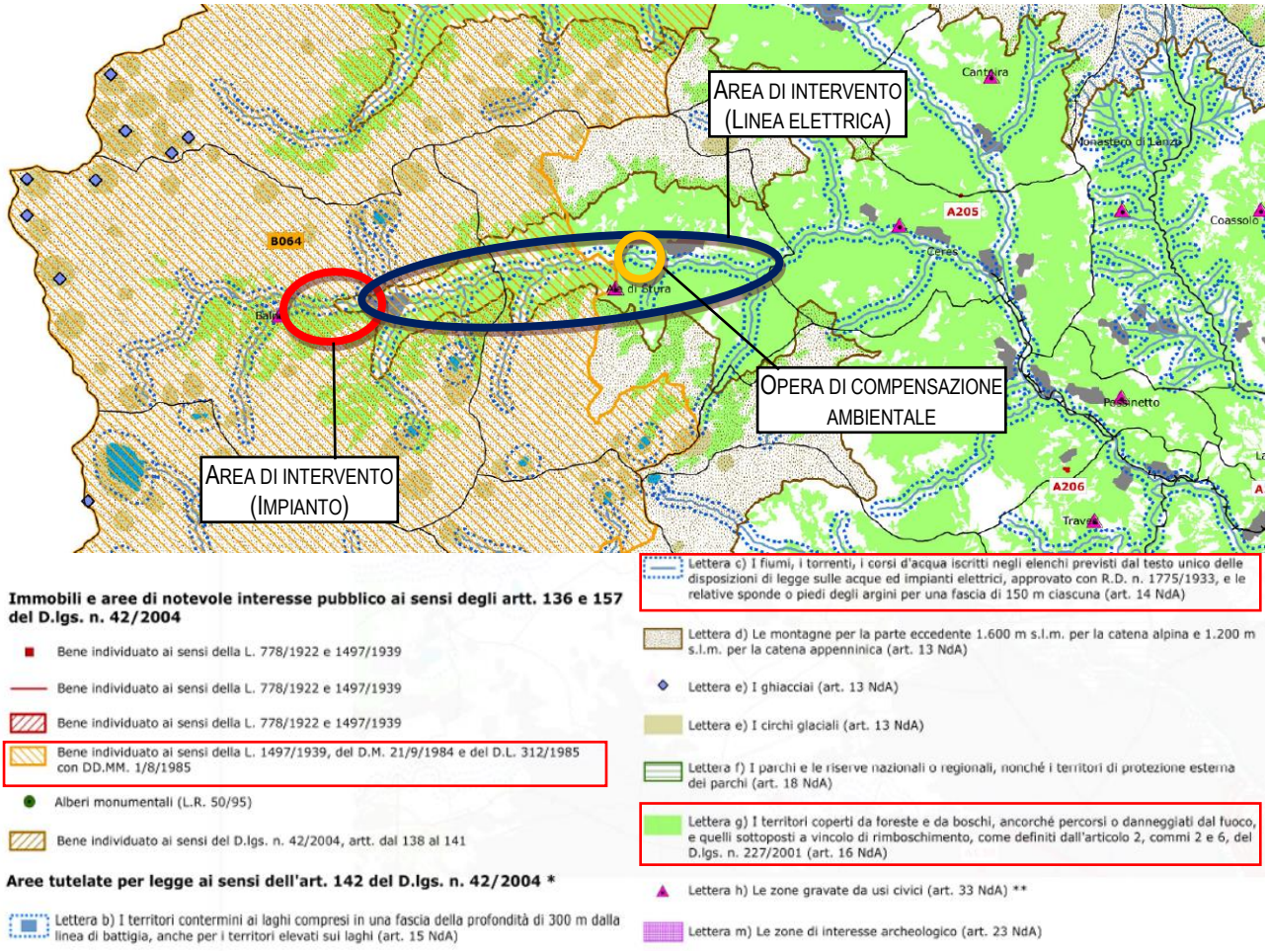


Figura 10 - Estratto della tavola P2.2 - Beni paesaggistici del PTR.

Ambiti e Unità di paesaggio	**Ambiti di paesaggio (art. 10):** 34 – Val d'Ala e Val Grande di Lanzo 35 – Val di Viù		**Unità di paesaggio (art. 11):** 3405, 3406, 3407, 3408, 3502, 3503, 3504 - Sono di tipologia normativa I e II, naturale integro e rilevante e naturale/rurale integro		
Principali obiettivi di qualità paesaggistica	**1.3.3.; 1.6.1.; 1.7.1.; 1.8.1.; 1.8.2.; 2.1.1.; 2.4.2.; 4.2.1.** - (cfr. Obiettivi e Linee di azione Ambiti 34 e 35)				
Struttura del paesaggio e norme di riferimento	**Naturalistico – ambientale** Artt. 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19	**Storico – culturale** Artt. 22, 24, 25, 26, 27, 28	**Percettivo – identitario** Artt. 30, 31, 32	**Morfologico – insediativo** Artt. 34, 35, 36, 40	**Rete di connessione paesaggistica** Art. 42
Prescrizioni contenute nelle NdA	Artt. 13, 14, 15, 16				
Prescrizioni specifiche	Gli interventi modificativi dello stato dei luoghi nelle adiacenze dei fulcri visivi, dei beni culturali e degli elementi di rilevanza paesaggistica non devono compromettere l'aspetto visibile dei luoghi né interferire in termini di volumi, forma, materiali e cromie con la percezione dei beni stessi. Non è ammessa l'installazione di impianti tecnologici e di produzione energetica da fonti rinnovabili collocati in posizione tale da interferire con le visuali panoramiche percepibili dai percorsi e punti panoramici accessibili al pubblico verso le borgate e i nuclei storici, i fulcri naturali, i beni culturali e gli elementi di rilevanza paesaggistica, le cime e vette di valore scenico e le aree sommitali costituenti fondali e skyline. Gli interventi di recupero e riqualificazione degli insediamenti rurali, delle borgate e degli alpeggi devono essere finalizzati alla conservazione e alla valorizzazione dei luoghi e delle attività ad essi collegate, nel rispetto degli schemi insediativi originari e degli elementi morfologici e costruttivi caratterizzanti la tradizione locale; in particolare devono essere conservate nella loro integrità le coperture in lose esistenti. Per i nuovi fabbricati a uso silvopastorale non è consentito l'impiego di strutture prefabbricate, metalliche e in cemento armato, lasciate a vista. Nei nuclei storici, non sono ammessi interventi che ne alterino le caratteristiche tipologiche e compositive, fatti salvi quelli rivolti alla conservazione, riqualificazione e valorizzazione degli edifici storici, anche attraverso la demolizione di parti, elementi o strutture di recente realizzazione, estranei alle caratteristiche storico-tipologiche del complesso. Tali interventi devono essere coerenti con gli schemi aggregativi originari dell'edificato, i caratteri morfologici, gli allineamenti, il profilo degli insediamenti storici, l'articolazione e il dimensionamento plano-volumetrico, i rapporti tra pieni e vuoti, l'orientamento delle coperture, i materiali e i cromatismi tipici del luogo. Gli interventi riguardanti il tessuto edilizio esterno ai nuclei storici devono essere coerenti con i caratteri distintivi del contesto e compatibili con la morfologia dei luoghi e con gli elementi di valore ambientale, storico-culturale e paesaggistico presenti. Le eventuali nuove costruzioni devono essere localizzate in continuità con le aree edificate esistenti e coerenti per tipologia e materiali alle preesistenze, interessando i lotti inedificati interclusi, ovvero costituire completamento dell'edificato esistente senza l'apertura di nuovi fronti edilizi. Gli interventi di riassetto idrogeologico, di messa in sicurezza dei versanti e di regimazione idraulica devono essere prioritariamente realizzati con opere di ingegneria naturalistica, con particolare attenzione alla conservazione degli aspetti naturalistici preminenti quali cascate, forre e gole. Sono ammessi esclusivamente interventi di razionalizzazione e ammodernamento degli impianti sciistici esistenti e di riqualificazione delle aree interessate dalle eventuali strutture dismesse con contestuale recupero morfologico e vegetazionale dei versanti. Deve essere garantita la conservazione degli elementi identitari del paesaggio rurale storico (mulattiere, alpeggi, manufatti rurali) e dei ponti ad arco in pietra esistenti i cui gli interventi di consolidamento devono avvenire nel rispetto della tipologia originaria. Gli eventuali interventi di adeguamento della rete viaria devono risultare compatibili con la morfologia dei luoghi e la salvaguardia delle visuali, nonché con gli elementi di valore ambientale, storico-culturale e paesaggistico presenti. Il sistema della viabilità secondaria deve essere mantenuto nella sua integrità con specifica attenzione alla conservazione delle strade bianche. Gli interventi di riqualificazione dei sedimi stradali devono prevedere la posa in opera di barriere di protezione che, per forma, materiali e dimensioni, garantiscano un corretto inserimento paesaggistico nel contesto interessato. Lungo i percorsi panoramici non è ammessa la posa in opera di cartellonistica o altri mezzi pubblicitari ad eccezione di installazioni previste dalla normativa in materia di circolazione stradale o di cartellonistica pubblica per la fruizione e promozione turistica.				

Figura 11 – Stralcio della scheda n. B064 del Catalogo dei Beni Paesaggistici (art.136-142) del PPR della Regione Piemonte

Le prescrizioni specifiche della scheda B064 *non ammettono l'installazione di impianti di produzione energetica se collocati in posizione tale da interferire con visuali panoramiche, nuclei storici, fulcri naturali e beni culturali, e compromettere la rilevanza paesaggistica dei luoghi.*
L'intervento in progetto non va a compromettere l'aspetto visibile dei luoghi e non interferisce per volumi, forme e cromie con beni culturali presenti nelle vicinanze o fulcri visivi.
In tal senso, infatti, tutte le opere previste sono localizzate in punti discosti dai principali ricettori visivi grazie alla stretta conformazione valliva; non interferiscono visivamente con i profili paesaggistici e i rapporti con i fondali o con il contesto e salvaguardano la visibilità dalle strade e dai punti panoramici.

Escludendo chiaramente da queste considerazioni lo sviluppo della condotta forzata e della linea di connessione elettrica per la loro posa interrata, oppure, come nel secondo caso per l'affiancamento ai pali esistenti in linea aerea, le valutazioni in merito sono relazionate rispetto all'opera di presa e alla centrale idroelettrica.

Per entrambe, come anticipato, la progettazione ha tenuto conto in maniera cospicua del loro impatto visivo e alla salvaguardia delle relazioni con il contesto.

L'opera di presa sul torrente Stura, il locale di alloggiamento del misuratore di portata e l'edificio della centrale di produzione, sono stati infatti oggetto di particolare attenzione progettuale per quanto riguarda le soluzioni realizzative, prevedendo l'inserimento delle opere civili in parte all'interno del versante, utilizzando le tipologie previste dal regolamento edilizio del comune di Balme per il miglioramento dell'inserimento paesaggistico delle singole opere.
L'opera di presa si inserisce nell'alveo in un punto percepibile unicamente dal ponte a monte e dai primi tratti di strada ad esso collegati, rimanendo però impercettibile dai versanti, dai punti panoramici, dai sentieri montani, ma allo stesso tempo anche dal primo agriturismo e altre strutture ricettive che sorgono nelle vicinanze.

L'edificio centrale, invece, si colloca in adiacenza ad una zona già antropizzata dalla presenza del Patinoire, in un lotto intercluso tra il corso d'acqua e la struttura ricreativa, addossato al versante in sponda destra ed ai margini del centro abitato, in modo da non andare ad aprire nuovi fronti edilizi; le scelte architettoniche riprendono poi i caratteri del tessuto edilizio circostante.
Quanto sopra descritto è stato studiato in accordo con quanto riportato nella scheda B064:
Gli interventi riguardanti il tessuto edilizio esterno ai nuclei storici devono essere coerenti con i caratteri distintivi del contesto e compatibili con la morfologia dei luoghi e con gli elementi di valore ambientale, storico-culturale e paesaggistico presenti. Le eventuali nuove costruzioni devono essere localizzate in continuità con le aree edificate esistenti e coerenti per tipologia e materiali alle preesistenze, interessando i lotti inedificati interclusi, ovvero costituire completamento dell'edificato esistente senza l'apertura di nuovi fronti edilizi.

L'area d'intervento, come indicato nella **Tavola P3**, ricade nell'Ambito di Paesaggio 34 "Val d'Ala e Val Grande di Lanzo", nello specifico delle Unità di Paesaggio (UP) n. 3408 (per la zona dell'impianto, sia per lo sviluppo della linea elettrica), caratterizzato da una tipologia di paesaggio I. Naturale integro e rilevante.
L'ambito paesaggistico prevede una *Presenza prevalente di sistemi naturali relativamente integri, in ragione di fattori altimetrici o geomorfologici che tradizionalmente limitano le attività a quelle silvopastorali stagionali.*

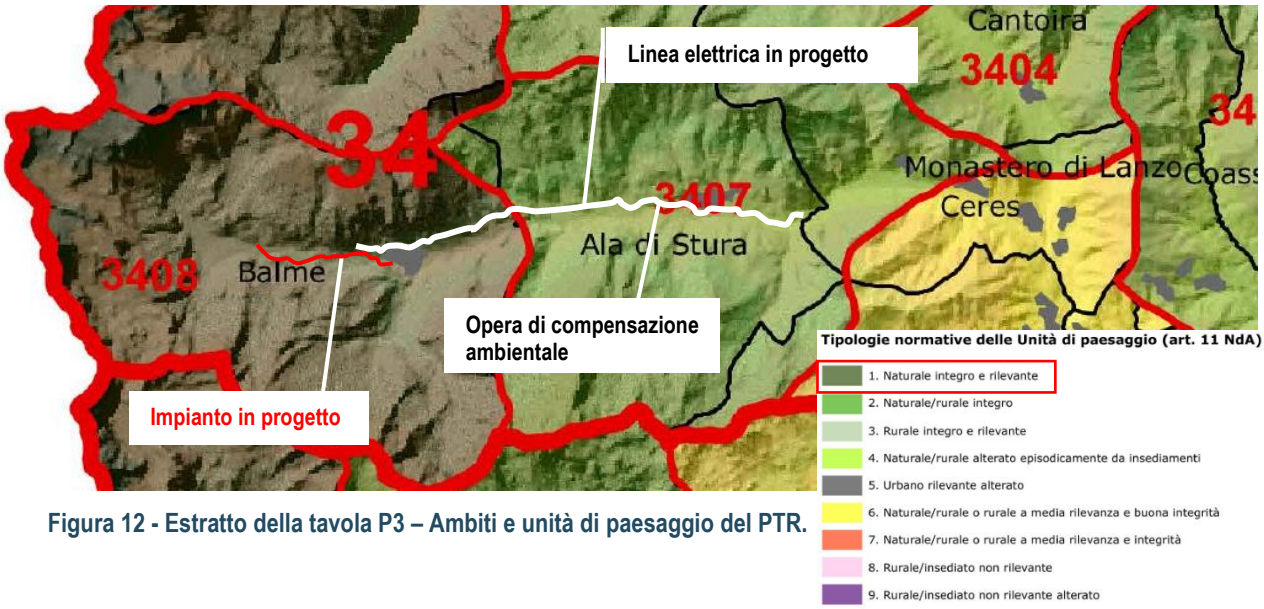


Figura 12 - Estratto della tavola P3 – Ambiti e unità di paesaggio del PTR.

Gli indirizzi normativi per le singole UP sono dettati dall'art. 11 delle NdA e sono finalizzati al mantenimento e rafforzamento dei caratteri tipici dell'Unità in particolar modo di quelli paesaggistici e di biodiversità.
La **Tavola P4** segnala per la zona circoscritta all'area di interesse la presenza delle seguenti componenti morfologico-insediative:

- Aree di montagna (art. 13);
- Zona fluviale interna (art. 14);
- Territori a prevalente copertura boscata (art. 16);
- Praterie, prato-pascoli, cespuglieti (art. 19);
- Nuclei alpini connessi agli usi agro-silvo-pastorali (art. 25);
- Percorsi panoramici (art. 30);
- Sistemi di nuclei costruiti di costa o di fondovalle, leggibili nell'insieme o in sequenza (art. 31).

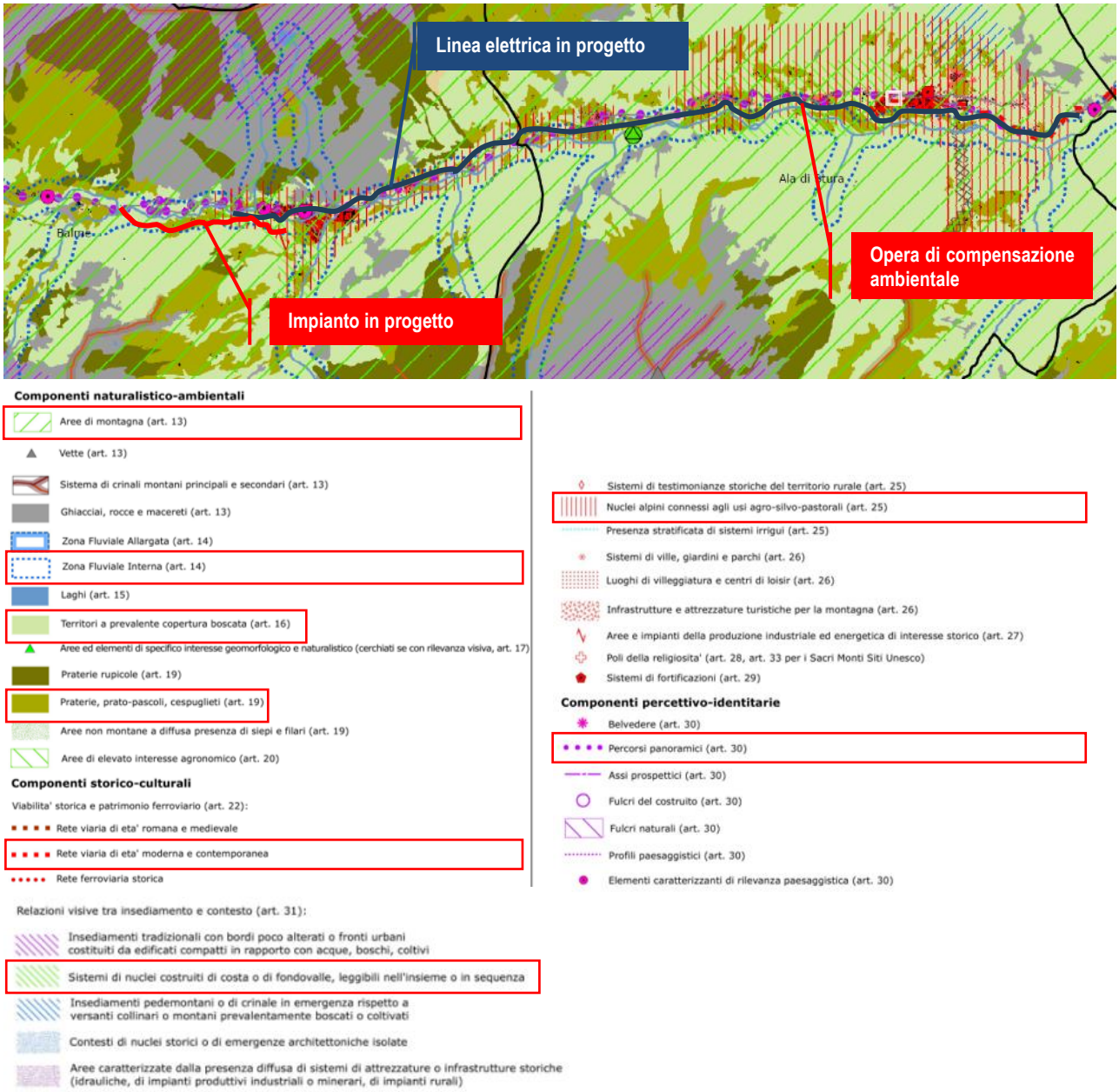


Figura 13 - Estratto della tavola P4.9 – Componenti paesaggistiche del PTR.

Art. 13 Aree di montagna

[1]. Il Ppr riconosce e individua nella Tavola P4 le aree di montagna costituite dal sistema di terre formatosi a seguito dell'orogenesi alpino-appenninica e delle correlate dinamiche glaciali, componente strutturale del paesaggio piemontese e risorsa strategica per il suo sviluppo sostenibile. Tale sistema ricomprende vette, crinali montani principali e secondari, ghiacciai e altre morfologie glaciali (rocce e macereti), praterie rupicole, praterie e prato-pascoli, cespuglieti, nonché i territori coperti da boschi.

(…)
[11]. Nelle aree di montagna individuate nella Tavola P4:

a. la viabilità a uso agricolo e forestale e le vie di esbosco eventualmente necessarie devono essere realizzate nel rispetto delle disposizioni della l.r. 4/2009 e delle presenti norme;

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 le vette e i sistemi dei crinali montani; i progetti devono altresì prevedere specifiche misure di mitigazione e compensazione di tipo paesaggistico e ambientale, da realizzarsi in via prioritaria nei medesimi siti d'intervento e da eseguirsi contestualmente alla realizzazione degli interventi stessi.

[12]. Nelle aree di montagna individuate nella Tavola P4, nell'intorno di 50 metri per lato dalle vette e dai sistemi di crinali montani principali e secondari rappresentati nella Tavola stessa, è vietato ogni intervento di trasformazione eccedente quanto previsto alle lettere a., b., c., d., comma 1, articolo 3, del DPR n. 380 del 2001, fatti salvi gli interventi:

a. necessari per la difesa del suolo e la protezione civile e quelli di cui al comma 11, lettera a.;

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 utilizzabile per la manutenzione degli impianti;

f. relativi alla rete di livello almeno regionale di trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica, di cui al comma 11, lettera b., e alla diffusione delle telecomunicazioni, solo se volti alla riqualificazione o alla manutenzione di impianti già esistenti nella medesima area di montagna o, per quelli nuovi, se necessari per l'attraversamento trasversale del versante nei punti a minore visibilità dall'intorno e, nel caso di impianti per la diffusione delle telecomunicazioni, se non localizzabili altrove, anche prevedendo eventuali accordi tra i soggetti gestori per contenere il numero dei relativi sostegni.

Gli interventi di cui al presente comma possono essere consentiti esclusivamente qualora il rispetto delle condizioni sopra descritte sia dimostrato in sede progettuale e valutato in sede autorizzativa e non sussistano localizzazioni alternative di minor impatto al di fuori dell'intorno dei 50 metri per lato dalle vette e dai sistemi di crinali montani, la soluzione progettuale risulti la più idonea sotto il profilo dell'inserimento paesaggistico e le valutazioni tecniche espresse in sede di approvazione dei singoli progetti abbiano conseguito esito favorevole 20 relativamente alle valutazioni di carattere ambientale e paesaggistico; 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.

Art. 14. Sistema idrografico

[3]. Le zone fluviali "allargate" comprendono interamente le aree di cui alle lettere a., b., c. del comma 2; le zone fluviali "interne" comprendono le aree di cui alla lettera c. del comma 2 e le fasce A e B del PAI; in assenza delle fasce del PAI, la zona fluviale interna coincide con le aree di cui alla lettera c. del comma 2; in tale caso la zona fluviale allargata è presente solo in situazioni di particolare rilevanza paesaggistica ed è rappresentata sulla base degli elementi della lettera b. del comma 2 e di eventuali elementi derivanti da trasformazioni antropiche.

(…)

[11]. All'interno delle zone fluviali "interne", ferme restando le prescrizioni del PAI, nonché le indicazioni derivanti dagli altri strumenti della pianificazione e programmazione di bacino per quanto non attiene alla tutela del paesaggio, valgono le seguenti prescrizioni:
a. le eventuali trasformazioni devono garantire la conservazione dei complessi vegetazionali naturali caratterizzanti il corso d'acqua, anche mediante misure mitigative e compensative atte alla ricostituzione della continuità ambientale del fiume e al miglioramento delle sue caratteristiche paesaggistiche e naturalistico-ecologiche, tenendo conto altresì degli indirizzi predisposti dall'Autorità di bacino del Po in attuazione del PAI e di quelli contenuti nella Direttiva Quadro Acque e nella Direttiva Alluvioni;
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 l'eventuale presenza di contesti storico-architettonici di pregio ed essere coerente con i criteri localizzativi e gli indirizzi approvati dalla Giunta regionale.

Art. 16. Territori coperti da foreste e da boschi

[2]. Il Ppr riconosce inoltre nella Tavola P4 i territori a prevalente copertura boscata, che includono, oltre ai boschi di cui al comma 1, le aree di transizione con le morfologie insediative di cui agli articoli 34 e seguenti; tali aree sono costituite da superfici a mosaico naturaliforme connotate dalla presenza di copertura boschiva, che includono anche porzioni di aree a destinazione naturale (aree di radura e fasce di transizione con gli edificati) di dimensioni ridotte, per le quali è in atto un processo spontaneo di rinaturalizzazione.
(…).
[11]. I boschi identificati come habitat d'interesse comunitario ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e che sono ubicati all'interno dei confini dei siti che fanno parte della Rete Natura 2000 costituiscono ambiti di particolare interesse e rilievo paesaggistico; all'interno di tali ambiti fino all'approvazione dei piani di gestione o delle misure di conservazione sito-specifiche si applicano le disposizioni di cui alle "Misure di conservazione per la tutela dei siti della Rete Natura 2000 in Piemonte" deliberate dalla Giunta regionale.
[12]. Nei territori di cui al comma 1 gli interventi che comportino la trasformazione delle superfici boscate devono privilegiare soluzioni che consentano un basso impatto visivo sull'immagine complessiva del paesaggio e la conservazione dei valori storico-culturali ed estetico-percettivi del contesto, tenendo conto anche della funzione di intervallo fra le colture agrarie e di contrasto all'omogeneizzazione del paesaggio rurale di pianura e di collina.
[13]. Nei territori di cui al comma 1, fatto salvo quanto previsto al comma 11 del presente articolo, per la gestione delle superfici forestali si applicano le disposizioni e gli strumenti di pianificazione di cui alla l.r. 4/2009 e i relativi provvedimenti attuativi.

Art. 19. Aree rurali di elevata biopermeabilità
(…)
[3]. Le aree rurali di elevata biopermeabilità di cui alle lettere a. e b. del comma 1 sono i territori connotati da formazioni vegetali erbacee, gestite come colture foraggiere permanenti e in attualità d'uso, a volte cespugliate o arborate e utilizzate per il nutrimento degli ungulati domestici e selvatici. Il Ppr, riconoscendo l'elevato valore paesaggistico-percettivo, culturale-identitario, economico e di presidio idrogeologico delle superfici prato-pascolive, ne promuove la salvaguardia, il recupero e la valorizzazione.
(…)
[5]. Il Ppr promuove la salvaguardia, il recupero e la valorizzazione dei prati stabili, dei prato-pascoli, dei pascoli, nonché delle formazioni lineari di campo (siepi e filari) che qualificano le aree rurali non montane di elevata biopermeabilità, riconoscendone l'elevato valore paesaggistico-percettivo, culturale-identitario ed ecologico, con particolare riferimento alle loro caratteristiche di basso impatto, elevata biodiversità e connettività, protezione del suolo e delle falde, fissazione dei gas serra.

Art. 25. Patrimonio rurale storico

[1]. Il Ppr tutela le aree, gli immobili e i connessi sistemi di infrastrutturazione del territorio, espressione del paesaggio rurale storicamente consolidato, comprese le sistemazioni agrarie di pertinenza e le residue trame di appoderamento antico, anche in applicazione della legge 24 dicembre 2003, n. 378, del decreto ministeriale 6 ottobre 2005 e della relativa Direttiva del Ministero del 30 ottobre 2008.
(…)
[4]. I piani locali incentivano la valorizzazione e conservazione delle testimonianze del territorio agrario storico, verificando la presenza, tra le aree e gli elementi di cui ai commi precedenti, di quelli costituenti patrimonio rurale storico da salvaguardare, rispetto ai quali prevedere il divieto di produrre significativi e duraturi cambiamenti in grado di determinare la perdita delle testimonianze del territorio agrario storico, con particolare riferimento alla localizzazione di attività estrattive e infrastrutture ad alto impatto paesaggistico.

Art. 30. Belvedere, bellezze panoramiche, siti di valore scenico ed estetico

[1]. Il Ppr individua, nella Tavola P2 e nel Catalogo di cui all'articolo 4, comma 1, lettera c. e nella Tavola P4 e negli Elenchi di cui all'articolo 4, comma 1, lettera e., i siti e i contesti di valore scenico ed estetico, meritevoli di specifica tutela e valorizzazione, con particolare riferimento a:
II. i percorsi panoramici, tratti di strade, sentieri, ferrovie, fruibili dal pubblico e dalle quali si gode di visuali panoramiche sui paesaggi di pregio;
(…)
[3]. In relazione ai siti e ai contesti di cui al comma 1, i piani locali… provvedono a:
d. definire le misure di attenzione da osservarsi nella progettazione e costruzione di edifici, attrezzature, impianti e infrastrutture e nella manutenzione della vegetazione d'alto fusto o arbustiva…

Art. 31. Relazioni visive tra insediamento e contesto

[1]. Il Ppr tutela i luoghi caratterizzati da peculiari interazioni di componenti edificate e parti libere coltivate o naturaliformi, o da relazioni morfologiche dei fondali, dei profili paesistici e delle emergenze visive.
A tal fine individua gli insediamenti tradizionali con bordi poco alterati o fronti urbani costituiti da edificati compatti, sistemi di nuclei costruiti di costa o di fondovalle, gli insediamenti 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, le aree caratterizzate dalla presenza diffusa di sistemi di attrezzature o infrastrutture storiche (idrauliche, di impianti produttivi industriali o minerari, di impianti rurali: terrazzamenti, lottizzazioni fondiarie)".
[2]. I piani locali definiscono le modalità localizzative degli edifici e delle parti vegetate, i profili paesaggistici e i rapporti con i fondali o con il contesto non costruito dei nuclei o delle emergenze costruite, senza alterare la morfologia e i caratteri dell'emergenza visiva…e salvaguardano la visibilità dalle strade, dai punti panoramici e dal sistema dei crinali collinari".
La Tavola P4 costituisce il principale elaborato di riferimento per la pianificazione provinciale, locale e settoriale, nella fase di adeguamento agli obiettivi e alle prescrizioni del PPR.

5.2.1.3 PTC2 - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Città Metropolitana di Torino

Il PTC2 della Città Metropolitana di Torino (Art. 3, Lett. b. L.R. 56/77 - Art. 20 D. LGS. 267/2000), predisposto con deliberazione n. 13-11992/99 ed assunto con deliberazione n. 2-71242/99 dalla Giunta provinciale, è stato adottato dal Consiglio Provinciale con D.C.P. n. 621-71253, in data 28/04/1999, e approvato dal Consiglio Regionale con D.C.R. n. 291-26243, in data 01/08/2003.

Con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 121-29759 del 21 luglio 2011, pubblicata sul B.U.R. n. 32 del 11 agosto 2011, è stata approvata dalla Regione Piemonte la variante al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTC2, vigente dalla data di pubblicazione.

Il PTC2, dove non diversamente specificato, sostituisce il previgente PTCP (art. 5 N.A.). Esso delinea l'assetto strutturale del territorio della Provincia di Torino coerentemente con la pianificazione territoriale (PTR) e paesaggistica (PPR) regionale e con la pianificazione di settore e orienta l'attività degli Enti Locali per il governo del territorio nell'ambito delle rispettive competenze, definendo la disciplina volta a perseguire il contenimento del consumo di suolo nonché la tutela e la valorizzazione dell'ambiente nella sua integrità naturale e nella sua proiezione culturale.

Per quanto riguarda l'area di intervento indicazioni specifiche per l'area emergono dalla *Tavola del Sistema del verde e delle aree libere* relativamente alla presenza di:

- Aree boscate (Artt. 26-35 NdA);
- Aree a vincolo paesaggistico ambientale ai sensi del D. Lgs.42/2004 e smi e del PTC1 (AP011) (Artt.35-36 NdA).

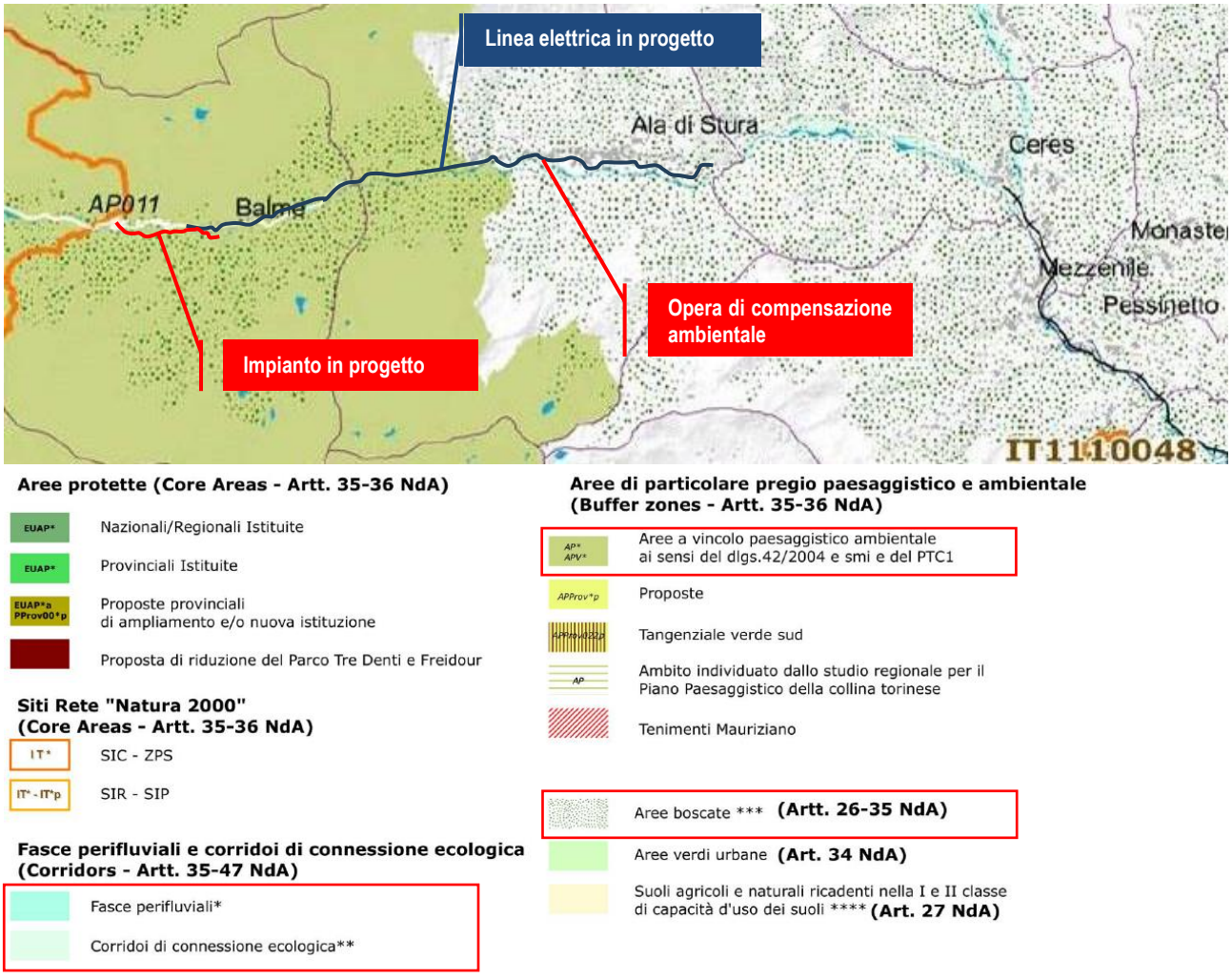


Figura 14 - Estratto della tavola del "Sistema del verde e delle aree libere" del PTC2 della Provincia di Torino.

Si riporta nel seguito lo stralcio di interesse delle Norme di Piano.

Art. 26. Settore agroforestale

(…)

2. Attraverso gli atti di pianificazione forestale di cui alla legge regionale 10.2.2009, n. 4, o con altre idonee attività, la Provincia individua e aggiorna periodicamente dati e le categorie relative ai territori coperti da foreste e da boschi ai sensi ed in conformità ai disposti dell'articolo 3 della legge regionale n. 4/2009 dianzi citata.

3. Prescrizioni che esigono attuazione

Nei territori di cui al comma 2 è esclusa la nuova edificazione, nonché l'impermeabilizzazione dei suoli, eccezion fatta per la realizzazione di opere funzionali alla sorveglianza e alla manutenzione delle foreste e dei boschi, e le attrezzature a servizio degli impianti esistenti o previsti dalla programmazione di settore: eventuali mutamenti possono essere consentiti unicamente sulla base della comprovata assenza o impraticabilità di soluzioni alternative e devono comunque prevedere forme di compensazione ed invarianza idraulica secondo quanto previsto dagli articoli 13, 24, 35 e dalle Linee Guida di cui al comma 4 dell'art. 34. In particolare:

a) sono vietate nuove costruzioni e opere di urbanizzazione nelle aree boscate;

b) sono da tutelare le formazioni arboree o arbustive non costituenti bosco presenti in contesti territoriali a basso indice di boscosità (aree planiziali e periurbane);

c) sono da individuare, tutelare e incrementare le formazioni boscate plurispecifiche per la loro funzione di "pozzi" di carbonio e per il loro valore in termini di biodiversità, soprattutto nei Comuni di pianura caratterizzati da bassi coefficienti di boscosità;

d) sono da tutelare e incrementare le formazioni boscate plurispecifiche per il loro valore in termini di biodiversità, soprattutto nei Comuni di pianura caratterizzati da basso indice di boscosità;

e) i boschi costituenti habitat d'interesse comunitario, come identificati ai sensi della Direttiva Habitat e della Rete Natura 2000, esclusi i castagneti puri da frutto, costituiscono ambiti intangibili, salvo che per gli interventi di manutenzione e gestione del patrimonio forestale e delle infrastrutture esistenti, di manutenzione, restauro, risanamento conservativo e ristrutturazione senza aumento di cubatura del patrimonio edilizio esistente, nonché per la realizzazione di infrastrutture di interesse regionale e sovra regionale non localizzabili altrove e per gli interventi strettamente necessari per la difesa del suolo e la protezione civile.

4. (Indirizzi) Qualora gli interventi di trasformazione delle aree boscate ricadano in territori montani caratterizzati da un'estesa copertura forestale, ovunque localizzati, la compensazione di cui all'art. 19 comma 6 della LR 4/2009 "Gestione e promozione economica delle foreste" potrà consistere in un rimboschimento con specie autoctone di provenienza locale da effettuarsi in aree della rete ecologica situate nella pianura del medesimo bacino idrografico interessato dal progetto con una priorità per le fasce perifluviali e per i corridoi ecologici di pianura. Qualora il bacino idrografico interessato dall'opera sia oggetto di un Contratto di Fiume gli interventi di compensazione devono ricadere in modo prioritario nelle zone eventualmente individuate a seguito dell'applicazione del Piano d'Azione.

5. (Prescrizioni immediatamente vincolanti e cogenti) Qualora gli interventi di trasformazione delle aree boscate ricadano all'interno della Rete ecologica provinciale, gli interventi di compensazione di cui all'articolo 19 comma 6 della legge regionale 4/2009 "Gestione e promozione economica delle foreste" sono effettuati esclusivamente mediante la realizzazione di rimboschimenti con specie autoctone di provenienza locale, e si applicano anche nei seguenti casi:

a) per superfici d'intervento inferiori a 500 metri quadrati;

b) per interventi di trasformazione delle aree boscate finalizzati al miglioramento del paesaggio, all'impianto di coltivazioni tipiche della zona o precedenti all'imboschimento dell'area considerata.

6. (Direttiva) Gli strumenti urbanistici generali dei Comuni e le relative varianti sottopongono ad idonea tutela ed alla salvaguardia della biodiversità e costruzione della rete ecologica locale le formazioni arboree a basso indice

di boscosità, o comunque non comprese nel censimento ad aggiornamento periodico di cui al comma 2, poichè le formazioni medesime contribuiscano con la loro presenza all'identità del territorio interessato e gli alberi monumentali di cui alla L.R. 50/95.
…

Art. 35. Rete ecologica provinciale

1. Il PTC2, nell'assumere come principio il contenimento del consumo di suolo, individua la Rete ecologica provinciale tra gli strumenti per il conseguimento di tale obiettivo.
2. La rete ecologica provinciale è una rete multifunzionale che integra le esigenze di perseguimento di obiettivi di qualità ambientale, paesaggistica e turistico-ricreativa in modo non conflittuale, e che si pone come scopo il mantenimento e l'incremento della biodiversità in contrasto alla crescente infrastrutturazione del territorio.
3. La tavola n. 3.1 "Il sistema del verde e delle aree libere" rappresenta le seguenti componenti, che concorrono alla costituzione della Rete ecologica provinciale:
…
c) Aree di particolare pregio ambientale e paesaggistico (buffer zones), che comprendono aree soggette a vincolo ambientale ai sensi del Codice dei Beni culturali e del paesaggio, e ulteriori aree individuate nell'Allegato 3 del presente Piano (Sistema del verde e delle aree libere), in quanto ancora dotate di caratteristiche di buona naturalità, comunque orientate a proteggere i nodi della rete da effetti perturbativi nelle aree di più elevata matrice antropica; Aree ad elevata protezione di cui all'Art. 23 comma 1 lettera d) e comma 2, del PTA;
d) Aree boscate di cui all'art. 26 delle presenti NdA;
…
7. (Direttive) Ai fini della realizzazione e valorizzazione della Rete ecologica provinciale:
…
b) i PRGC devono contenere appositi approfondimenti con la perimetrazione e le modalità di tutela e valorizzazione dell'ambiente naturalistico e paesaggistico da adottarsi all'interno delle Aree di particolare pregio ambientale e paesaggistico, nonché per il corretto inserimento di eventuali interventi edilizi ammessi;
c) nelle aree di particolare pregio ambientale e paesaggistico fatte salve le prescrizioni delle norme di legge nazionali e regionali vigenti in materia, comprese quelle del PPR adottato e dei Piani d'Area vigenti, è vietata l'eliminazione definitiva delle formazioni arboree o arbustive comprese quelle non costituenti bosco, quali filari, siepi campestri a prevalente sviluppo lineare, le fasce riparie, i boschetti e i grandi alberi isolati. Qualora l'eliminazione non sia evitabile per comprovati motivi di pubblico interesse, essa deve essere adeguatamente compensata da un nuovo impianto di superficie e di valore naturalistico equivalente nell'ambito della medesima area, secondo le modalità tecniche definite nelle Linee Guida di cui al comma 4 dell'art. 34.
(…)

Art.47. Fasce perifluviali e corridoi di connessione ecologica

All'interno di tali aree, che nel caso in esame coincidono con le pertinenze della Stura, sono esclusi usi e modalità d'intervento che possano pregiudicare l'evoluzione morfologica naturale del fiume e degli ecosistemi connessi ed è vietata l'eliminazione definitiva delle formazioni arboree o arbustive.

La Tavola 3.2 (Figura 15) esamina invece il Sistema dei beni culturali, localizzando i principali beni e le aree storico-culturali.
Il Comune di Balme ricade nei centri storici di tipo D (4), ossia con con rilevanza storico culturale di interesse provinciale, quello di Ala di Stura nel tipo C (3), con media rilevanza storico culturale. Per quanto riguarda le emergenze storico-architettoniche rilevate dal Piano, il sistema dei Beni Culturali non individua la presenza di

emergenze puntuali nel territorio indagato, suscettibili quindi di alcun impatto fisico o visivo ascrivibile alle opere in progetto.

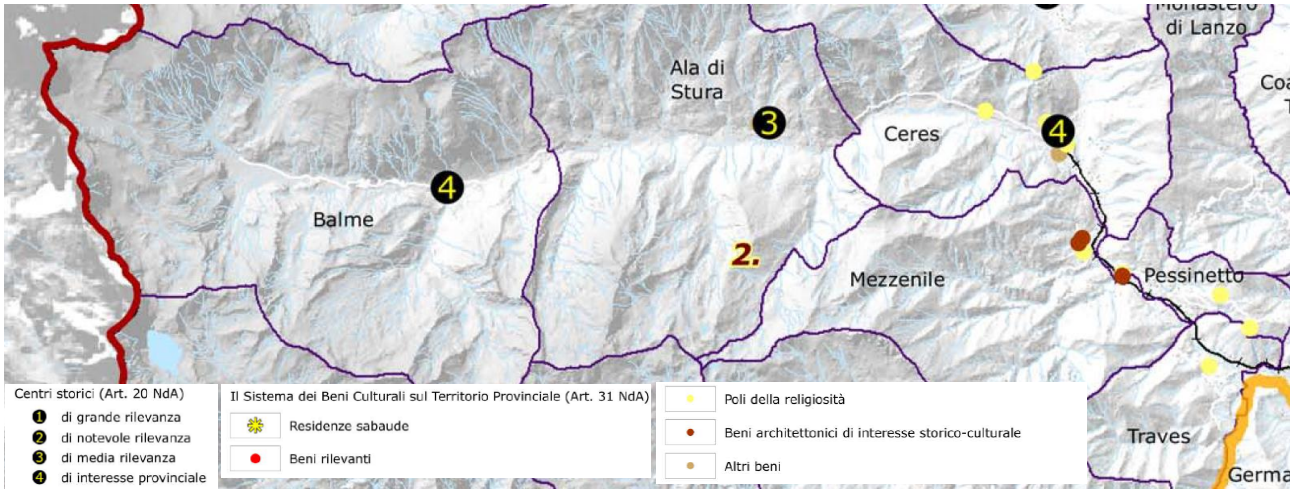


Figura 15 - Estratto della tavola del "Sistema dei Beni Culturali" del PTC2 della Provincia di Torino.

Nella *Tavola 5.1 Quadro del dissesto idrogeologico* sono segnalati lungo il torrente Stura dissesti puntuali ricadenti in classe 2, e dissesti areali appartenenti a tutte le categorie definite per la classificazione; i dissesti sono normati dall' art. 50 delle N.d.A. "Difesa del suolo".

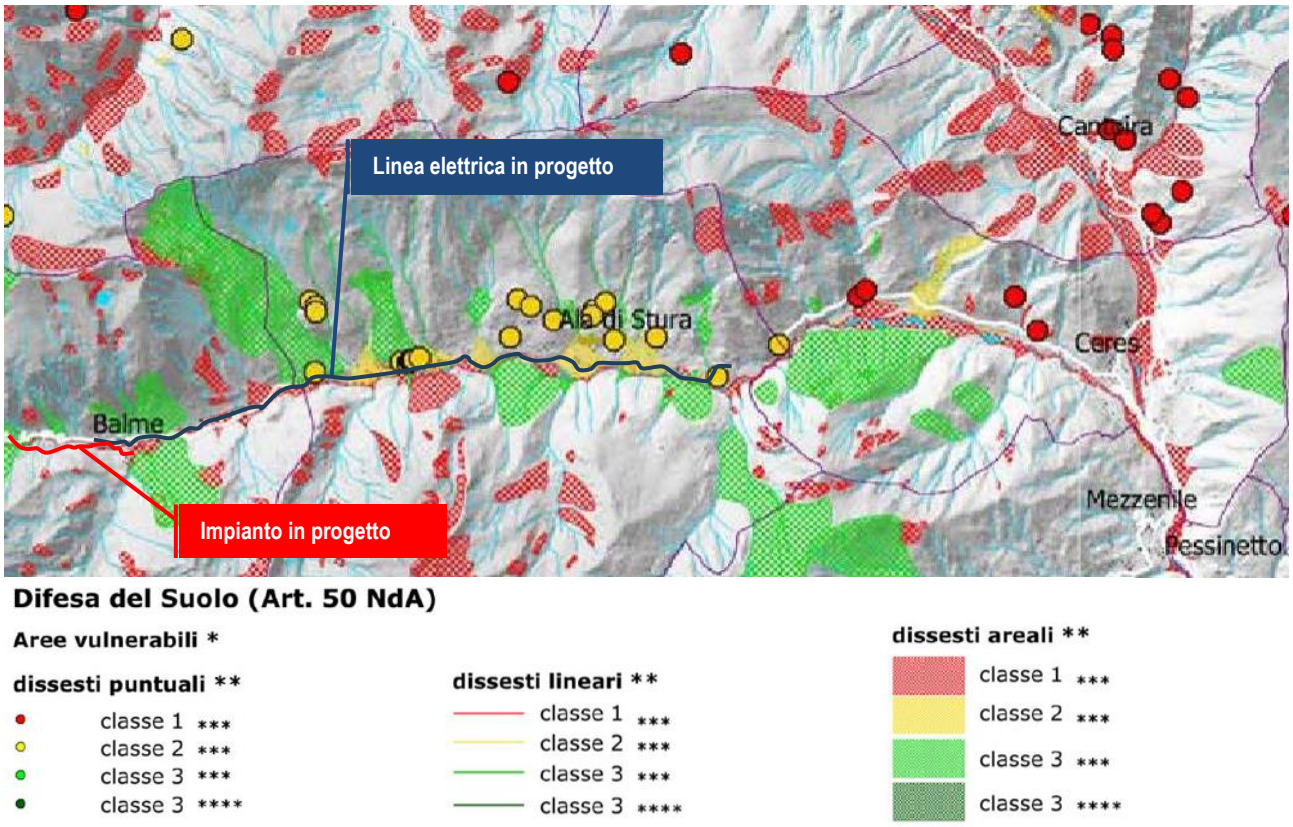


Figura 16 - Estratto della tavola del "Quadro del dissesto idrogeologico" del PTC2 della Provincia di Torino.

Art. 50 – Difesa del suolo.

1. La Provincia individua nelle disposizioni del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) approvato con D.P.C.M. 24.5.2001, pubblicato sulla Gazzetta ufficiale della Repubblica l'8.8.2001 e da tale data vigente, lo strumento di riferimento in tema di difesa del suolo e, al fine di assicurare il raggiungimento di un idoneo livello di tutela del sistema ambientale provinciale preteso dall'articolo 36 della legge regionale 26.4.2000, n. 44, e successive modificazioni, ottempera a quanto previsto dall'art. 1 comma 11 delle norme di attuazione del PAI con specifico riguardo al dissesto idrogeologico per inondazione di aree dai corsi d'acqua, per dissesti di versante (frane e conoidi) e per valanghe.
(…)
Con riferimento all'art. 10 comma 9. Delle Norme del PTC2, "… *a seguito del perfezionamento dell'Intesa tra Provincia, Regione e Autorità di bacino del Po (di cui al comma 3 dell'art. 50 delle presenti NdA), il PTC2 assume valenza di PAI e gli elaborati 5.1, DS6, DS2a, DS2b costituiscono riferimento per l'adeguamento degli strumenti urbanistici in tema di difesa del suolo. Tale adeguamento è effettuato nei riguardi del PTC2. A seguito dell'adeguamento gli strumenti urbanistici la normativa contenuta negli strumenti urbanistici inerente la difesa del suolo è vigente e prevalente rispetto al PTC2*."

Non emergono indicazioni dalle altre Tavole di Piano.

5.2.1.4 Rete del Patrimonio Escursionistico del Piemonte – R.P.E.

Le montagne piemontesi sono percorse da una rete infinita di sentieri e da mulattiere che attraversano tutte le valli alpine. Realizzati per scopi diversi venivano utilizzati per collegare le località, per consentire la raccolta dei prodotti, per portare le mandrie ai pascoli di alta quota e per attraversare i valichi alpini.
In quest'ambito, la Regione Piemonte si propone in particolare di programmare e pianificare gli interventi di conservazione e valorizzazione del patrimonio escursionistico regionale, ed attivare il catasto regionale del patrimonio escursionistico per rilevare lo stato e la consistenza delle infrastrutture e individuarne soggetti e sistema di gestione, anche al fine di garantirne un'adeguata fruizione in sicurezza.

Il tracciato della condotta forzata in progetto è stato individuato lungo lo sviluppo della strada forestale denominata TON220, che da Balme raggiunge le Grange della Mussa, sviluppandosi lungo il fondovalle sulla sponda destra del torrente (Figura 17).

La Legge Regionale 12/2010 sul "Recupero e valorizzazione del patrimonio escursionistico del Piemonte" norma le azioni in merito, vietando, all'Art. 16, di *alterare o modificare lo stato di fatto dei percorsi escursionistici, delle vie ferrate e dei siti di arrampicata inseriti nella rete regionale, e in particolare di mutare la destinazione d'uso degli spazi, impedire il libero accesso ai percorsi ed ai siti, sovrapporre altre infrastrutture o esercitare qualsiasi altra azione tesa in ogni caso a violare il divieto di cui al presente comma.*

La soluzione di intervento prescelta prevede la realizzazione di un intervento infrastrutturale che non va a sovrapporsi o alterare lo stato di fatto dei percorsi, collocandosi a lavori ultimati al di sotto del sentiero e utilizzando *tecniche a basso impatto ambientale* (Art. 2).
La nuova opera non sarà dunque in alcun modo né percepibile dai fruitori del sentiero né, tantomeno, risulterà di impedimento o rappresenterà un limite per la fruizione dello stesso.
Anche durante il periodo di realizzazione dell'intervento, gli accessi del cantiere saranno previsti in modo da non limitare il transito delle persone lungo la pista forestale, prevedendo le aree fisse di cantiere esternamente al percorso ed evitando la sosta dei mezzi operativi lungo il sentiero.

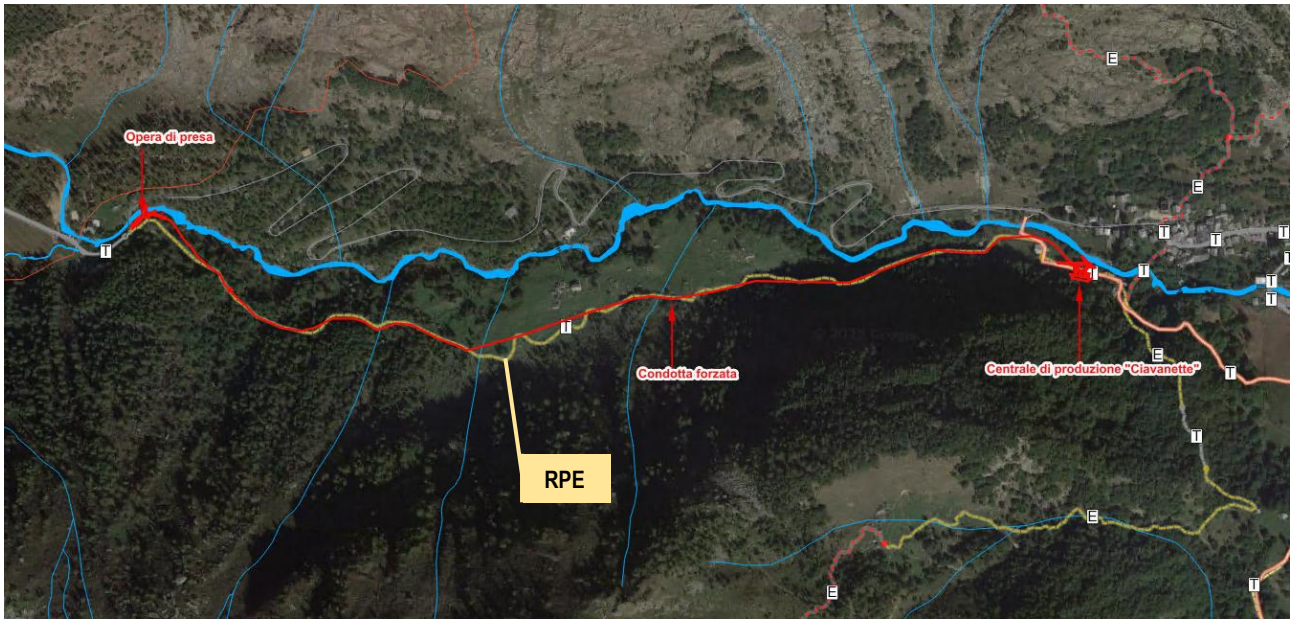


Figura 17 – Sovrapposizione del tracciato della condotta in progetto con la Rete del Patrimonio Escursionistico del Piemonte.

Il tracciato della connessione elettrica coincide invece per un tratto di poco superiore al km con lo sviluppo della GTA (Gran Traversata delle Alpi), lungo percorso che taglia trasversalmente la valle proprio in corrispondenza di Balme per poi risalire il versante verso nord in direzione dell'Alpe Pian del Lago.
In questo caso il tratto coincidente è molto breve rispetto allo sviluppo complessivo sia della linea elettrica sia del percorso escursionistico, rappresentato in tal caso da una strada asfaltata a mezza costa (Foto 4) che conduce a Chialambertetto e Molera.
Lo sviluppo interrato della connessione, nel tratto interessato, non sarà percepibile dai fruitori del sentiero né, tantomeno, risulterà di impedimento o rappresenterà un limite per la fruizione dello stesso.



Foto 3 – Tratto della strada forestale individuata dalla RPE, nei pressi della Frazione Bogone.



Foto 4 – Tratto della strada classificata dalla RPE come GTA (Gran Traversata delle Alpi), a monte dell'abitato di Balme.

5.2.1.5 Compatibilità con le prescrizioni normative della pianificazione sovralocale

Con riferimento in particolare alle prescrizioni del PPR - principale strumento di riferimento per la pianificazione provinciale, locale e settoriale – relativamente alle norme specifiche per le componenti interferite dal progetto, si ritiene che le opere previste possano essere considerate compatibili per le ragioni motivate nel seguito:

- *Aree di montagna (art. 13):*
  - le opere sono distanti da vette e sistemi di crinali montani e pertanto non interferiscono con tali fattori caratterizzanti il paesaggio;
  - per raggiungere con i mezzi di cantiere i siti di intervento (tracciato condotta e centrale) saranno utilizzate piste esistenti, il cui sedime al termine dei lavori sarà ripristinato con finitura pari a quella attuale,
  - per raggiungere il sito dell'opera di presa sarà realizzato un breve tratto di pista che sarà mantenuto come percorso di servizio per la manutenzione dell'impianto; nel sito sono previste opere di mitigazione da realizzarsi contestualmente all'intervento (interventi di ingegneria naturalistica e posa di massi sciolti).

- *Fascia fluviale interna (art. 14):*

  Art. 14 c.11 lett. a)
  - rispetto alla situazione attuale si ha la scomparsa di aree attualmente colonizzate dalla vegetazione principalmente di tipo erbaceo e arbustivo/arboreo di scarsa importanza esclusivamente nelle aree in cui saranno realizzate l'opera di presa e la centrale; parzialmente verrà anche eliminata definitivamente la vegetazione presente in alcuni tratti lungo il tracciato della connessione elettrica per una larghezza comunque limitata.

    Le trasformazioni del contesto dei siti interferiti dalle opere saranno mitigate attraverso la ricostituzione dei complessi vegetazionali naturali che caratterizzano i corsi d'acqua nei tratti interessati; le piante saranno rimpiazzate mediante la messa a dimora di alberi ed arbusti autoctoni adatti alle condizioni pedo-climatiche del luogo.

Art. 14 c.11 lett. b)

- il corso d'acqua, nel tratto sotteso presenta polle, piccoli salti e cascatelle che saranno garantiti nel loro aspetto scenico dall'apporto significativo dei tributari, nonché dalla regola operativa dell'impianto che ne prevede il funzionamento solo nei periodi di maggior portata idrica;
- la localizzazione dell'impianto è coerente con i criteri localizzativi e gli indirizzi approvati dalla Giunta Regionale, ovvero: non ricade in zone di esclusione, né di repulsione (aree protette, SIC-ZPS);
- la presenza della cascata della Gorgia nelle immediate vicinanze del nuovo sito di realizzazione della centrale ha portato alle seguenti accortezze: in primis, la scelta del tratto sotteso dall'impianto sia stata volutamente improntata a salvaguardare la cascata della Gorgia, sita in prossimità dell'abitato di Balme, localizzando la Centrale di produzione subito a monte del salto naturale, a fronte di una significativa riduzione del salto idraulico; l'edificio è stato collocato a monte della cascata, in una zona "nascosta" ed invisibile ai turisti e a chi ammira lo spettacolo scenico della cascata, non andando quindi in alcun modo a variare la scenografia naturale presente; allo stesso tempo, per quanto concerne gli aspetti quantitativi dell'acqua e quindi un'eventuale carenza della stessa con ripercussioni sceniche sulla cascata, l'impianto sarà mediamente in funzione per circa 170 giorni/anno, nei soli mesi di maggiore disponibilità idrica, mentre sarà inattivo nei mesi di magra. L'effetto della presenza dell'impianto in progetto sarà pertanto limitato: per circa 60 giorni all'anno a valle presa al DE si sommeranno gli sfiori oltre la massima di concessione; per circa 195 giorni l'anno, invece, nella fase di magra, l'impianto non sarà in esercizio.
  Il tratto sotteso (circa 1,8 km) risulta inoltre caratterizzato da diversi affluenti laterali che sostengono il regime dei deflussi.

- *Territori a prevalente copertura boscata (art. 16)*
  - le zone boscate interessate dalle opere non ricadono in habitat di interesse comunitario;

- *Relazioni visive tra insediamento e contesto (art. 31)*
  - tutte le opere previste sono localizzate in punti discosti dai principali ricettori visivi grazie alla stretta conformazione valliva; non interferiscono visivamente con i profili paesaggistici e i rapporti con i fondali o con il contesto e salvaguardano la visibilità dalle strade e dai punti panoramici;
  - l'opera di presa sul torrente Stura, il locale di alloggiamento del misuratore di portata e l'edificio della centrale di produzione, sono stati oggetto di particolare attenzione progettuale per quanto riguarda le soluzioni realizzative, prevedendo l'inserimento delle opere civili in parte all'interno del versante, utilizzando le tipologie previste dal regolamento edilizio del comune di Balme per il miglioramento dell'inserimento paesaggistico delle singole opere.

5.2.2 Pianificazione locale

5.2.2.1 Piano Regolatore Generale di Balme

L'intero impianto in progetto e il primo tratto della linea di connessione elettrica, ricadono nel territorio comunale di Balme.

Dal punto di vista urbanistico il **Comune di Balme** si avvale delle prescrizioni del P.R.G. approvato con delibera n. 56 del 29.11.1979 dal Consiglio Comunale e dalla Giunta Regionale con delibera n. 68-4068 del 09.02.1981; Il progetto Definitivo di Variante al P.R.G.C. per adeguamento al Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI) è stata approvata dal Consiglio Comunale con delibera n. 29 il 30-11-2007 e n. 11 in data 30/05/2008.
La versione cartografica consultata è aggiornata con le modifiche introdotte dalla D.G.R. n.3-1022 del 21.02.2020.

Con riferimento al Piano alla Tav. 4 "Azzonamento" (della quale si riporta uno stralcio e si rimanda per la consultazione all'elab. B.04), che riporta anche le Classi di pericolosità geomorfologica desunte dalla "Carta di Sintesi" del PRGC, le singole opere in progetto ricadono nelle seguenti zone di piano:

Intervento	Zonizzazione PRGC	Classi di pericolosità geomorfologica
Aree di cantiere a monte dell'opera di presa	· Ambiti di valenza storico-ambientali · Vincolo idrogeologico · Area agricola · Aree boscate · Ambiti vincolati ai sensi dell'art. 146 D.Lgs. 42/2004	· Settori inedificati - Classe IIIa
Opera di presa	· Area agricola. · Vincolo idrogeologico · Ambiti di valenza storico ambientale · Aree boscate · Ambiti vincolati ai sensi dell'art. 146 D.Lgs. 42/2004	
Manufatto alloggiamento misuratore di portata	· Area agricola · Vincolo idrogeologico	
Condotta forzata	· Area agricola · S10 - Area per il verde pubblico, per gioco e lo sport · Fascia di rispetto pozzi acquedotto (ZRR/ZRA) · Vincolo idrogeologico · Aree boscate · Ambiti vincolati ai sensi dell'art. 146 D.Lgs. 42/2004	· Settori inedificati - Classe IIIa · Settori edificati - Classe IIIb3
Aree di cantiere lungo la condotta forzata	· Area agricola. · Vincolo idrogeologico	· Settori inedificati - Classe IIIa
Aree di cantiere per accumulo tubazioni	· S10 - Area per il verde pubblico, per gioco e lo sport · Fascia di rispetto pozzi acquedotto · Vincolo idrogeologico	
Aree di cantiere in sinistra del torrente Stura	· Area agricola · Vincolo idrogeologico	
Centrale di produzione	· Area agricola · S - Area destinata a servizi pubblici (solo fase di cantiere) · Aree boscate · Vincolo idrogeologico	

Scarico centrale di produzione	· Area agricola · Vincolo idrogeologico	
Linea elettrica cabina Balme Centro	· Tratto interrato su strada esistente – area agricola · Vincolo sciistico. · Vincolo idrogeologico	

Tabella 2 – Interventi in progetto e relative aree del PRG del Comune di Balme interessate.

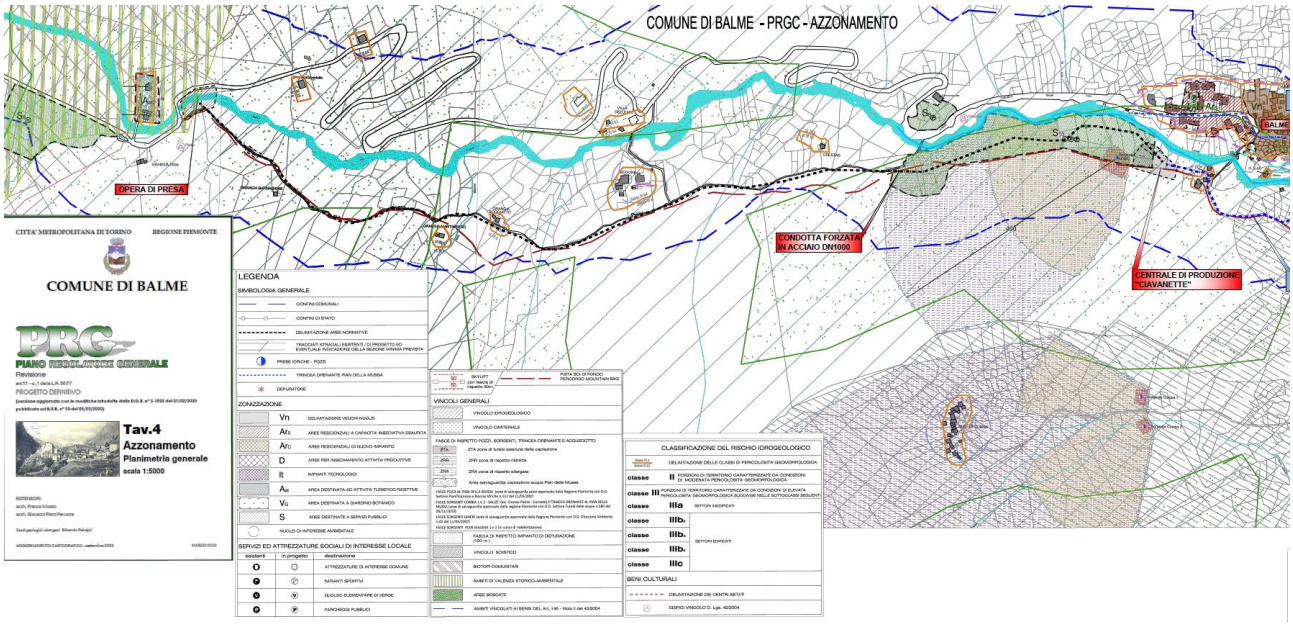


Figura 18 – Stralcio della Tavola 4 Azzonamento del PRG del Comune di Balme con la sovrapposizione delle opere in progetto.

Di seguito si riporta stralcio degli articoli di interesse tratti dalle NtA del PRGC:

Art. 20 - Vincoli per la protezione del territorio

20.1 – Prescrizioni di carattere geologico
(…)
1 – il PRGC individua (…) *il limite del vincolo idrogeologico. Nelle aree comprese nel vincolo non sono ammessi interventi di trasformazione del suolo che possano alterare l'equilibrio idrogeologico.*
2 – Con riferimento alle tavole (…) *riportanti le perimetrazioni delle classi di pericolosità geomorfologica e della idoneità all'utilizzazione urbanistica risultanti dalla carta di Sintesi (…) per adeguamento alla previsione del PAI* (…) *si riprendono di seguito, le limitazioni alle trasformazioni edilizie* (…) *suddivise per classi di pericolosità.*
(…)
Classe IIIa – ambiti inedificabili
Tali ambiti sono associati a situazioni di pericolosità geologica accertata e quindi non sono idonei ad ospitare nuovi insediamenti, fatti salvi gli interventi previsti per la classe III indifferenziata, che comunque non possono riguardare aree classificate in "dissesto in atto o incipiente".

Classe IIIb – ambiti edificati
Nell'ambito di tale classe si è ritenuto di inserire tre suddivisioni, che consentono una più precisa modulazione degli indirizzi urbanistici in relazione alle possibilità di intervento per la mitigazione della pericolosità geologica.

Sottoclasse IIIb3
Tutti gli interventi edilizi, ad eccezione della manutenzione ordinaria e straordinaria, dovranno essere subordinati all'esecuzione di indagini geologiche e geognostiche di dettaglio, a norma del D.M. 11/3/1988, del D.M. 14/01/2008 e s.m.i., comprensive di simulazioni di caduta massi nel caso che questi siano localizzati a valle di pareti rocciose, indirizzate a valutare la loro compatibilità con l'assetto idrogeologico e a prescrivere gli accorgimenti tecnici eventualmente necessari per la mitigazione della pericolosità.
Per le aree localizzate in prossimità di corsi d'acqua dovranno essere condotte verifiche idrauliche approfondite di dettaglio che attestino la compatibilità degli interventi in progetto.

Classe III - indifferenziata – per gli interventi di carattere pubblico non altrimenti localizzabili varrà quanto previsto dall'Art. 31 della L.R.56/77.
Art. 31 della L.R.56/77
Nelle zone soggette a vincolo idrogeologico e sulle sponde dei laghi e dei fiumi possono essere realizzate, su autorizzazione del Presidente della Giunta Regionale, previa verifica di compatibilità con la tutela dei valori ambientali e con i caratteri geomorfologici delle aree, le sole opere previste da Piano Territoriale che abbiano conseguito la dichiarazione di pubblica utilità e quelle attinenti al regime idraulico, alle derivazioni d'acqua o ad impianti di *depurazione.*

20.2 – Fasce di rispetto dai corsi d'acqua
(…)
A causa della morfologia (…) *delle sponde del T, Stura, non è possibile stabilire un'ampiezza omogenea delle fasce di rispetto; i settori sottoposti a vincolo sono comunque individuati dalla classe IIIa* (…).

20.3 – Aree sottoposte a vincolo idrogeologico e zone boscate
(…)
4 – Ogni intervento ed attività che comporti modificazione o trasformazioni d'uso del suolo è condizionato, nel rispetto del PRGC, al rilascio di autorizzazione da parte del presidente delle Giunta Regionale o del Comune (…)
5 - Per le opere pubbliche e di interesse pubblico di cui alla L.R. 21/03/1984, n.18 si applicano le disposizioni di cui alla L.R. 7/08/1986, n.34 e dell'art.6 e della L.R. 9/08/1989, n. 45.

Art. 21 – Fasce di rispetto da infrastrutture, impianti e opere

21.1 – Fasce di rispetto, arretramenti ed allineamenti sui cigli stradali
(…)
5 – Per le strade pedonali e quelle veicolari private gravate da servitù di pubblico transito avente sezione trasversale inferiore a mt. 5 l'arretramento minimo è fissato in mt. 3.
6 – Nelle fasce di rispetto delle strade pedonali è comunque consentita la realizzazione di locali e manufatti interrati, a condizione che venga garantita una sezione stradale minima di m.2.
(…)
8 – Nelle fasce di rispetto è fatto divieto di nuove costruzioni; sono consentiti, esclusivamente, i seguenti interventi:
(…) *attrezzature per l'erogazione di pubblici servizi a condizione che siano garantiti adeguati spazi di sosta per gli automezzi di servizio, all'esterno della carreggiata stradale.*

21.3 – Area sciabile
(…)

3 – (…) la realizzazione (…) di manufatti accessori è subordinata a preventiva autorizzazione comunale che viene rilasciata soltanto nel caso venga accertato che tali manufatti non interferiscono in alcun modo con l'attività sciistica e non pregiudicano la sicurezza dei praticanti.

21.5 - Fasce di rispetto delle opere di presa di acquedotti e dalle vasche di accumulo di acqua potabile

1. Le aree di salvaguardia dei pozzi di captazione delle acque potabili sono rappresentate in cartografia secondo le delimitazioni approvate dalla Regione Piemonte sulla base del Regolamento Regionale 11 dicembre 2006 n.15/R.

2. Nei casi in cui le determinazioni succitate non siano ancora state approvate si stabilisce una zona di tutela assoluta di m.10 di raggio dal punto di captazione ed inoltre zona di rispetto di m. 200 di raggio rispetto al punto di captazione o di derivazione.

3. Per serbatoi di accumulo di acqua potabile interrati, salve diverse specifiche disposizioni, è imposta una fascia di rispetto per una distanza radiale di mt. 50.

4. Le aree di salvaguardia delle captazioni potabili ridefinite con specifico provvedimento regionale ai sensi del regolamento regionale I51R12006 sono soggette ai vincoli e alle limitazioni d'uso introdotti dagli artt. 4 e 6 del regolamento stesso relativi rispettivamente alla zona di tutela assoluta ed alle zone di rispetto, ristretta ed allargata.

Nelle aree di salvaguardia delle captazioni potabili non ancora ridefinite ai sensi del regolamento regionale 151R12006 bensì perimetrate secondo il criterio geometrico stabilito dalla normativa statale richiamato al comma 2, ai sensi dell'art. li, comma 2, del Regolamento regionale 15/R/2006, fermi restando i vincoli e le limitazioni di cui alla predetta normativa statale, non sono ammessi nuovi insediamenti e usi del territorio che comportino un incremento dell'attuale condizione di vulnerabilità e rischio della risorsa idrica captata.

22.3 – Aree soggette a tutela ambientale si sensi del titolo II del D.Lgs. 42/2004

1 – Sono soggette a tutele ambientale (…):

- *Il torrente Stura di Lanzo e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di m. 150.*
- (…)
- *Le aree soggette a usi civici e le aree boscate*

4 – (…) *i detentori a qualsiasi titolo dei beni indicati hanno l'obbligo di ottenere la preventiva autorizzazione dalla Regione Piemonte* (…).

Art. 24 – Poteri di deroga

1 – I poteri di deroga alle norme e alle prescrizioni del PRGC possono essere esercitati limitatamente ai casi di edifici ed impianti pubblico o di interesse pubblico (…).

(…)

3 – Per edifici di interesse pubblico realizzato da soggetto diverso dalla Pubblica Amministrazione, il rilascio del titolo abitativo in deroga dovrà essere accompagnato dalla stima di una convenzione, approvata dal Consiglio Comunale contestualmente alla deliberazione di deroga, idonea a garantire il permanere della destinazione d'uso da cui deriva il pubblico interesse.

I poteri di deroga alle norme e alle prescrizioni del PRGC possono essere esercitati limitatamente ai casi di edifici ed impianti pubblico o di interesse pubblico (…):

Art. 35 – Aree agricole

Parti del territorio utilizzate a fini agricoli e non destinate dal PRGC ad altri usi.

(…)

Prescrizioni particolari

Nelle aree agricole è ammessa la realizzazione dei seguenti interventi:
(…)
8 – Gli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili, alle condizioni fissate dall'art. 17 delle presenti NTA.
(…)
Nelle zone agricole l'altezza massima dei fabbricati destinati all'abitazione e di mt. 8

Art. 17 – Impianti tecnologici

(…)
5 – Fatto salvo il rispetto delle norme in materia di protezione del territorio e di salvaguardia dei beni culturali e ambientali, sono ammissibili in tutte le zone del PRGC, ad esclusione dei Centri Urbani, gli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili.
6 – Tali impianti comprendono i fabbricati destinati al ricovero delle attrezzature strettamente necessarie per la produzione di energia e, se realizzati da soggetti privati, sono soggetti a stipula di apposita convenzione con l'Amministrazione Comunale che preveda il vincolo alla destinazione d'uso dei manufatti e le modalità costruttive per il corretto inserimento ambientale dei medesimi che dovranno essere comunque coerenti con le prescrizioni dettate dall'art. 32 del Regolamento Edilizio (…).

5.2.2.2 Piano Regolatore Comunale di Ala di Stura

Le attività ricadenti sul territorio comunale di Ala di Stura constano della linea di connessione alla rete MT 15 kV dell'Enel e dell'opera di compensazione ambientale presso la traversa n.10 a valle della Gorgia di Mondrone.
Dal punto di vista urbanistico il **Comune di Ala di Stura** si avvale delle prescrizioni della Revisione del Piano Regolatore, il cui progetto definitivo con adeguamento al PAI è stato approvato con DG n. 15-4132 del 12/07/2012.

Nello specifico, a valle dell'abitato di Molette in Comune di Balme, fino a dove la linea si sviluppa interrata seguendo la strada provinciale SP01, il tracciato esce dalla sede stradale poco a monte di Mondrone.
Da questo punto, il percorso continuerà con una linea aerea utilizzando i pali esistenti della linea di media tensione (MT).
Il tratto aereo proseguirà parallelamente al torrente Stura, attraversando aree verdi con una fascia di rispetto libera da vegetazione, fino a raggiungere la località Martassina, dove riprenderà la posa interrata.
Da Martassina, il cavo seguirà una strada sterrata che si sviluppa parallelamente al torrente Stura, mantenendo una distanza ravvicinata fino ad attraversare l'abitato di Ala di Stura.
Dopo aver superato la parte sud di Ala di Stura, la linea tornerà aerea su pali esistenti, attraversando aree boscate mediante una fascia di rispetto esistente e libera da vegetazione, fino a ricollegarsi con la SP01 in località Pertusetto.
In località Pertusetto, il percorso prevede un breve tratto di cavo interrato, seguito da un'ultima sezione aerea che condurrà alla centrale di Pian Soletti, dove il tracciato si concluderà.
Oltre il 60% della rete nel Comune di Ala di Stura sarà interrata e posata su strada asfaltata o sterrata in parallelo con la linea Enel già esistente.
Dei tratti interrati, solo pochi metri saranno interrati su terreno naturale e anche in questo caso il cavo verrà posato in parallelo con la linea esistente.
Per quanto riguarda i tratti aerei, in accordo con Enel si procederà alla sostituzione dei pali esistenti dell'elettrodotto con nuovi elementi di tipologia tali da permettere la presenza delle due linee elettriche, quella esistente e quella in progetto.

Con riferimento al Piano alla Tav. D.2.1 “Assetto Generale del Piano” (della quale si riporta uno stralcio e si rimanda per la consultazione all’elab. C.07), lo sviluppo della nuova linea elettrica interessa le seguenti zone di Piano. A seguire si riportano gli stralci delle norme dei relativi articoli.

Denominazione	Art. NTA
Fascia di rispetto stradale *Fascia di rispetto dalle infrastrutture cimiteriali* *Fascia di rispetto dalla Gorgia di Mondrone* *Fascia di rispetto dai depuratori* *Ambiti vincolati ai sensi dell’art. 142 comma 1 lett. b e c del Dlgs 42/04* *Aree boscate* *Fascia di rispetto dagli elettrodotti a media e alta tensione*	Art. 13
Aree sciabili di sviluppo montano	Art. 27
Insediamenti produttivi in ambiti impropri - PI	Art. 28
Aree verdi di pertinenza ambientale dell’edificato - VA	Art. 31
Aree agricole di cornice ambientale - AA	Art. 32
Aree di pertinenza fluviale AF	Art. 33
Aree per verde pubblico e verde attrezzato - SS	Art. 36
Viabilità esistente	Art. 38

Tabella 3 – Aree del PRG del Comune di Ala di Stura interessate dalla linea elettrica in progetto.

L’intervento inerente l’opera trasversale n.10, in corrispondenza del tratto a valle della gorgia di Mondrone (cascata naturale), di rinaturalizzazione del fondo alveo mediante la realizzazione di una rampa per la risalita dell’ittiofauna e la ricostruzione della morfologia naturale a valle della briglia, interessa invece le seguenti zone di Piano:

Denominazione	Art. NTA
Ambiti vincolati ai sensi dell’art. 142 comma 1 lett. b e c del Dlgs 42/04 *Aree boscate*	Art. 13

Tabella 4 – Aree del PRG del Comune di Ala di Stura interessate dall’opera compensativa.

Art. 13 - Vincoli

1. I vincoli di cui al presente articolo discendono dalle disposizioni di normative sopraordinate al PRG; pertanto, la loro applicazione è direttamente legata all’eventuale evoluzione di tali normative e alla localizzazione dell’infrastruttura o dell’elemento territoriale a cui sono riferiti. Qualsiasi modificazione della legislazione di riferimento o dell’ubicazione dell’oggetto vincolato prevalgono automaticamente sui disposti del PRG, che deve pertanto essere adeguato in occasione di successive varianti. I predetti vincoli non costituiscono aree urbanistiche di PRG ma si sovrappongono alle medesime imponendo limitazioni all’edificazione e alla trasformazione dei suoli, senza che ciò configuri finalità espropriative dell’ente pubblico da cui derivi titolo per indennizzi, con conseguente inapplicabilità dei termini di caducazione di cui all’art. 9 del DPR 327/2001. Nei commi seguenti sono elencati e disciplinati i vincoli che trovano applicazione sul territorio comunale:

2. Fascia di rispetto alle strade.

2.1 È una striscia di terreno, esterna al confine stradale della viabilità veicolare esistente e in progetto, sulla quale esistono vincoli alla realizzazione di costruzioni, recinzioni, piantagioni, depositi e simili, e nell'ambito della quale possono essere modificati i tracciati stradali esistenti o in progetto, secondo quanto disposto all'art. 39 delle NdA.

(…)

2.4 Si dettano le seguenti prescrizioni particolari, applicabili subordinatamente al rispetto di ulteriori disposizioni vincolistiche e al rilascio delle autorizzazioni da parte degli enti proprietari delle strade, ove necessarie:

(…)

e) la realizzazione di manufatti tecnologici anche in elevazione connessi a impianti e infrastrutture per la trasformazione e il trasporto dell'energia e ad attrezzature di rete per l'erogazione di pubblici servizi è ammessa in base alle normative di settore e previo assenso degli enti proprietari delle strade;

f) la realizzazione delle recinzioni è normata dall'art. 52 del REC;

g) le distanze da rispettarsi nella costruzione di strutture accessorie pertinenziali sono normate all'art. 16 delle presenti NdA;

h) la posa di cartelli segnaletici e pubblicitari non connessi alle esigenze della circolazione è ammessa nei limiti stabiliti dall'art. 23 del D.Lgs. 285/92 "Nuovo Codice della Strada" (NCS).

4. Fascia di rispetto dagli elettrodotti a media e alta tensione.

(…)

4.2 In occasione di ogni intervento urbanistico ed edilizio deve essere rilevata l'eventuale presenza di elettrodotti a media e alta tensione e devono essere puntualmente determinate le relative fasce di rispetto, ai sensi dell'art. 6 del DPCM 08/07/2003.

4.3 Si dettano le seguenti prescrizioni particolari, applicabili subordinatamente al rispetto di ulteriori disposizioni vincolistiche:

(…)

c) in ogni caso la realizzazione di qualsiasi nuovo edificio o manufatto e l'ampliamento di quelli esistenti, entro la distanza di m 5 dalla proiezione a terra dei cavi, è subordinata al formale nulla osta dell'ente gestore della linea elettrica.

5. Zona di rispetto cimiteriale

5.1 E' una zona circostante il cimitero, nella quale, secondo i disposti dell'art. 27 della L.R. 56/77 e dell'art. 28 della L. 166/02, sono vietate l'attività edificatoria e qualsiasi trasformazione del suolo che possa pregiudicare futuri ampliamenti delle infrastrutture cimiteriali o che contrasti con le esigenze di decoro dei luoghi e di rispetto dei defunti.

(…)

6. Zona di rispetto agli impianti di depurazione

6.1 E' una zona estesa attorno ai depuratori delle acque reflue nella quale sono vietate l'attività edificatoria e qualsiasi trasformazione del suolo che possa contrastare con le esigenze di tutela igienica e sanitaria degli insediamenti antropici.

9. Aree spondali vincolate ex D.Lgs. 42/04, art. 142, comma 1°, lett. b) e c)

9.1 É l'ambito comprendente la Stura di Lanzo e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna e il lago di Lusignetto con la relativa sponda per una fascia di 300 m dalla linea di battigia, nel quale sono tutelati l'ambiente e il paesaggio, mediante il controllo dell'attività edificatoria e di qualsivoglia attività incidente sotto il profilo dell'inquinamento.

(…)

9.3 Si dettano le seguenti prescrizioni particolari, applicabili subordinatamente al rispetto di ulteriori disposizioni vincolistiche:
a) gli interventi edilizi ammessi sono quelli previsti per le aree urbanistiche alle quali il vincolo si sovrappone…

11. Aree boscate vincolate (D.Lgs. 42/04, art.142, c.1°, lett.g)
11.1 Sono i territori coperti da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, nei quali, per ragioni ambientali e per ragioni di difesa e sicurezza del suolo, sono poste particolari limitazioni alle attività edificatorie e di trasformazione del suolo, al fine di evitare il taglio indiscriminato del patrimonio boschivo, che può essere effettuato solo con l'autorizzazione delle competenti autorità forestali.
(…)
11.3 Si dettano le seguenti prescrizioni particolari, applicabili subordinatamente al rispetto di ulteriori disposizioni vincolistiche:
a) gli interventi edilizi ammessi sono quelli previsti per le aree agricole, alle quali il vincolo si sovrappone…

15. Sito della "Gorgia di Mondrone"
15.1 Il PRGC individua il sito della Gorgia di Mondrone per l'evidente caratterizzazione morfologica ed idraulica, riconoscendone l'interesse ambientale e comprendendolo tra i luoghi di pregio naturalistico e paesaggistico; il sito stesso, tutelato secondo le indicazioni cartografiche da una fascia inedificabile di rispetto assoluto della profondità di metri 100, è individuato anche come luogo di interesse comune.

Art. 27 – Aree sciabili e di sviluppo montano - AS

Ai sensi dell'art. 4 della L.R. 2/2009 e smi, sono definite "aree sciabili e di sviluppo montano" (AS) tutte le superfici innevate, anche attraverso la produzione di neve programmata, anche non battute, ad uso pubblico, comprendenti piste, snowpark, impianti di risalita e di innevamento, ivi comprese tutte le infrastrutture ad esse collegate, sia aeree che interrate, nonché accessori e pertinenze diverse, abitualmente riservate alla pratica degli sport invernali sulla neve, quali lo sci nelle sue varie articolazioni, la tavola da neve "snowboard", lo sci da fondo, la slitta e lo slittino ed altri eventuali sport da neve.
(…)
FASCE DI RISPETTO DAGLI IMPIANTI DI RISALITA, DALLE ATTREZZATURE COMPLEMENTARI E DALLE PISTE
Ai fini del mantenimento delle condizioni di sicurezza non è consentito realizzare recinzioni fisse e piantumazioni né effettuare nuove edificazioni ad una distanza inferiore a venti metri dal confine esterno su entrambi i lati:

- *degli impianti di risalita, nel rispetto dei franchi minimi laterali previsti dal decreto del Direttore generale per il trasporto pubblico locale del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti 16 novembre 2012, n. 337 (Disposizioni e prescrizioni tecniche per le infrastrutture degli impianti a fune adibiti al trasporto di persone;*
- *delle attrezzature impiantistiche complementari;*
- *delle piste di discesa e di fondo, delle piste per slitte e simili, delle aree per evoluzioni acrobatiche e dei percorsi di trasferimento, secondo le definizioni dell'art. 4, comma 2, lettere a), b), c), d), e) della L.R. 2/2009.*

Sono invece consentiti sia la realizzazione di parcheggi, accessori e pertinenze di cui all'art. 4, comma 1, della L.R. 2/2009, sia la ristrutturazione edilizia degli edifici esistenti ed il loro eventuale ampliamento secondo le indicazioni di cui al successivo punto "INTERVENTI SUI FABBRICATI ESISTENTI", da realizzarsi sul lato opposto a quello della pista o dell'infrastruttura, o sopraelevando, nel rispetto del filo di fabbricazione, il fabbricato esistente.
(…)

Art. 28 Insediamenti produttivi in ambiti impropri - PI

Sono riconosciuti come tali la centrale elettrica di Piansoletti, un insediamento artigianale e due depositi di materiali edili situati in ambiti territoriali penalizzati da criticità di natura idraulica o geologica.
Tra le finalità del PRG risultano… *la messa in sicurezza dei siti interessati da tali impianti; mantenimento e minimo adeguamento funzionale degli impianti produttivi funzionanti, con limitati incrementi di superficie coperta solo se compatibili con le caratteristiche morfologiche dei siti e le relative condizioni stabilite dalla carta di sintesi.*

Art. 31- Aree verdi di pertinenza ambientale dell'edificato – VA

Ampie zone di territorio libero prevalentemente costituite da prati, con scarsa presenza di alberature, per la maggior parte intercluse tra le varie porzioni del centro abitato e dei suoi più prossimi insediamenti frazionali, costituenti la naturale cornice verde dell'edificato, con valori di pregio ambientale.
Tra le finalità del PRG risultano*… la tutela di tali spazi verdi sia da incongrue espansioni dell'edificato residenziale, sia da eventuali strutture agricole produttive impattanti ed eccessivamente contigue ai margini delle zone edificate, al fine di mantenere, intorno ai centri abitati, ampie porzioni libere di territorio agricolo inedificato con funzione di cornice ambientale.*

Art. 32 - Aree agricole di cornice ambientale – AA

Porzioni di territorio agricolo comprese tra i tessuti edificati, le loro pertinenze verdi ed ambientali, ed il più vasto territorio pedemontano coperto da boschi; rivestono come le VA analoga funzione paesaggistica e di tutela ambientale dei centri abitati, ma sono compatibili con l'insediamento di nuove abitazioni rurali e di edifici produttivi per l'agricoltura.
Tra le finalità del PRG risultano… *il contenimento e controllo tipologico degli insediamenti agricoli e delle relative strutture accessorie nelle porzioni di territorio libero, comprese tra i centri abitati e le zone boscate, orientando gli interventi sia di nuovo impianto sia di recupero dei fabbricati esistenti mediante precisi criteri tipologici e di buon inserimento ambientale.*

Art. 33 – Aree di pertinenza fluviale – AF

Sono costituite dagli ambiti territoriali di pertinenza del torrente Stura, comprensivi dell'alveo torrentizio, delle sue zone di divagazione idraulica e delle aree agricole contigue caratterizzate da omogeneità morfologica.
Il PRGC li delimita cartograficamente come territori perifluviali da recuperare all'uso naturalistico e ricreativo, assegnandovi anche finalità di rispetto dei corsi d'acqua principali (cfr. prescrizioni particolari) e connotazione ambientale e paesaggistica, ai sensi dell'art. 29 della L.R. 56/77.
Sono ambiti destinati alla eventuale collocazione di opere di difesa spondale e di regimazione idraulica stabilite dalle autorità competenti in materia; pertanto in esse è vietata qualunque modificazione dell'assetto naturale del suolo, anche se a scopo agricolo, fatte salve quelle previste dalla legislazione e dalla pianificazione sovraordinate, inerenti le citate opere di difesa, gli interventi di manutenzione idraulica ed idrogeologica, le opere di presa delle acque e quelle connesse al loro utilizzo.

Art. 36 – Aree per servizi pubblici - SS

Aree edificate o libere in cui sono localizzate o è prevista la localizzazione di attrezzature e servizi di interesse pubblico, classificabili ai sensi dell'art. 21 della L.R. 56/77.
Tra le destinazioni d'uso ammesse…*Servizi pubblici, come individuati dalla cartografia di PRG: istruzione e attrezzature di interesse comune, spazi pubblici a parco, per il gioco e lo sport, parcheggio pubblico.*

Gli interventi di attuazione delle aree devono essere occasione, ove necessario e soprattutto per quanto concerne gli ambiti compresi tra i nuclei abitati e i territori perifluviali, di interventi di mitigazione paesaggistica che salvaguardino e valorizzino le visuali del paesaggio montano, con particolare riferimento a quelle fruibili dai punti panoramici; eventuali impianti arborei devono essere realizzati in continuità con le fasce vegetali esistenti utilizzando essenze autoctone.
Le superfici del suolo devono essere trattate in modo da non alterare i rapporti materici e cromatici con gli ambiti di cornice paesaggistica del fondovalle; in particolare si raccomanda l'utilizzo di materiali e soluzioni costruttive che riducano al minimo gli aumenti dei livelli di impermeabilizzazione del terreno.

Art. 38 – Sedimi per viabilità pubblica

Aree destinate a infrastrutture stradali per viabilità veicolare e ciclo-pedonale esistenti o previste.
Tra gli interventi ammessi…*tutti quelli connessi con la realizzazione, l'utilizzo e la gestione delle infrastrutture stradali.*

5.2.2.3 Compatibilità con le prescrizioni normative del PRGC

Relativamente alla realizzazione delle nuove componenti di impianto, in accordo con quanto prescritto dalle Norme Tecniche del Piano Regolatore Comunale, nelle Aree Agricole è prevista la possibilità di nuove edificazioni a destinazione produttiva da fonti rinnovabili (artt. 17, 20.1, 20.3, 24, 34 e 35 delle NtA).

Si ritiene, inoltre, che la realizzazione dell'impianto sia comunque compatibile in quanto *"opere … di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti"* come definito dall'art. 12 del Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità".
La tipologia realizzativa (volumi e materiali) dell'edificato previsto dal progetto (opera di presa e edificio centrale di produzione) trova inoltre preciso inquadramento in quanto indicato nell'art. 32 del Regolamento Edilizio comunale di cui si riportano nel seguito le parti di interesse.

REGOLAMENTO EDILIZIO DEL COMUNE DI BALME
Art. 32 – Inserimento ambientale delle costruzioni
1 – Tutte le costruzioni devono essere inserite armonicamente nel contesto ambientale.
2 – In particolare ogni tipo di intervento dovrà rispettare linee architettoniche, caratteristiche tipologiche e costruttive tipiche del luogo (…), con le seguenti prescrizioni:
(…)
Argini e muri di contenimento con parametro a vista in pietra locale a secco o sigillata con malta a giunti arretrati rispetto gli agli elementi di pietra;
(…)
Murature esterne: (…)
b) - All'esterno dei nuclei storici: intonacate a rustico semplicemente frattazzato, con malta di calce o calce e cemento a grana grossa eventualmente tinteggiate con colore bianco opaco traspirante o con malta dello stesso colore (sono vietati tutti gli altri tipi di intonaci)
(…)
Le eventuali zoccolature dovranno avere altezza massima di cm. 80 con lastre in pietra di luserna o similari a spacco, posta e a giunti verticali.
Tetti: (…)
Manto di copertura in lose naturali tipiche del territorio.

(…)
È ammessa la realizzazione di coperture in lastre di lamiera
(…)
Le aperture per porte e finestre dovranno essere realizzate con dimensioni massime di m. 1.20 di larghezza e cadenzate nel rispetto delle architetture tipiche del luogo (…).

Per quanto riguarda la realizzazione della linea di connessione (elettrodotto), il nuovo tracciato aereo sarà realizzato sulla medesima direttrice della linea Enel esistente, senza pertanto modificare la destinazione d'uso delle aree interessate.

In riferimento all'intervento di compensazione ambientale, le opere di rinaturalizzazione dell'alveo non comportano modifiche significative alle condizioni di deflusso del corso d'acqua; l'intervento mantiene la pendenza e la sezione idraulica originarie, senza introdurre elementi di ostacolo al flusso.
Non si rilevano incompatibilità in merito alla pianificazione locale.

5.3 Vincoli ambientali e paesistici

L'analisi sulla conformità dell'intervento in relazione alla legislazione vigente in campo ambientale e paesistico ha l'obiettivo di fornire gli elementi conoscitivi sulle diverse normative relative ad aspetti di salvaguardia ambientale, con cui le opere in progetto si pongono in relazione.
La normativa ambientale-paesistica si prefigge, infatti, di impedire interventi che possano modificare o pregiudicare la bellezza paesistica naturale dei luoghi oggetto di tutela e di individuare e prescrivere i possibili utilizzi del territorio.
La presenza di un vincolo comporta che l'autorità competente si esprima in merito alla fattibilità dell'intervento, rilasciando specifica autorizzazione.

L'analisi degli assoggettamenti derivanti dalla normativa comunitaria, nazionale e locale ha evidenziato che l'intervento previsto risulta ubicato in zona soggetta ai vincoli illustrati nel seguito, distinti per quanto riguarda la zona interessata dall'impianto di produzione e quella della linea elettrica di connessione.

5.3.1 Impianto di produzione

5.3.1.1 Regio Decreto 3267/1923

L'intervento ricade per tutta la sua lunghezza in ambito soggetto a vincolo idrogeologico, regolamentato a livello regionale dalla L.R. 45/1989.

5.3.1.2 Decreto Legislativo 42/2004

Le opere in progetto interessano aree sottoposte a vincolo paesaggistico con riferimento alle categorie normate dal Codice dei beni culturali e del paesaggio D.Lgs. 42/2004; nello specifico il territorio interessato è sottoposto a vincolo ai sensi dei seguenti articoli.

- Art. 142, punto 1:
  comma c): *i fiumi, i torrenti e i corsi d'acqua e le relative sponde per una fascia di 150 m ciascuna;*
  comma d): *le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina …;*

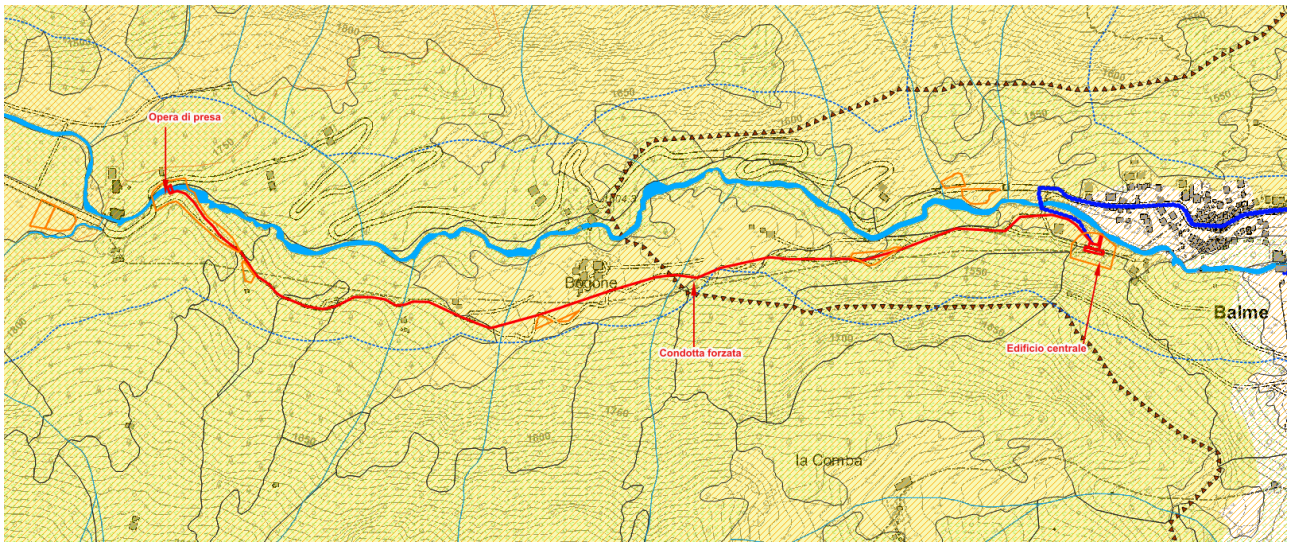
comma g): *i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;*

- Art. 157 punto 1
  comma c): *i provvedimenti di dichiarazione di notevole interesse pubblico emessi ai sensi della legge 29 giugno 1939, n. 1497.*

Nello specifico si tratta del vincolo paesaggistico istituito tramite DM 1/8/1985 (ex *Galassini,* recepiti dal Codice) denominato "*Territorio alte valli di Lanzo caratterizzata da fenomeni glaciali, da flora tipica e da fauna numerosa, sito nel comune di Groscavallo, Ala di Stura, Lemie, Usseglio e Balme".*

5.3.1.3 Direttive Comunitarie 92/43CEE "Habitat" e 79/104CEE "Uccelli"

Per quanto riguarda le aree di elevata sensibilità ambientale tutelate dalle Direttive Comunitarie 92/43CEE "Habitat" e 79/104CEE "Uccelli", si segnala che la zona compresa tra il Pian della Mussa e lo spartiacque che delimita la Val d'Ala è inclusa nel Sito di Interesse Comunitario (SIC) della rete europea Natura 2000 denominato *"Pian della Mussa"* (codice IT1110029).
Le opere costituenti l'impianto e la linea di connessione risultano interamente esterne all'area SIC; solo un'area di deposito in fase di cantiere risulta localizzata all'interno dei confini del SIC, in una zona già attualmente utilizzata come parcheggio per auto.
Per una lettura di maggior dettaglio del quadro vincolistico si rimanda all'elaborato di progetto B.23 "*Carta dei vincoli ambientali - paesistici - Impianto di produzione",* di cui si riporta uno stralcio nel seguito.



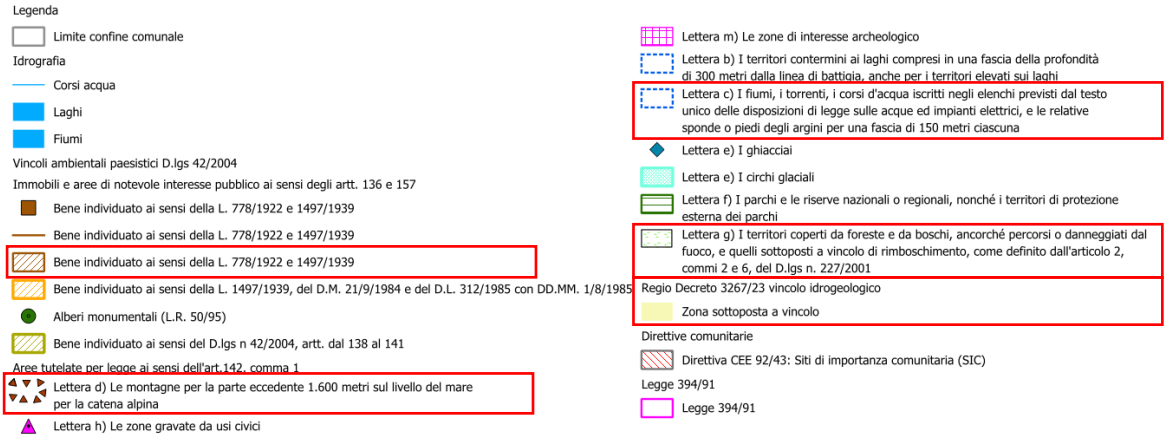


Figura 19 – Stralcio della Tavola dei vincoli ambientali e paesistici dell'impianto di produzione in progetto.

5.3.2 Linea elettrica di connessione

5.3.2.1 Regio Decreto 3267/1923

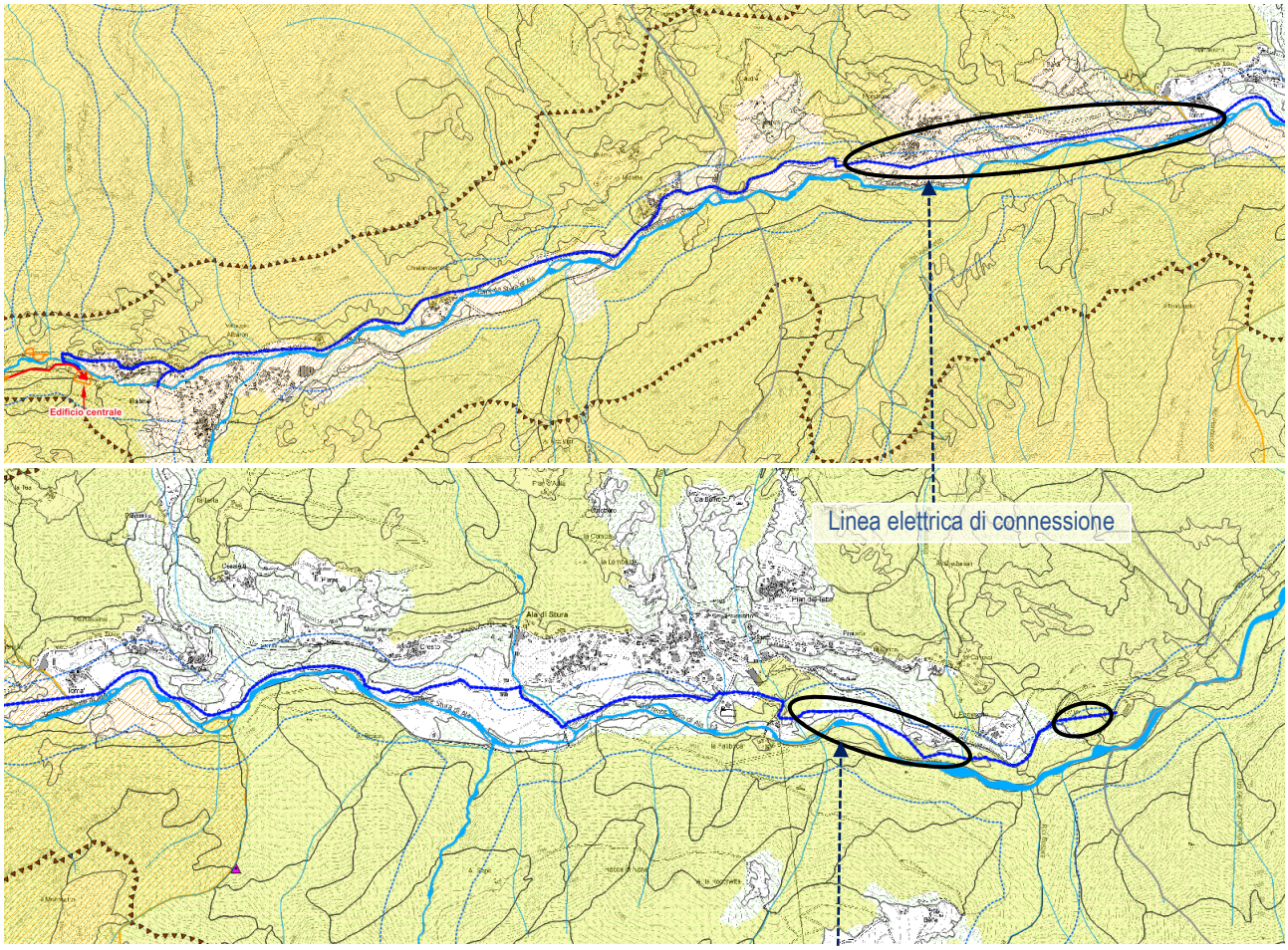
L'intervento ricade per alcuni brevi tratti in ambito soggetto a vincolo idrogeologico, regolamentato a livello regionale dalla L.R. 45/1989.; la quasi totalità del tracciato rimane tuttavia esterna alla perimetrazione del vincolo, in quanto si localizza nel fondovalle.

5.3.2.2 Decreto Legislativo 42/2004

Le opere in progetto interessano aree sottoposte a vincolo paesaggistico con riferimento alle categorie normate dal Codice dei beni culturali e del paesaggio D.Lgs. 42/2004; nello specifico il territorio interessato è sottoposto al vincolo ai sensi dei seguenti articoli.

- Art. 142, comma 1:
  lettera c): *i fiumi, i torrenti e i corsi d'acqua e le relative sponde per una fascia di 150 m ciascuna;*
  lettera 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;*
- Art. 157 comma 1
  lettera c): *i provvedimenti di dichiarazione di notevole interesse pubblico emessi ai sensi della legge 29 giugno 1939, n. 1497;*

Nello specifico si tratta del vincolo paesaggistico istituito tramite D.M. 1/8/1985 (ex *Galassini,* recepiti dal Codice) denominato "*Territorio alte valli di Lanzo caratterizzata da fenomeni glaciali, da flora tipica e da fauna numerosa, sito nel comune di Groscavallo, Ala di Stura, Lemie, Usseglio e Balme".*
Per una lettura di maggior dettaglio del quadro vincolistico si rimanda all'elaborato di progetto C.09 "*Carta dei vincoli ambientali - paesistici - Linea elettrica 15 kV di connessione",* di cui si riporta uno stralcio nel seguito.



Legenda

Limite confine comunale

Idrografia

Corsi acqua

Laghi

Fiumi

Vincoli ambientali paesistici D.lgs 42/2004

Immobili e aree di notevole interesse pubblico ai sensi degli artt. 136 e 157

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, comma 1

Lettera d) Le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina

Lettera h) Le zone gravate da usi civici

Lettera m) Le zone di interesse archeologico

Lettera 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

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, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna

Lettera e) I ghiacciai

Lettera e) I circhi glaciali

Lettera f) I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi

Lettera g) I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definito dall'articolo 2, commi 2 e 6, del D.lgs n. 227/2001

Regio Decreto 3267/23 vincolo idrogeologico

Zona sottoposta a vincolo

Direttive comunitarie

Direttiva CEE 92/43: Siti di importanza comunitaria (SIC)

Legge 394/91

Legge 394/91

Figura 20 – Stralcio della Tavola dei vincoli ambientali e paesistici della linea di connessione elettrica in progetto. I cerchi neri evidenziano i tratti della connessione elettrica in linea aerea.

5.3.3 Opera di compensazione ambientale

5.3.3.1 Regio Decreto 3267/1923

L'intervento non ricade in ambito soggetto a vincolo idrogeologico.

5.3.3.2 Decreto Legislativo 42/2004

Le opere in progetto interessano aree sottoposte a vincolo paesaggistico con riferimento alle categorie normate dal Codice dei beni culturali e del paesaggio D.Lgs. 42/2004; nello specifico il territorio interessato è sottoposto a vincolo ai sensi del seguente articolo.

- Art. 142, punto 1:
  comma c): *i fiumi, i torrenti e i corsi d'acqua e le relative sponde per una fascia di 150 m ciascuna.*

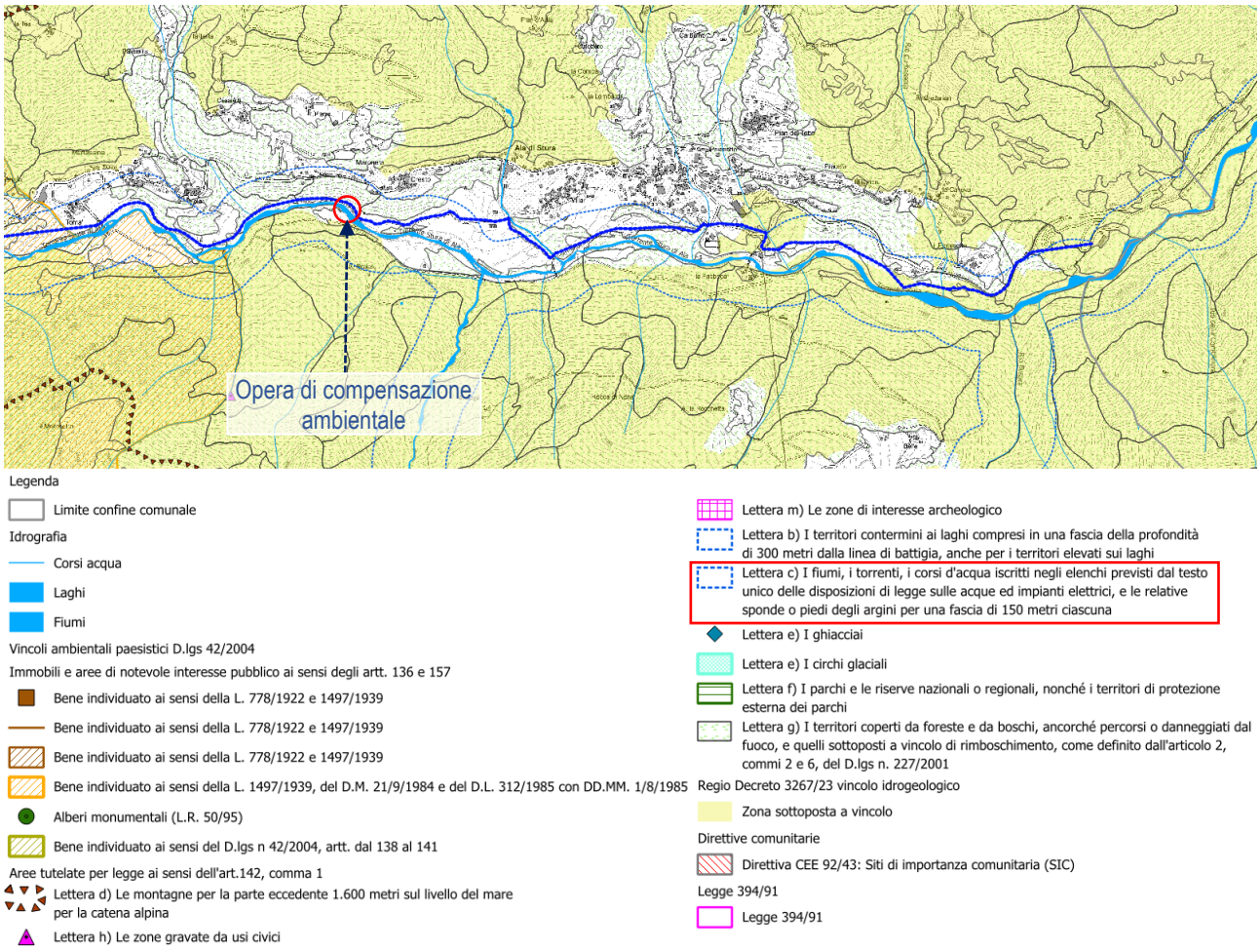


Figura 21 – Stralcio della Tavola dei vincoli ambientali e paesistici dell'impianto di produzione in progetto.

5.3.4 Considerazioni in merito ai vincoli vigenti sulle aree di intervento

Come evidenziato nei paragrafi precedenti, ricadono in area oggetto di vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/23 tutte le opere dell'impianto in progetto; di conseguenza, come previsto dalla L.R. 45/89, la richiesta di

intervento è accompagnata da una *"Relazione geologica*", specifico elaborato del Progetto Definitivo, ed è subordinata all'autorizzazione della Giunta Regionale.
Solo le aree di cantiere previste a monte dell'opera di presa sono invece localizzate nell'area SIC denominata "Pian della Mussa", tutelata dalla Direttiva Comunitaria, in una zona già attualmente utilizzata come parcheggio per auto.
La presente relazione, come specificato in premessa, viene appunto redatta per la presenza di aree tutelate per legge, ai sensi del D. Lgs. 42/2004.

6. NOTE DESCRITTIVE DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA TUTELATA

6.1 Caratterizzazione dello stato attuale

La "Carta dei paesaggi agrari e forestali" delinea un quadro sintetico di conoscenza degli elementi del territorio regionale, attraverso la descrizione delle componenti paesaggistiche ritenute più significative per caratterizzare la composita realtà del Piemonte.
Con riferimento alle indicazioni derivanti da tale carta, il contesto paesaggistico in cui si inserisce la zona interessata dal progetto è riconducibile, in linea generale, al:

Sistema P:	Rilievi montuosi e valli alpine (conifere);
Sottosistema III:	Rilievi interni delle valli nord-occidentali;
Sovraunità 2:	Ambienti forestali (zona impianto di produzione);
Sovraunità 8:	Ambienti forestali (zona elettrodotto).

La zona del Sistema PIII, che identifica il territorio dei rilievi ad una quota altimetrica compresa tra i 900 e i 1800 m s.l.m., è caratterizzata da versanti a profilo rettilineo, crinali angolari, vallate erte e strette; gli ambienti forestali della Sovraunità 8, sono rappresentati dai versanti ripidi e incombenti, da boschi in mosaico di conifere e latifoglie, accompagnati sovente da strapiombanti affioramenti rocciosi, ove possono coesistere larice, abete rosso, pino silvestre o faggio. Sullo stretto fondovalle e sulle prime pendici si allargano coltivi abbandonati.

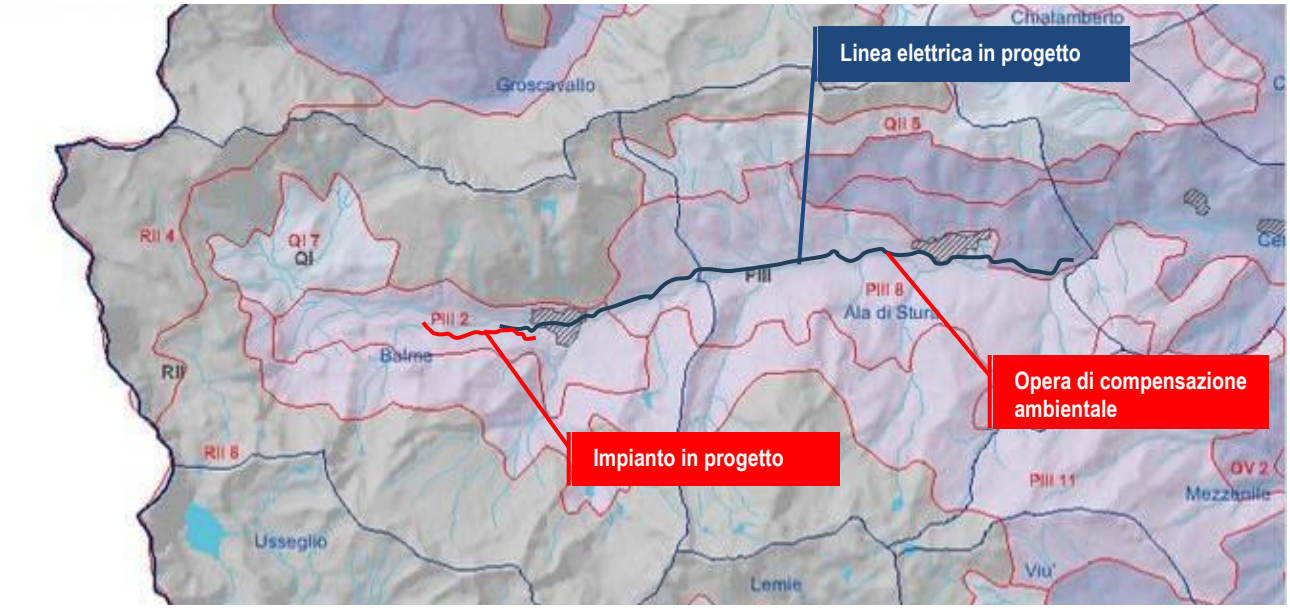


Figura 22 - Estratto dalla "Carta dei paesaggi agrari e forestali" del Piemonte.

Gli Insediamenti principali sono localizzati nei fondivalle, mentre piccoli nuclei, e talora anche dimore sparse, sopravvivono sui versanti, in parte semideserti, abitati prevalentemente nel periodo estivo come seconde case.
Il tratto interessato dall'intervento (impianto ed elettrodotto) dal punto di vista del paesaggio si allinea ai caratteri descrittivi generali della Sovraunità 8; il versante nord, in destra orografica, incombe ripido e coperto da boschi di conifere sul torrente, mentre sulla sponda sinistra si allarga la piana a prato-pascolo, con macchia sporadica di bosco di latifoglie. Il corso d'acqua non è sempre percepibile dalla strada principale, in quanto questa per lunghi tratti è discosta dal torrente; nei tratti in vicinanza al corso d'acqua la provinciale corre spesso alta rispetto all'alveo, che si scorge appena tra la vegetazione arbustiva della fascia ripariale.
Si discosta da tale descrizione il tratto più montano, oltre Balme, interessato dall'impianto di produzione nella parte più alta.
Qui l'ambiente è maggiormente caratterizzato dalla presenza dei lariceti di alto versante, in genere radi, dal sottobosco con rododendro prevalente, talvolta con pino cembro; i boschi sfumanti in alto gradualmente negli arbusteti subalpini (rodoreti, alneti alpini) o nelle praterie.
Di seguito si procede con la descrizione della componente e la definizione della qualità paesaggistica, con riferimento alle diverse zone interferite dall'impianto di produzione e dalla linea elettrica di connessione.

6.2 L'area di intervento

6.2.1 Impianto di produzione

6.2.1.1 La zona dell'opera di presa

La realizzazione dell'opera di presa è prevista subito a valle del ponte sul torrente Stura in località Ciavanette, sulla sponda orografica destra.
La valle, fino a quel punto chiusa tra i ripidi versanti boscati, a monte del ponte si apre in un ampio pianoro prativo circondato dalle più alte vette della valle, detto Pian della Mussa, ricco di acqua e segnato da numerosi rigagnoli.
Per le sue caratteristiche naturali tutta l'area, dal ponte di Ciavanette allo spartiacque della valle, è stata inserita tra le aree della Rete Natura 2000 e tutelata dalla specifica normativa europea come sito di interesse comunitario (codice IT1110029 "Pian della Mussa").
I manufatti dell'opera di presa sono previsti in prossimità del ponte, sul lato di valle, nella zona esterna al sito oggetto di tutela.



Foto 5 - Pianoro del Pian della Mussa a monte del ponte di Ciavanette



Foto 6 - Dal ponte di Ciavanette verso valle sul sito di presa

6.2.1.2 Il tracciato della condotta

In questo punto la sponda sinistra è delimitata dalla spalla in cemento del ponte e dal terrapieno stradale rivestito in pietrame; il torrente scende ripido, contenuto nello stretto alveo, spumeggiando tra grandi massi e sponde colonizzate da una fitta vegetazione di bassi cespugli, con rari esemplari di giovani larici.

In sponda destra, una pista sterrata si stacca dalla strada principale subito a monte del ponte e discende verso valle lungo il versante destro fino a raggiungere l'abitato di Balme, transitando in prossimità del piccolo nucleo rurale di Bogone.
La pista è utilizzata come sentiero escursionistico, frequentato nella bella stagione da numerosi turisti, e nella stagione invernale diventa pista per racchette da neve.
Il tracciato della condotta segue interamente tale pista, ad esclusione di alcuni tagli in corrispondenza di ripide curve, dove il tracciato interesserà in maniera limitata i prati a lato; la condotta sarà totalmente interrata sotto il sedime stradale.



Foto 7 - Paesaggio lungo il tracciato della condotta sulla pista esistente.

6.2.1.3 Il corso d'acqua nel tratto sotteso

A valle del ponte i versanti si chiudono ripidi a lato del torrente; nel primo tratto a monte, il torrente Stura scorre incassato tra le alte sponde, con notevole pendenza tra i grandi massi formando polle, piccoli salti e cascatelle anche di notevole effetto scenico; l'alveo, nascosto dalla vegetazione, è per lunghi tratti a quota decisamente inferiore rispetto sia alla strada principale che alla pista escursionistica sulla sponda opposta e dunque solo parzialmente visibile da lunghe distanze; alcuni ponticelli si staccano dalla strada principale nei punti di maggior vicinanza al corso d'acqua e collegano l'altra sponda, creando l'occasione per godere della presenza del torrente nel paesaggio.

I punti di visibilità del corso d'acqua si individuano in particolare in corrispondenza del ponte di Ciavanette, dov'è prevista la realizzazione dell'opera di presa in progetto, e nel tratto immediatamente a monte di Balme, in prossimità dell'area sportiva del pattinaggio, dov'è prevista la realizzazione dell'edificio della Centrale di produzione, punto dove la valle diventa più ampia e il torrente scorre a lato della strada comunale con minor pendenza.



Foto 8 - Il torrente Stura nel paesaggio del tratto sotteso.

Poco a valle, il torrente precipita in una grandiosa cascata chiamata la Gorgia, elemento naturale di forte attrattiva, per osservare il quale è necessario inoltrarsi tra le case antiche del paese; un piccolo ponte consente di attraversare la cascata e goderne il panorama dall'alto mentre, sulla sponda opposta al paese, un sentiero conduce ad un punto di osservazione privilegiato, appositamente realizzato dal Comune lungo la pista forestale.

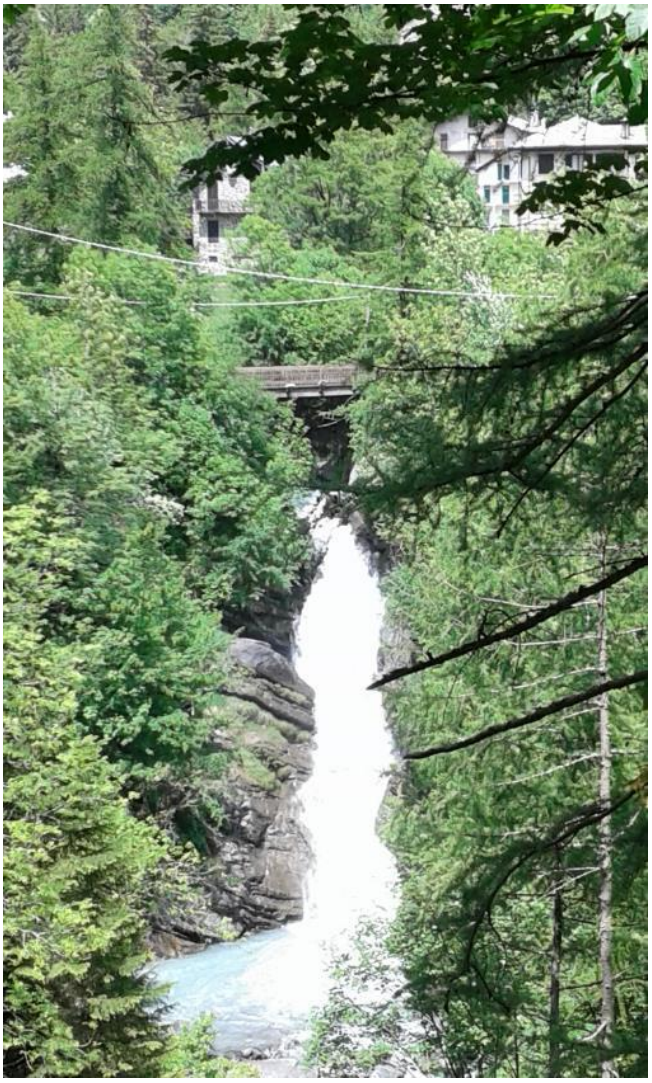


Foto 9 - Cascata la Gorgia poco a valle del tratto sotteso.

6.2.1.4 La zona della Centrale di produzione

L'ubicazione della Centrale di produzione in progetto è prevista sulla sponda destra della Stura, nella località "Pattinaggio", poco a monte del paese e della Cascata della Gorgia; la scelta localizzativa della Centrale è stata volutamente effettuata al fine di salvaguardare la bellezza scenica di tale elemento naturale.

La zona della prevista Centrale è stata oggetto di interventi di trasformazione negli anni recenti in occasione della realizzazione della pista di pattinaggio e dell'annesso edificio di accoglienza e gestione dell'attività sportiva, nonché dei sottostanti spazi per magazzini comunali.
Uno stretto ponte sul torrente mette in comunicazione l'area con la strada principale sulla sponda opposta; da qui parte la pista escursionistica che risale la valle fino al ponte di Ciavanette, il cui tracciato sarà seguito dalla condotta in progetto.
Poco oltre il pattinaggio, seguendo la pista verso monte, nella fascia boscata a lato del torrente è stato allestito un piccolo Parco Avventura per ragazzi.



Foto 10 - Ponte di accesso alla zona del pattinaggio dalla strada provinciale

Seguendo invece la pista verso valle, superata la zona del pattinaggio e successivamente un edificio in pietra, si trova la segnaletica che indica come raggiungere a poche centinaia di metri il punto panoramico sulla cascata e più avanti la località San Pancrazio.
La zona di per sé non gode di peculiarità paesaggistiche degne di nota ma, nel suo insieme, rappresenta un buon punto di offerta e attrazione turistica, particolarmente frequentato nella bella stagione, anche grazie alla vicinanza con il paese e alla visibilità dalla strada di transito principale.



Foto 11 - Vista sul sito della Centrale dalla strada provinciale

In sintesi, l'impianto in progetto risulta collocato in un tratto di valle che offre l'immagine di un piacevole contesto alpino minimamente trasformato dall'uomo se non nella zona del pattinaggio più a valle, in prossimità del capoluogo, rimaneggiata nella sua naturalità e non particolarmente curata dal punto di vista estetico degli edifici e del ripristino ambientale dei luoghi.

6.2.2 Linea elettrica di connessione

Il tracciato della linea elettrica, che connette la Centrale di produzione del nuovo impianto con la cabina Enel di Piansoletti nel Comune di Ala di Stura, si sviluppa per circa una decina di chilometri e si inserisce in ambienti e paesaggi dalle caratteristiche omogenee, identificate, come visto, nel Sistema di paesaggio PIII; il paesaggio alpino attraversato è rappresentato da fitte macchie boscate che rivestono i versanti ripidi e da zone pianeggianti destinate a prato da sfalcio e pascolo, dove la vegetazione arborea è presente in pochi esemplari in formazione rada.
La strada principale di transito corre parallela al torrente Stura. In alcuni tratti si trova in alto lungo il versante, mentre in altri è più vicina al letto del fiume. Lungo tutto il percorso, c'è sempre la presenza di una linea aerea dell'elettrodotto esistente. Le rive del torrente, ricoperte da una densa vegetazione ripariale, sono affiancate da piste forestali. Queste piste vengono utilizzate sia per il turismo e le escursioni, sia per lo sci di fondo.

Lungo il tratto, oltre ai due capoluoghi comunali, sono presenti alcuni nuclei frazionali, abitati in particolare come residenze estive: Chialambertetto, Molette, Martassina, Mondrone, Cres e Villar. Alcuni scorci degli abitati conservano testimonianze architettoniche e tipologiche delle costruzioni tipiche montane.







Foto 12 - Paesaggio nel tratto di sviluppo dell'elettrodotto.

Lungo il tratto va rilevata la presenza di un sito di particolare significatività dal punto di vista naturalistico: la "Gorgia di Mondrone", stretta gola in cui si incunea il torrente Stura creando una piacevole sequenza di cascate. Il sito, situato poco a valle dell'abitato dell'omonima frazione, non è visibile dalla strada provinciale ed è raggiungibile solo a piedi; la vista delle cascate è resa possibile da un piccolo ponticello posto ad arco sopra la gola, via di transito per sentieri escursionistici che collegano le varie frazioni.
L'area, inserita in una fitta e suggestiva faggeta, è stata oggetto di sistemazione con interventi ad opera dell'Assessorato regionale alla Montagna.
Il PRGC individua il sito della "Gorgia di Mondrone" tra i luoghi di pregio naturalistico e paesaggistico per le caratteristiche morfologiche e idrauliche.
In sintesi, come descritto, il paesaggio è costituito da una preponderanza di elementi naturali, sporadicamente interrotti dalla presenza antropica rappresentata da strade e case.

6.2.3 Opera di compensazione ambientale

Il sito si colloca a valle della prima citata "Gorgia di Mondrone", ad una distanza tuttavia tale da non avere alcuna correlazione né visiva né paesaggistica con la gola.

Una sequenza di salti e piccoli sbarramenti caratterizza l'area di intervento, in prossimità della frazione Cresto di Ala di Stura, dal cui nucleo di poche abitazioni non si apprezza però la vista.
La fitta vegetazione ripariale maschera infatti il corso del fiume Stura, "avvicinabile" unicamente dal sentiero in sponda sinistra.

L'alveo e le opere di sbarramento sono collocate altimetricamente ad un livello inferiore rispetto alla pista forestale e alle aree frequentate da escursionisti; i manufatti che ostacolano il corso del fiume si fondono sia cromaticamente sia matericamente con il pietrame presente.
La loro presenza è perlopiù evidenziata dalle piccole cascate d'acqua e dal movimento del flusso che i salti producono.



Foto 13 – Vista della traversa da valle.

7. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Negli elaborati grafici B.30 e C.24 "*Documentazione fotografica*" allegati al progetto, a cui si rimanda interamente, è riportata una serie di scatti fotografici, volta alla migliore comprensione degli aspetti del contesto territoriale e degli elementi del paesaggio ritenuti di maggiore rilevanza.

8. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

8.1.1 Impianto di produzione

8.1.1.1 La zona dell'opera di presa

Al termine dei lavori la zona dell'alveo interessata si presenterà solo parzialmente rimaneggiata dall'inserimento della traversa, grazie alla soluzione con manufatto a trappola che facilmente si presta a mimetizzarsi grazie anche al rivestimento in pietra locale di tutte le parti in a vista e al posizionamento in disposizione sparsa e naturaliforme di piccoli massi a monte e valle del manufatto; sulle sponde a lato dell'opera la risistemazione dei grandi massi e la ricrescita della vegetazione spontanea potranno ricostituire in tempi brevi caratteri di pseudo-naturalità.
Dal punto di vista funzionale la continuità della pista sarà ricostituita secondo l'attuale stato di percorribilità.

8.1.1.2 Il tracciato della condotta

Nella fase di esercizio, una volta ripristinato lo stato dei luoghi, non rimarrà nelle immagini percepibili dai principali punti ricettori (strada principale e pista forestale-turistica) alcuna percezione della presenza della condotta: l'impatto è pertanto nullo.

Il percorso scelto lungo il sentiero tracciato in sponda destra del torrente interessa alcuni muretti a secco che in particolare all'altezza della frazione di Bogone caratterizzano il contesto paesaggistico come elemento identitario locale.
L'accortezza progettuale sul tema ha previsto che, laddove il tracciato interferisca con porzioni degli stessi muretti, questi verrebbero riproposti riutilizzando il pietrame demolito per gli scavi della posa della condotta o quello delle strutture stesse per poter ripresentare i muretti e le opere di sostegno con materiale locale e direttamente "estratto" e ricavato dall'ambiente stesso.

8.1.1.3 Il corso d'acqua nel tratto sotteso

La sottrazione di risorsa idrica a causa del prelievo genererà una variazione a livello di immagini del corso d'acqua che si evidenzierà in particolare in concomitanza dei salti e delle cascatelle presenti nel tratto.
La modificazione sarà però contenuta grazie alla regola operativa dell'impianto che entrerà in funzione soltanto nei mesi di maggior afflusso idrico – maggio-luglio e settembre-ottobre – al fine di garantire il costante deflusso minimo vitale in alveo, e in parte grazie all'apporto idrico significativo dei numerosi tributari laterali.
La modificazione delle immagini rispetto allo stato attuale è difficilmente visualizzabile in quanto anche legata alla variazione delle condizioni naturali in funzione delle precipitazioni; è possibile ipotizzare che, nelle condizioni più sfavorevoli, il corso d'acqua possa assumere l'aspetto già attualmente presente naturalmente in alveo nei periodi di magra invernali.
A livello paesaggistico tali variazioni non saranno facilmente percepibili in quanto i salti presenti si trovano nei punti in cui il torrente risulta maggiormente incuneato tra i versanti e distante da possibilità visive da breve distanza. Si ritiene che l'impatto sarà naturalmente mitigato sia dalla regola operativa dell'impianto, sia dalla tipologia di corso d'acqua (riffle and pool), sia dalla portata residua in alveo nelle zone maggiormente visibili per il contributo del bacino residuo e dei rii laterali. Si ritiene che l'impatto possa essere considerato medio-basso.

8.1.1.4 La zona della Centrale di produzione

Al termine dei lavori l'area risulterà permanentemente modificata dall'inserimento dell'edificio, dalla presenza del nuovo piazzale antistante la Centrale, e dalla rimodellazione del profilo del versante degradante sul corso d'acqua; l'insieme di tali operazioni contribuirà di fatto a creare nuovi connotati all'area.
Seppur irreversibile, l'incidenza si può definire lieve rispetto all'attuale stato dell'area già fortemente rimaneggiata dai lavori per la realizzazione del pattinaggio e, a livello di immagine, l'impatto può essere ritenuto basso, con un risvolto positivo dal punto di vista della valorizzazione e dell'incremento dell'attrattiva turistico-fruitiva dell'area.
La progettazione, infatti, è stata particolarmente indirizzata ad una soluzione che, da un lato, consentisse di ridurre al minimo, rispetto alle esigenze dell'impianto, il volume esterno dell'edificio; dall'altro, che potesse contenere locali da destinare al pubblico per visite e mostre a scopo didattico sui temi dell'energia.
Come già illustrato negli specifici paragrafi della descrizione del progetto, la compatibilità paesaggistica dell'edificio è stata ricercata attraverso il parziale mascheramento del manufatto emergente nel profilo del versante, nonché tramite la scelta di una tipologia architettonica coerente con l'ambiente alpino e l'uso di materiali tipici locali, quali ad esempio il rivestimento in pietra della muratura a vista e la copertura in lose della falda del tetto.
Il tutto, pur ispirandosi a criteri di modernità evidenziati attraverso l'introduzione di elementi "atipici" quali:

- listellati brise-soleil in legno alle ampie vetrate che consentono la visibilità dei locali interni;

- lastre di rheinzink per differenziare la copertura dei volumi laterali dell'ingresso e dei servizi e per la grande lastra sulla parete in pietra a vista del prospetto frontale, utilizzata come elemento decorativo nonché come targa incisa e retro-illuminata dell'impianto.

In accordo con le esigenze funzionali-tecnologiche del manufatto, una parte dei locali dell'edificio, adeguatamente separata dai locali tecnici attraverso pareti e pavimentazioni vetrate, avrà la possibilità di essere aperta al pubblico.
Dopo il necessario periodo per il rinverdimento della superficie erbacea del pendio sito a monte e a valle nell'area limitrofa, e alla rivegetazione dei nuovi e giovani elementi arbustivi e arborei piantati in formazioni naturaliformi, l'insieme dell'area assumerà connotati di pseudo-naturalità e sarà riassorbita nel contesto.
Dal punto di vista della soluzione progettuale, in merito agli aspetti cromatici e alle finiture prescelte, si è cercato di ridurre al minimo, rispetto alle esigenze dell'impianto, il volume esterno dell'edificio.
Si è cercato, inoltre, una mitigazione attraverso il parziale mascheramento del manufatto emergente nel profilo del versante, nonché tramite la scelta di una tipologia architettonica coerente con l'ambiente alpino e l'uso di materiali tipici locali, quali ad esempio il rivestimento in pietra della muratura a vista e la copertura in lose della falda del tetto.
Gli elementi che definiscono anche l'intorno della centrale, dai percorsi pedonali, alla staccionata in legno di protezione, ai locali tecnici sottostanti, riprendono le tipologie dei manufatti che si possono ritrovare nei nuclei alpini della valle.
Le soluzioni cromatiche, in linea con quanto esposto prima, sono volte a facilitare l'inserimento delle strutture nel contesto, riprendendo i colori chiari della componente rocciosa, il marrone del legno, il grigio della pietra.

8.1.2 Linea elettrica di connessione

Poiché il tracciato si sviluppa prevalentemente in parallelo ad una linea esistente, interessando terreni per la maggior parte privi di vegetazione arborea, si ritiene che, nella fase di esercizio, completato il ripristino dei luoghi l'impatto sulle immagini sarà riassorbito in breve tempo; l'impatto è valutato nullo.

8.1.3 Opera di compensazione ambientale

Al termine delle attività si può affermare che il sito subirà un miglioramento ambientale e paesaggistico grazie alla sistemazione ed al ripristino di alcuni punti di evidente rottura e frammentazione, anche se non soprattutto visiva, nell'ottica di una configurazione lineare e graduata dei manufatti.

Il profilo di fondo della nuova rampa sarà realizzato tramite il riempimento delle fosse erosive formatesi in corrispondenza del punto di impatto del getto d'acqua, impiegando massi ciclopici e pietrame sciolto reperiti preferibilmente in loco, in modo da garantire coerenza cromatica e geologica con i materiali naturali del torrente.
Le opere di rinaturalizzazione dell'alveo non comportano modifiche significative alle condizioni di deflusso del corso d'acqua, perciò anche dal punto di vista visivo e paesaggistico non si avvertiranno sostanziali modifiche, in quanto verranno mantenute la pendenza e la sezione idraulica originarie del fiume, senza introdurre elementi di ostacolo al flusso.
Le sistemazioni risultano totalmente sommerse e poste al di sotto della soglia di sfioro della briglia a monte, configurandosi come idraulicamente trasparenti anche in condizioni di piena duecentennale, risultando pertanto poco percepibili e generando quindi un impatto trascurabile.

9. INSERIMENTO PAESAGGISTICO DELLE OPERE

Al fine di visualizzare l'inserimento nel contesto di riferimento dei manufatti maggiormente impattanti a livello paesaggistico, ovvero opera di presa e centrale di produzione, nel seguito sono riportati alcuni fotoinserimenti delle opere in progetto.
Si riporta, inoltre, una visualizzazione dell'affiancamento della nuova linea a quella Enel esistente.

OPERA DI PRESA





EDIFICIO CENTRALE - FOTOINSERIMENTI



STATO DI FATTO – Vista dell'area dalla strada provinciale / stagione estiva



STATO DI FATTO – Vista dell'area dalla strada provinciale / stagione invernale



STATO DI PROGETTO – Inserimento dell'edificio centrale / stagione estiva – cromia chiara



STATO DI PROGETTO – Inserimento dell'edificio centrale / stagione estiva – cromia scura



STATO DI PROGETTO – Inserimento dell'edificio centrale / stagione invernale – cromia chiara



STATO DI PROGETTO – Inserimento dell'edificio centrale / stagione invernale – cromia scura



STATO DI FATTO – Vista dell'area dall'ingresso nell'abitato di Balme (strada provinciale) / stagione invernale



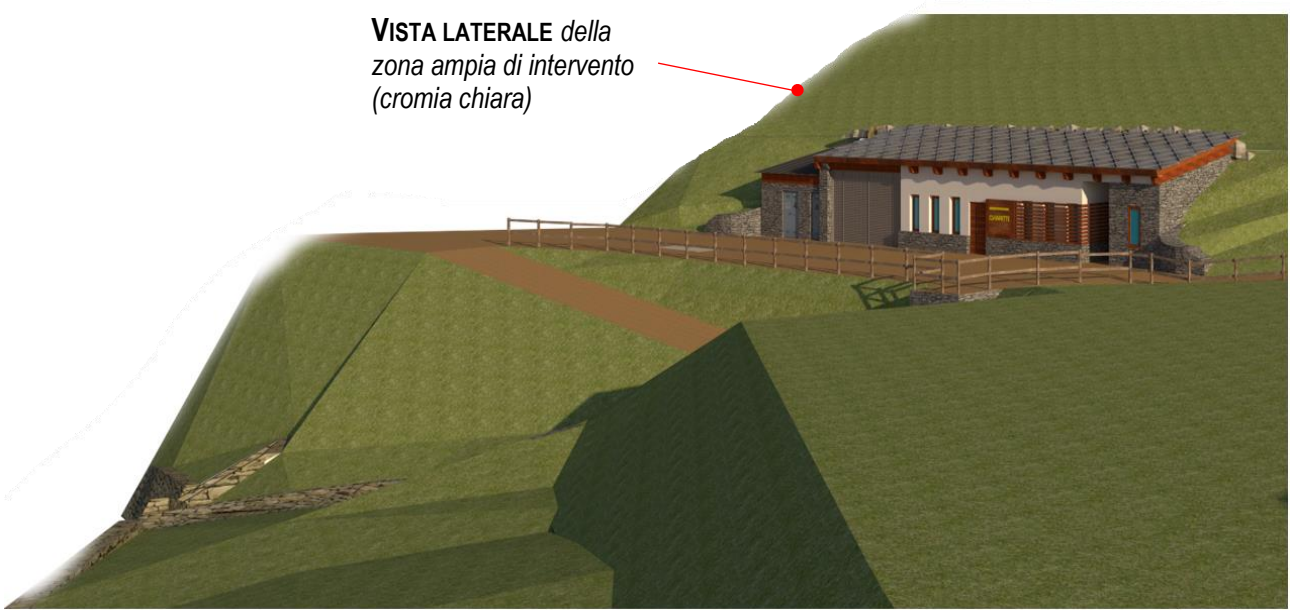
STATO DI PROGETTO – Inserimento dell'edificio centrale / stagione invernale – cromia chiara



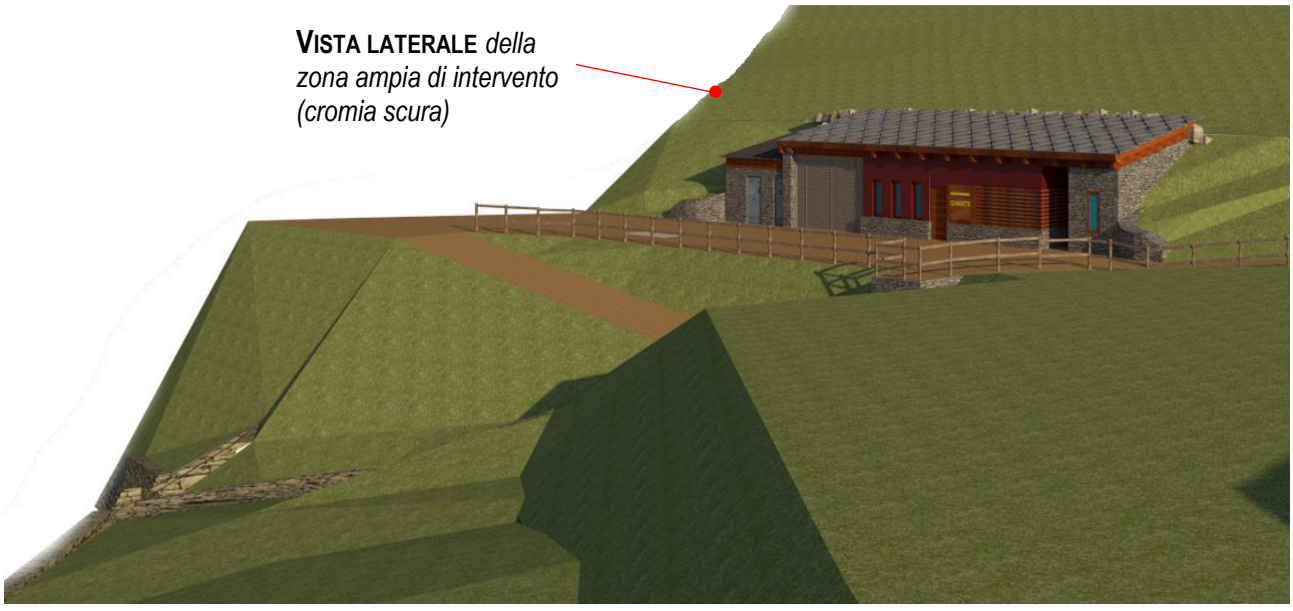
STATO DI PROGETTO – Inserimento dell'edificio centrale / stagione invernale – cromia scura

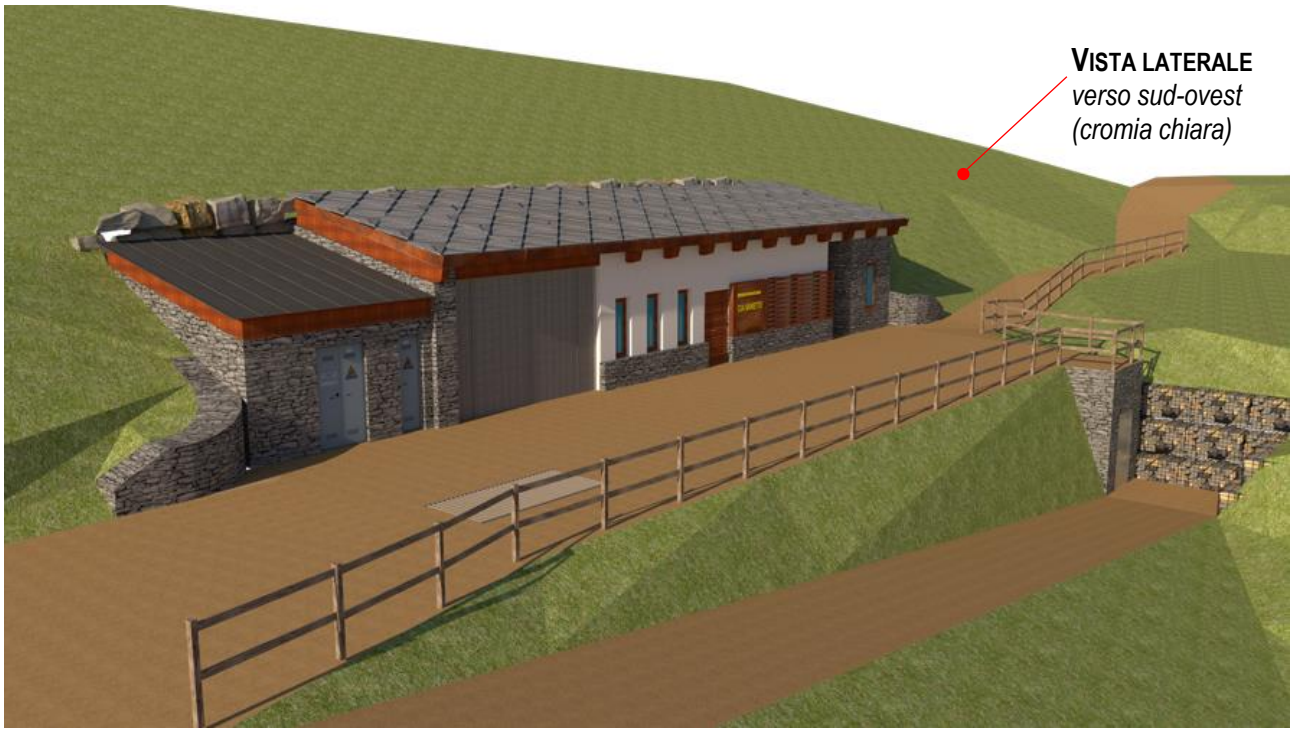
EDIFICIO CENTRALE - RENDERING

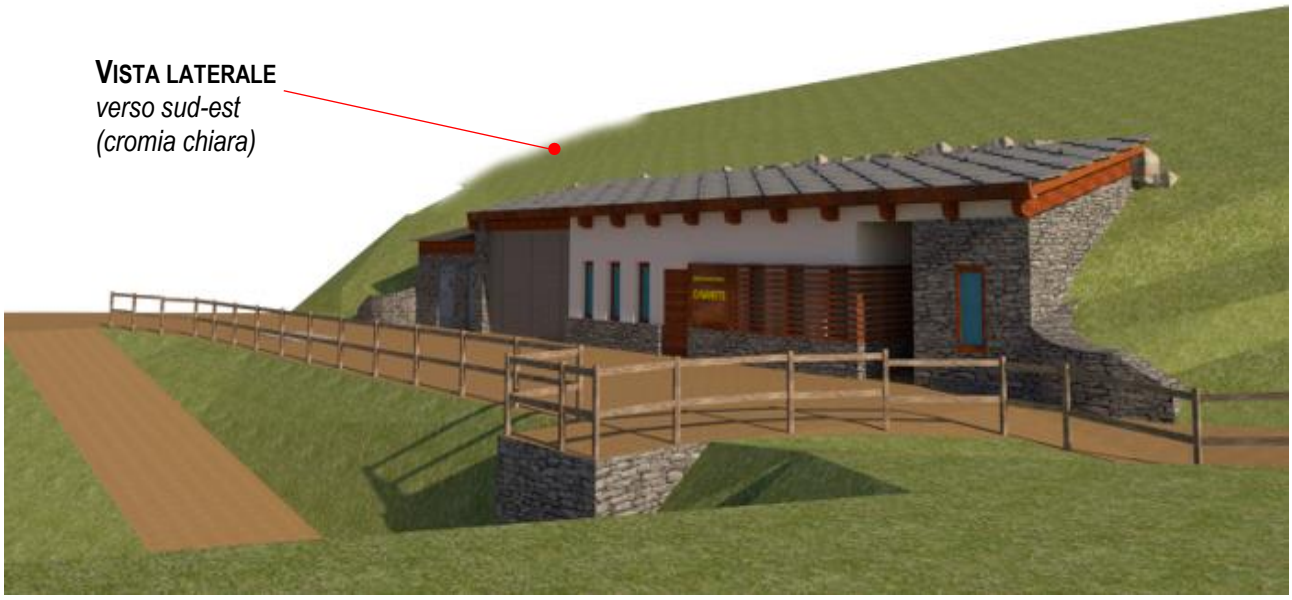
VISTA LATERALE *della zona ampia di intervento (cromia chiara)*

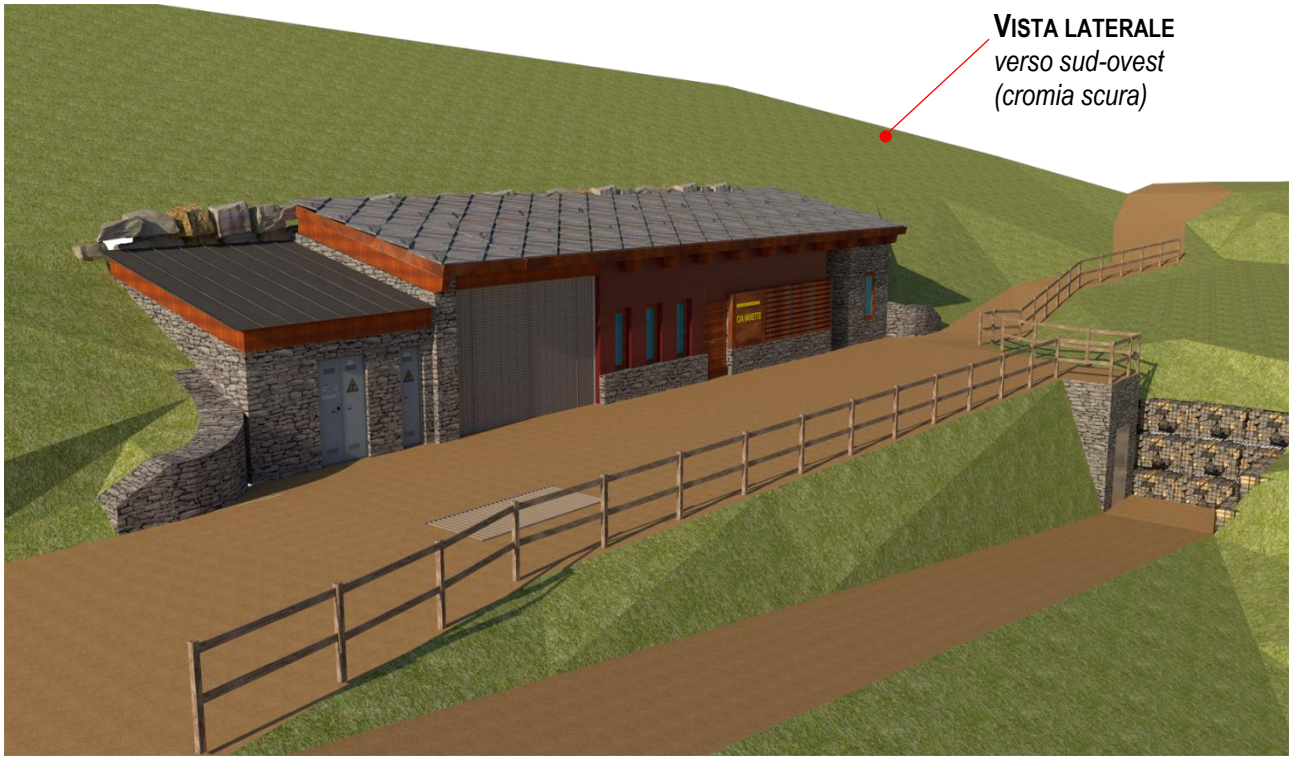


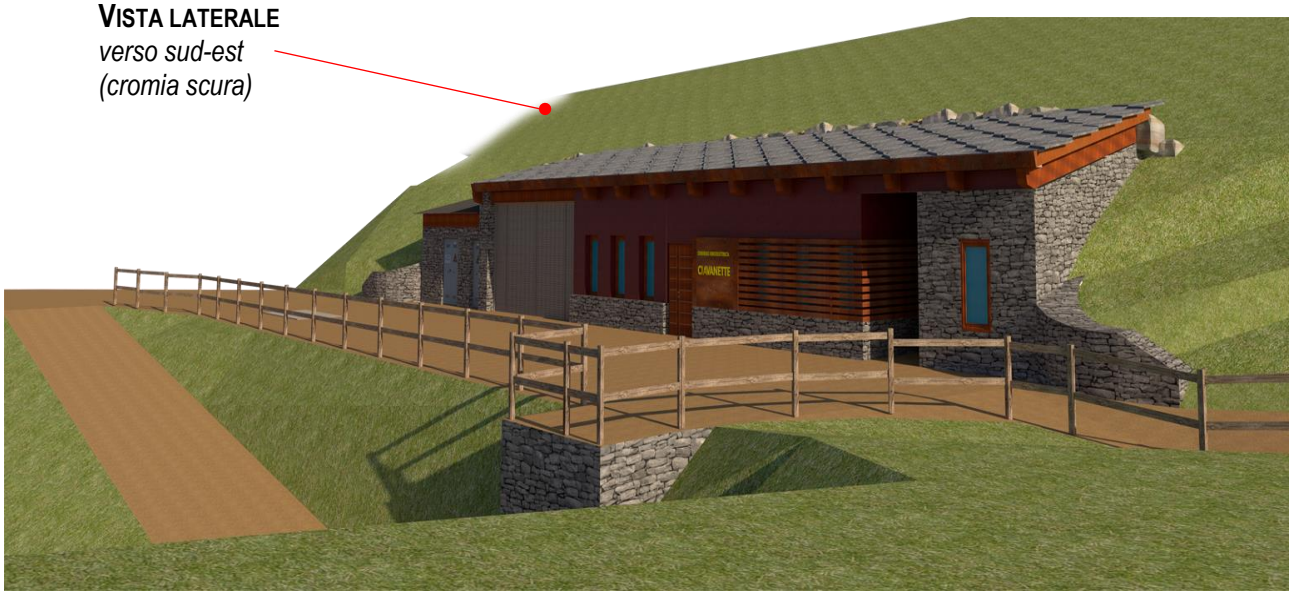
VISTA LATERALE *della zona ampia di intervento (cromia scura)*




VISTA LATERALE
verso sud-ovest
(cromia chiara)


VISTA LATERALE
verso sud-est
(cromia chiara)


VISTA LATERALE
verso sud-ovest
(cromia scura)


VISTA LATERALE
verso sud-est
(cromia scura)



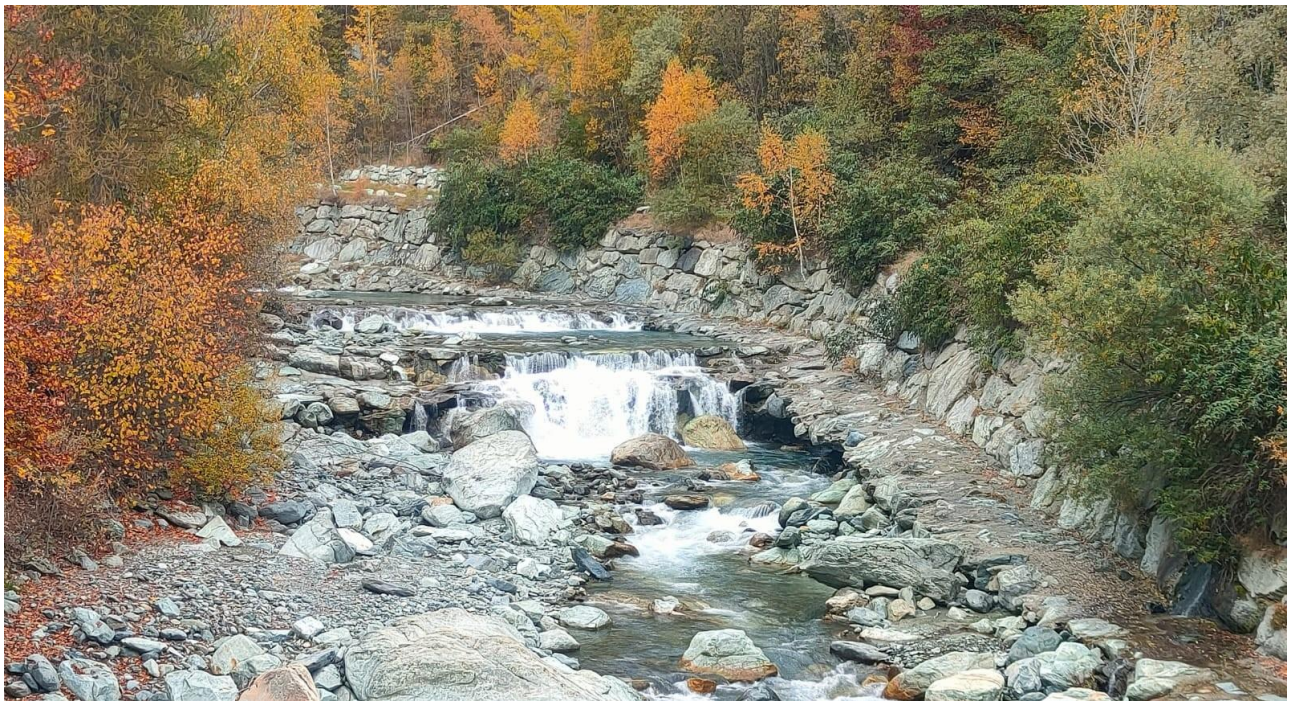
STATO ATTUALE:
linea Enel esistente
su cavo aereo



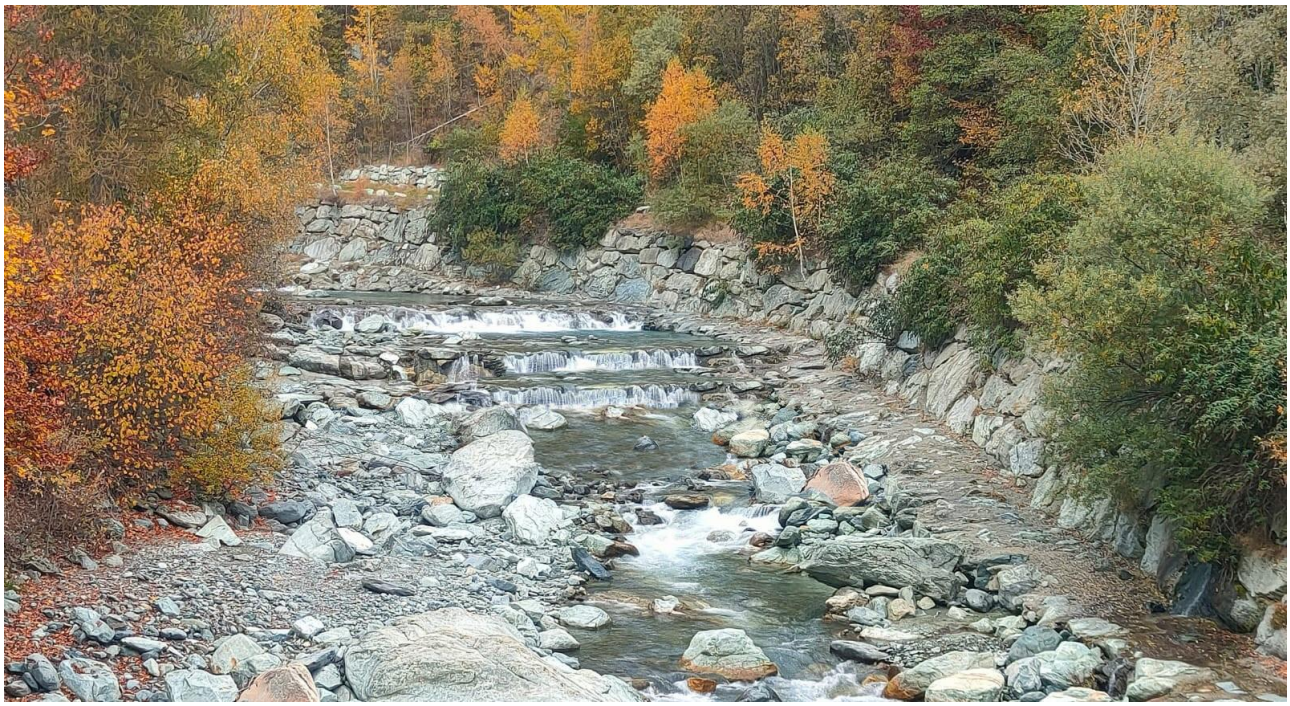
STATO DI PROGETTO:
sostituzione dei
sostegni esistenti
per affiancamento
linea Enel con nuova
linea in progetto

9.1 Opera di compensazione ambientale

Si riporta nel seguito il fotoinserimento dell'intervento inerente la traversa, con la rinaturalizzazione del fondo alveo mediante la realizzazione di una rampa per la risalita dell'ittiofauna e la ricostruzione della morfologia naturale a valle della briglia.



STATO DI FATTO – Opera trasversale n.10, in corrispondenza del tratto a valle della Gorgia di Mondrone.



STATO DI PROGETTO – Inserimento della rampa per la risalita dell'ittiofauna e rinaturalizzazione del fondo alveo.

10. OPERE MITIGATIVE PROPOSTE

La progettazione, come già illustrato ai paragrafi precedenti, è stata particolarmente indirizzata, per quanto riguarda la Centrale, ad una soluzione parzialmente interrata che consentisse di contenere al massimo il volume esterno dell'edificio per limitarne la visibilità e che, attraverso l'uso di materiali locali, ne facilitasse l'inserimento nel paesaggio, in relazione alla vicinanza alla strada di transito principale e alla zona di fruizione sportiva.

Le opere mitigative sono dunque già insite nelle scelte architettoniche operate dal progetto.

Si sottolinea, inoltre, come la scelta del tratto sotteso dall'impianto sia stata volutamente improntata a salvaguardare la cascata della Gorgia, sita in prossimità dell'abitato di Balme, localizzando la Centrale di produzione subito a monte del salto naturale, a fronte di una significativa riduzione del salto idraulico.