



Comune di Barbaresco

Provincia di Cuneo

Regione Piemonte



RIPRISTINO DERIVAZIONE IRRIGUA E NUOVO IMPIANTO IDROELETTRICO IN CORPO TRAVERSA SUL FIUME TANARO

D.Lgs. 387/2003 e s.m.i., art. 12 - D.P.G.R. 29.07.2003, n. 10/R e s.m.i. -

Valutazione di Impatto Ambientale art.23 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.

ELABORATI INTEGRATIVI PROCEDURA DI V.I.A.

TANARO POWER SPA
Via Vivaro 2 - 12051 ALBA (CN)
Corso Nino Bixio 8 - 12051 ALBA (CN)
Tel. 0173 441155 - Fax 0173 441104
C.F. - P.IVA 03436270049
tanaropower@pec.egea.it



PROPONENTE

RELAZIONE DI SINTESI INTEGRAZIONI V.I.A. - MiC

OGGETTO



**STUDIO ROSSO
INGEGNERI ASSOCIATI**

VIA ROSOLINO PILO N. 11 - 10143 - TORINO
VIA IS MAGLIAS N. 178 - 09122 - CAGLIARI
TEL. +39 011 43 77 242
studiorosso@legalmail.it
info@srria.it
www.srria.it

dott. ing. Chiara AMORE
Ordine degli Ingegneri Provincia di Torino
Posizione n. 8304X
Cod. Fisc. MRA CHR 75D53 L219V

dott. ing. Luca MAGNI
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino
Posizione n.10941V
Cod. Fisc. MGN LCU 81T27 F335F

TIMBRI E FIRME

dott. ing. Fabio AMBROGIO
Ordine degli Ingegneri di Torino
Posizione n.23B
Cod. Fisc. MBR FBA 78M03 B594K

CONTROLLO QUALITA'

DESCRIZIONE	EMISSIONE	
DATA	MAR/2023	
COD. LAVORO	510/SR	
TIPOL. LAVORO	D	
SETTORE	I	
N. ATTIVITA'	04	
TIPOL. ELAB.	RG	
TIPOL. DOC.	E	
ID ELABORATO	01	
VERSIONE	0	

REDATTO

ing. Giulia MACARIO

CONTROLLATO

ing. Luca MAGNI

APPROVATO

ing. Chiara AMORE

ELABORATO

4.1

INDICE

1. RISCOント RICHIESTA CHIARIMENTI 34.43.01/6.4.1/2021.....	2
1.1 SEZIONE A) PER QUANTO ATTIENE IL RILASCIO DEL PARERE DI VIA	2
1.1.1 Confronto tra i progetti precedentemente presentati in VIA	2
1.1.2 Integrare analisi compatibilità dell'intervento con contesto di riferimento.....	2
1.1.1.1 Compatibilità col PEAR e la normativa relativa alla localizzazione degli impianti idroelettrici.....	17
1.1.3 Identificare meglio e precisare impatti e incidenza dell'opera rispetto al sito UNESCO	22
1.1.1.2 Valori caratterizzanti il sito di interesse	22
1.1.1.3 Interferenze potenziali dirette	26
1.1.1.4 Interferenze potenziali indirette	28
1.1.4 Verificare esistenza manufatti, salti, sbarramenti o opere in generale di interesse storico e testimoniale (c/o canale San Marzano)	31
1.1.5 Approfondimento cartografico e relazione beni tutelati ai sensi Parti II e III del Codice.....	36
1.1.6 Produrre fotoinserimenti.....	37
1.1.1.5 Approfondimento progettuale per incremento lama stramazante (attualmente prevista di 4 cm) 39	
1.1.7 Impatti generati dalla cantierizzazione.....	39
1.1.8 Approfondimento percezione continuità vegetazionale	40
1.1.9 Approfondimento interferenza opere con percorsi di fruizione paesaggistica RPE.....	52
1.1.10 Valutazione del potenziale impatto dell'opera sul patrimonio archeologico.....	53
1.1.11 Compatibilità col PAI	54
1.2 SEZIONE B) PER QUANTO ATTIENE IL RILASCIO DELL'AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA	55
1.2.1 Approfondimento grafico e progettuale	55
1.2.2 Progetto delle opere di connessione alla linea elettrica.....	55
1.2.3 Fotosimulazioni verosimili della soluzione progettuale della traversa e relativa centrale idroelettrica 57	
1.2.4 Adeguata documentazione grafica, descrittiva e illustrativa.....	58
1.2.5 Opere di apprestamento del cantiere.....	66
1.2.6 Progetto grafico delle opere di compensazione e mitigazione.....	66
1.2.7 Verifica usi civici	70
1.2.8 Inserimento paesaggistico opere in c.a.	71
1.2.1 In corrispondenza dei piazzali e delle piste di accesso si prevede uno strato di pavimentazione drenante eco-compatibile su misto granulare anidro per fondazioni stradali. Inserimento paesaggistico sedimi 71	
1.2.2 Inserimento paesaggistico del locale tecnico	72

ALLEGATI

- ALLEGATO 1 – Documentazione fotografica
- ALLEGATO 2 – Capisaldi di riferimento

1. RISCONTRO RICHIESTA CHIARIMENTI 34.43.01/6.4.1/2021

1.1 SEZIONE A) PER QUANTO ATTIENE IL RILASCIO DEL PARERE DI VIA

1.1.1 Confronto tra i progetti precedentemente presentati in VIA

1. preliminarmente a quanto di seguito richiesto, preso atto di quanto riportato dal Proponente nelle proprie controdeduzioni, si chiede di voler predisporre opportuni **elaborati grafici di confronto tra i progetti precedentemente presentati in VIA e il progetto di cui trattasi** in quanto, agli atti della Scrivente, risulta che questo Ministero, si sia già espresso per analogo progetto (sottoposto a VIA e identificato al Ministero della transizione ecologica con gli ID VIP 2632, 3131, 3524); il predetto elaborato grafico di confronto, dovrà essere corredato da una relazione descrittiva di dettaglio che illustri le analogie e le differenze tra i progetti già valutati e quello qui in valutazione, specificando, se ve ne fossero, le varianti intervenute in termini migliorativi rispetto a quanto già valutato al fine di superare le criticità allora evidenziate dalle Amministrazioni competenti al rilascio dei relativi pareri di competenza; a titolo esemplificativo

È stato integrato un elaborato apposito che comprende una sintesi dei passati progetti presentati nel 2015 e quello oggetto dell'attuale procedura autorizzativa, di seguito riepilogati:

- ID VIP 2632 - Impianto idroelettrico "Delle Rocche" sul fiume Tanaro - EDISON S.p.A. – presentato nel 2015;
- ID VIP 3131 - Progetto di ricostruzione di sbarramento fluviale esistente ad uso irriguo con innalzamento abbattibile ad uso idroelettrico e centrale in corpo traversa nei comuni di Barbaresco e Castagnito - TANARO POWER S.p.A. – presentato nel 2015;
- ID VIP 3524 - Impianto idroelettrico Barbaresco - Ricostruzione traversa del canale irriguo San Marzano con valorizzazione energetica - San Francesco Energie S.r.l. – presentato nel 2015;
- ID VIP 8530 - Progetto di ripristino derivazione irrigua e nuovo impianto idroelettrico in corpo traversa sul fiume Tanaro nel comune di Barbaresco (CN) - TANARO POWER S.P.A. – presentato nel 2022.

Inoltre sono state analizzate puntualmente le criticità significative emerse nel precedente procedimento autorizzativo evidenziando il superamento delle medesime nella progettazione delle opere oggetto del presente procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale.

Si rimanda quindi all'Elab. 4.10 – *Relazione di confronto dei progetti e superamento dei pareri negativi*.

1.1.2 Integrare analisi compatibilità dell'intervento con contesto di riferimento

2. integrare l'analisi della compatibilità dell'intervento con il contesto di riferimento tramite il perfezionamento sia dell'indagine delle aree oggetto di tutela - considerando tutte le componenti paesaggistiche individuate nella tavole del PPR (con particolare riferimento alle disposizioni di cui

all'art. 20, c. 9, art. 40 e art. 33, quest'ultimo in relazione ai siti Unesco e ai disposti delle Linee Guida regionali di cui alla DGR 26-2131/2015) - sia della verifica sistematica di coerenza dell'intervento proposto con gli obiettivi, le direttive, le previsioni e le prescrizioni definite dal Ppr Piemonte in relazione all'ambito di paesaggio, per le componenti e per i beni paesaggistici a vario titolo interessati dall'intervento, seguendo la forma tabellare di cui all'allegato B del Regolamento attuativo del Ppr n. 4/R del 22/03/2019; come peraltro già rammentato al punto 2.1.a del parere della Soprintendenza ABAP (cfr. Allegato 1), considerato quanto riportato nell'elaborato *"Studio di Impatto Ambientale – Quadro Programmatico"* (cfr. pag. 55) circa i criteri definiti del PEAR tesi all'individuazione di aree inidonee alla realizzazione di impianti idroelettrici, contestualmente alla sopra detta sintesi, dovrà meglio circostanziarsi - rispetto a tutti i limiti e/o deroghe normative previsti - la disamina circa il pieno rispetto degli atti e strumenti normativi nazionali o emanati dalla Regione Piemonte al fine di regolamentare la localizzazione degli impianti idroelettrici, ponendo in particolare l'attenzione sulla compatibilità delle opere rispetto alle aree agricole ricadenti nella prima e seconda classe di capacità d'uso del suolo (intercettate dalla opere di connessione alla rete elettrica), anche in riferimento alla D.C.R. n. 200 – 5472 del 15 marzo 2022 - *Approvazione del Piano energetico ambientale regionale – PEAR* (cfr. in particolare pagg. 72-76 e Allegato 1, pagg 38-46). Si osserva infine, in relazione a quanto sopra, la discordanza tra la figura 24 pag. 33 Relazione Paesaggistica e la figura 27 pag. 44 del Quadro programmatico;

Si richiede un maggiore dettaglio del Piano Paesaggistico Regionale e del Piano Energetico Ambientale Regionale.

Vedi aggiornamento dell'elab. 3.1 – Quadro programmatico

Dalla consultazione della tavola P4 – Componenti paesaggistiche, l'area in esame interessa:

- Per quanto riguarda le componenti naturalistiche-ambientali:
 - o la fascia fluviale interna e allargata (Art. 14 NtA);
 - o aree di elevato interesse agronomico (Art. 20 NtA) in sponda sinistra in corrispondenza dell'ubicazione della cabina di trasformazione ed in sponda destra, ai margini dell'ubicazione dell'opera di connessione;
 - o superfici a prevalente copertura boscata (art. 16 NtA) nei pressi dell'area in oggetto dove si rileva la presenza molto frammentata di aree boscate;
- Per quanto riguarda le componenti storico-culturali (non direttamente interessate dalle opere in progetto, ma nelle aree contermini, entro una distanza di circa 2 km):
 - o Viabilità storica e patrimonio ferroviario, SS13 ferrovia Bra – Alba (art. 22 NtA);
 - o Struttura insediativa storica di centri con forte identità morfologica, valore X, Barbaresco (art. 24 NtA);
 - o Torino e centri di I-II-III rango, SS03 Barbaresco e Neive (art. 24 NtA);
 - o Sistemi di testimonianze storiche del territorio rurale, SS34 Barbaresco e Neive (art. 25 NtA);
- Per quanto riguarda le componenti percettivo – identitarie:

- Belvedere, bellezze panoramiche, siti di valore scenico ed estetico di Barbaresco e Neive (art. 30 NtA);
- Percorsi panoramici, SP3 tratto tra Baraccone, Neive verso Alba (art. 30 NtA) attraversata direttamente dall'opera di connessione;
- Fulcri del costruito, insediamenti con strutture signorili-militari, Barbaresco;
- Elementi caratterizzanti di rilevanza paesaggistica, Torre di Barbaresco e calanchi;
- Profili paesaggistici: Orlo di terrazzo fluviale di Barbaresco, attraversata direttamente dall'opera di connessione;
- Sistema di crinali collinari e pedemontani principali e secondari (art. 31 NtA) attraversata dall'opera di connessione;
- Aree rurali di specifico interesse paesaggistico, SV4 - Bric Matarello (art. 32 NtA), interessate dall'opera di connessione;
- Aree rurali di specifico interesse paesaggistico, SV4 - Barbaresco e affacci sul Tanaro e sulla conca albese (art. 32 NtA), a monte dell'area d'intervento e interessata dall'invaso;
- Aree rurali di specifico interesse paesaggistico, SV6 - Valle del Tinella con lo snodo di Neive (art. 32 NtA), interessate dall'opera di connessione;
- Aree rurali di specifico interesse paesaggistico, SV6 - Barbaresco e affacci sul Tanaro e sulla conca albese (art. 32 NtA), non interessata dagli interventi, ma limitrofa all'opera di connessione;
- Per quanto riguarda le componenti morfologiche – insediative:
 - Morfologie insediative, aree rurali di pianura o collina m.i. 10 (art. 40), interessata dalle opere in progetto;
 - Morfologie insediative, aree di dispersione insediativa m.i. 6 (art. 40), interessata dall'attraversamento dell'opera di connessione.



Figura 1 – Estratto tavola P4 del P.P.R.

Di seguito si procede con la verifica della coerenza dell'intervento proposto con gli obiettivi, le direttive, le previsioni e le prescrizioni definite del PPR per le componenti e i beni paesaggistici rilevati dall'analisi, seguendo la forma tabellare di cui all'allegato B del Regolamento attuativo del PPR n. 4/R del 22/03/2019 "Attuazione del Piano paesaggistico regionale del Piemonte (Ppr), ai sensi dell'articolo 8bis comma 7 della legge regionale 5 dicembre 1977 n. 56 (Tutela e uso del suolo) e dell'articolo 46, comma 10, delle norme di attuazione del Ppr".

I. RAFFRONTO TRA LE PRESCRIZIONI CONTENUTE NELLE SCHEDE DEL CATALOGO PER I BENI EX ARTICOLI 136 E 157 DEL CODICE E LA PROPOSTA PROGETTUALE	
Prescrizioni specifiche	Riscontro
II. RAFFRONTO TRA LE NORME DI ATTUAZIONE DEL PPR E LA PROPOSTA DI PROGETTO	
Articolo 14. Sistema idrografico	
<i>Nella Tav. P4 sono rappresentati:</i> - sistema idrografico (tema lineare costituito da circa 1800 corpi idrici e coincidente con i corpi idrici tutelati ai sensi dell'art. 142, lett. c. del Codice rappresentato nella Tav. P2); - zona fluviale allargata (tema areale presente solo per i corpi idrici principali, è costituito dalle zone A, B e C del PAI, dalle cosiddette fasce "Galasso" di 150 metri, nonché da aree che risultano collegate alle dinamiche idrauliche, dei paleovalvi e delle divagazioni storiche dei corsi d'acqua con particolare riguardo agli aspetti paesaggistici); - zona fluviale interna (tema areale, presente per ogni corpo idrico rappresentato, che comprende le cosiddette fasce "Galasso" di 150 metri e le zone A e B del PAI. In assenza di quest'ultime coincide con la cosiddetta fascia "Galasso").	
Indirizzi comma 7 Per garantire il miglioramento delle condizioni ecologiche e paesaggistiche delle zone fluviali, fermi restando, per quanto non attiene alla tutela del paesaggio, i vincoli e le limitazioni dettate dal PAI, nonché le indicazioni derivanti da altri strumenti di pianificazione e programmazione di bacino, nelle zone fluviali "interne" i piani locali, anche in coerenza con le indicazioni contenute negli eventuali contratti di fiume, provvedono a: - limitare gli interventi trasformativi (ivi compresi gli interventi di installazione di impianti di produzione energetica, di estrazione di sabbie e ghiaie, anche sulla base delle disposizioni della Giunta regionale in materia, di sistemazione agraria, di edificazione di fabbricati o impianti anche a scopo agricolo) che possano danneggiare eventuali fattori caratterizzanti il corso d'acqua, quali cascate e salti di valore scenico, e interferire con le dinamiche evolutive del corso d'acqua e dei connessi assetti vegetazionali; - assicurare la riqualificazione della vegetazione arborea e arbustiva ripariale e dei lembi relitti di vegetazione planiziale, anche sulla base delle linee guida predisposte dall'Autorità di bacino del Po in attuazione del PAI; - favorire il mantenimento degli ecosistemi più naturali, con la rimozione o la mitigazione dei fattori di frammentazione e di isolamento e la realizzazione o il potenziamento dei corridoi di connessione ecologica, di cui all'articolo 42; - migliorare l'accessibilità e la percorribilità pedonale, ciclabile e a cavallo, nonché la fruibilità di eventuali spazi ricreativi con attrezzature e impianti a basso impatto ambientale e paesaggistico.	<i>La tipologia d'impianto proposto necessariamente interferirà con il corpo idrico, tuttavia l'intervento sarà di tipo puntuale e fluente, con il minimo ingombro possibile dell'alveo.</i> <i>Il progetto prevede la realizzazione di interventi di ripristino della vegetazione con specie autoctone, specie sulla zona ripariale, attualmente oggetto di una vegetazione giovane e caratterizzata anche da specie invasive.</i>
Direttive comma 8 All'interno delle zone fluviali, ferme restando, per quanto non attiene alla tutela del paesaggio, le prescrizioni del PAI nonché le indicazioni derivanti dagli altri strumenti della pianificazione e programmazione di bacino, i comuni in accordo con le altre autorità competenti: (...)	

b. nelle zone fluviali "interne" prevedono: - il ricorso prioritario a tecniche di ingegneria naturalistica per la realizzazione delle opere di protezione delle sponde; - il ripristino della continuità ecologica e paesaggistica dell'ecosistema fluviale; - azioni di restauro ambientale e paesaggistico mirate alla salvaguardia di aree a particolare fragilità ambientale e paesaggistica; - il recupero e la riqualificazione delle aree degradate o abbandonate; - che, qualora le zone fluviali interne ricomprendano aree già urbanizzate, gli interventi edilizi siano realizzati secondo criteri progettuali tali da garantire un corretto inserimento paesaggistico; in caso di presenza di tessuti edificati storicamente consolidati o di manufatti di interesse storico, tali interventi dovranno essere rivolti alla conservazione e valorizzazione dei manufatti stessi, nonché alla continuità delle cortine edilizie poste lungo fiume; c. nelle zone fluviali "allargate" limitano gli interventi di trasformazione del suolo che comportino aumenti della superficie impermeabile; qualora le zone allargate ricomprendano aree già urbanizzate, gli eventuali interventi di rigenerazione e riqualificazione urbana, ivi compresi quelli di cui all'articolo 34, comma 5, dovranno garantire la conservazione o la realizzazione di idonee aree verdi, anche funzionali alle connessioni ecologiche di cui all'articolo 42.	
Prescrizioni <i>comma 11</i> 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: - 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; - 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.	<i>La tipologia d'impianto proposto necessariamente interferirà con il corpo idrico, tuttavia si interverrà in un'area non caratterizzata da cascate e/o salti di valore scenico o contesti storico-architettonici di pregio, anzi si andrà ad intervenire su un'area attualmente in fase di instabilità idromorfologica, dove sono presenti relitti della traversa esistente fino al 2010 e blocchi del manufatto collassati nell'alveo. L'opera proposta è di carattere puntuale e si intende effettuare diversi interventi di mitigazione in particolare nelle zone ripariali e di inserimento paesaggistico</i>
Articolo 16. Territori coperti da foreste e da boschi	
<i>Nella Tav. P4 sono rappresentati i territori a prevalente copertura boscata (tema areale che comprende sia i boschi tutelati rappresentati nella Tav. P2 sia le aree di transizione dei boschi con le morfologie insediative).</i>	

<i>Nella Tav. P2 sono rappresentati i boschi tutelati ai sensi dell'art. 142, lett. g. del Codice.</i>	
<u>Indirizzi</u> <i>comma 6</i> Per i territori di cui ai commi 1 e 2 i piani locali in coerenza con la normativa forestale vigente provvedono a: - accrescere l'efficacia protettiva dei boschi, come presidio degli insediamenti e delle infrastrutture da valanghe, cadute massi, dissesto idrogeologico; - promuovere la gestione forestale sostenibile finalizzata alla tutela degli ecosistemi forestali di valore paesaggistico e naturalistico, con particolare riferimento ai siti di interesse comunitario e ai nodi della rete ecologica riconosciuti dal Ppr; - conservare e accrescere le superfici boscate, in aree di pianura o collinari con forte presenza di colture agrarie intensive o pressione insediativa; - salvaguardare la qualità e la naturalità degli ambienti forestali e la permanenza dei valori paesaggistici e storico-documentari; - tutelare e conservare gli elementi forestali periurbani, definire i bordi urbani e riqualificare le zone degradate; - disciplinare gli interventi di riqualificazione e recupero delle aree agricole, dei terrazzamenti e dei paesaggi agrari e pastorali di interesse storico, oggetto di invasione vegetazionale, previa individuazione delle aree interessate. <i>comma 7</i> Il Ppr promuove la salvaguardia di: - castagneti da frutto che, pur non essendo bosco ai sensi della normativa statale e regionale vigente, costituiscono elementi qualificanti del paesaggio rurale, con particolare riferimento ai soggetti di maggiori dimensioni; - prati stabili, prato-pascoli, aree agricole di montagna e collina, aree umide, brughiere, aree di crinale intervisibili, anche limitando il rimboschimento, l'imboschimento e gli impianti di arboricoltura da legno.	<i>Le opere in progetto interferiscono con aree boscate presenti in particolare sulla sponda sinistra</i>
<u>Direttive</u> <i>comma 9</i> La pianificazione locale recepisce la disciplina in materia di compensazioni forestali ai sensi dell'articolo 19 della l.r. 4/2009.	
<u>Prescrizioni</u> <i>comma 11</i> 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.	<i>Le opere in progetto non interferiscono con aree boscate di interesse comunitario e appartenenti alla rete Natura 2000.</i> <i>Vi sarà l'interessamento dell'area boscata presente nella fascia ripariale del Tanaro, che sarà ripristinata sulla base di uno specifico piano di riforestazione al</i>

<i>comma 12</i> 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. <i>comma 13</i> 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.	<i>quale si rimanda per maggiori dettagli.</i>
Articolo 20. Aree di elevato interesse agronomico	
<i>Nella Tav. P4 sono rappresentate le aree di elevato interesse agronomico (tema areale costituito da territori appartenenti a suoli con capacità d'uso di I e II classe, da cui sono escluse le grandi aree edificate e le zone coperte dalle morfologie insediative urbane consolidate, dai tessuti urbani esterni ai centri, dai tessuti discontinui suburbani, dagli insediamenti specialistici organizzati, dalle aree a dispersione insediativa prevalentemente residenziale e specialistica, dalle insule specializzate e dai complessi infrastrutturali. Si trovano in pianura e parzialmente in collina).</i>	
Indirizzi <i>comma 4</i> Nelle aree di elevato interesse agronomico i piani locali prevedono che le eventuali nuove edificazioni siano finalizzate alla promozione delle attività agricole e alle funzioni ad esse connesse; la realizzazione di nuove edificazioni è subordinata alla dimostrazione del rispetto dei caratteri paesaggistici della zona interessata.	<i>Il progetto interferisce in minima parte con delle aree agricole di elevato interesse agronomico, appartenenti alla II classe di capacità d'uso del suolo nel comune di Castagnito. Si prevede di installare in tale area il locale tecnico per un ingombro complessivo di circa 25x25 m</i>
Direttive <i>comma 8</i> Nelle aree di interesse agronomico come delimitate ai sensi del comma 5 e della lettera a. del comma 7, in coerenza con quanto disciplinato al comma 4, i piani locali possono prevedere eventuali nuovi impegni di suolo a fini edificatori diversi da quelli agricoli solo quando sia dimostrata l'inesistenza di alternative di riuso e di riorganizzazione delle attività esistenti; per le attività estrattive, qualora siano dimostrati i presupposti sopra citati, i relativi piani di settore definiscono i criteri e la disciplina delle modalità di intervento per rendere compatibili, anche attraverso la realizzazione di opere di mitigazione, recupero e compensazione, gli insediamenti estrattivi con la qualificazione ambientale e paesaggistica, al fine di ridurre l'impatto sul suolo e di evitare estesi interventi di sistemazione fondiaria, con asportazione di materiali inerti, che possono alterare in modo significativo l'assetto morfologico e il paesaggio.	<i>Nel caso in oggetto non vi è la possibilità di ricollocare il locale tecnico esternamente all'area di interesse agronomico, anche nel rispetto della prescrizione fornita da AIPO, che richiede il posizionamento all'esterno della fascia A del PAI. Il locale è progettato nel rispetto dei caratteri architettonici e paesaggistici della zona.</i>
Articolo 22. Viabilità storica e patrimonio ferroviario	
<i>Nella Tav.P4 è rappresentata:</i> - rete viaria di età romana e medievale (tema lineare); - rete viaria di età moderna e contemporanea (tema lineare);	

<i>- rete ferroviaria storica (tema lineare).</i>	
Indirizzi <i>comma 2</i> Gli interventi sul sistema della viabilità storica, previsti dagli strumenti di pianificazione, sono tesi a garantire la salvaguardia e il miglioramento della fruibilità, della riconoscibilità dei tracciati e dei manufatti a essi connessi, favorendone l'uso pedonale o ciclabile o comunque a bassa intensità di traffico, anche con riferimento alla Rete di connessione paesaggistica di cui all'articolo 42.	<i>Le opere in progetto NON interferiscono con la viabilità storica. Si segnala comunque la presenza della rete ferroviaria storica Bra-Alba a circa 1,km dall'area d'intervento ubicata sul versante collinare opposto e quindi non rientra nella visuali interferite dal progetto, e della rete viaria di età moderna corrispondente a corso Asti, dal quale non è visibile l'opera in progetto, essendo presente parallelamente l'autostrada</i>
Direttive <i>comma 4</i> Per quanto individuato al comma 1 e al comma 3, i piani locali: - disciplinano gli interventi in modo da assicurare l'integrità e la fruibilità d'insieme, il mantenimento e il ripristino, ove possibile, dei caratteri costruttivi, morfologici e vegetazionali, con particolare riferimento alle eventuali alberate, caratterizzanti la viabilità; - sottopongono i manufatti edilizi o di arredo interessati a una normativa specifica che garantisca la leggibilità dei residui segni del loro rapporto con i percorsi storici, anche con riferimento alla valorizzazione di alberature, sistemi di siepi, recinzioni, cippi, rogge, canali significativi, oppure alla riduzione di impatti negativi di pali e corpi illuminanti, pavimentazioni, insegne, elementi di arredo urbano e di colore.	
Articolo 24. Centri e nuclei storici	
<i>Nella Tav. P4 sono rappresentati:</i> - Torino e centri di I-II-III rango (tema puntuale che classifica 524 centri abitati in ranghi di importanza storica); - struttura insediativa storica di centri con forte identità morfologica (tema puntuale che suddivide 1150 centri in: permanenze archeologiche di fondazioni romane e protostoriche, reperti e complessi edilizi isolati medievali, insediamenti di nuova fondazione di età medievale, insediamenti con strutture signorili e/o militari caratterizzanti, insediamenti con strutture religiose caratterizzanti, rifondazioni o trasformazioni urbanistiche di età moderna, rifondazioni o trasformazioni urbanistiche di età contemporanea).	
Obiettivi <i>comma 3</i> Con riferimento agli insediamenti di cui al comma 1, il Ppr persegue i seguenti obiettivi: - conservazione attiva dei valori a essi associati; - valorizzazione dei sistemi di relazioni; - miglioramento delle condizioni di conservazione e della qualità complessiva del contesto fisico e funzionale.	<i>L'intervento ricade in comune di Barbaresco e in minima parte nel comune di Neive, entrambi classificati come nuclei storici. I centri urbani e comunque tutto il comparto edificato non saranno interferiti dagli interventi</i>
Articolo 25. Patrimonio rurale storico	
<i>Nella Tav. P4 sono rappresentati:</i>	

- sistemi di testimonianze storiche del territorio rurale (tema puntuale costituito da 5070 elementi articolati in: permanenze di centuriazione e riorganizzazione produttiva di età romana; permanenze di colonizzazione rurale medievale religiosa o insediamento rurale disperso con presenza di castelli agricoli; aree con nuclei rurali esito di riorganizzazione di età moderna; aree di rilevante valenza storico-ambientale territoriale caratterizzate da colture e nuclei rurali esito di riorganizzazione di età contemporanea);

- nuclei alpini connessi agli usi agro-silvo-pastorali (tema areale costituito da 544 elementi localizzati in montagna);

- presenza stratificata di sistemi irrigui (tema lineare costituito dai principali canali storici localizzati soprattutto nell'area delle risaie).

Direttive

comma 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.

comma 5

I piani locali promuovono la conservazione e la valorizzazione delle testimonianze del territorio agrario storico, laddove ancora riconoscibili, attraverso:

- a. il mantenimento delle tracce delle maglie di appoderamento romane (centuriazione) o comunque storiche, con i relativi elementi di connessione funzionale (viabilità, rogge e canali, filari alberati, siepi e recinzioni storiche);
- b. la tutela e il mantenimento delle opere, di età medievale o posteriore, di regimazione delle acque, con particolare riferimento alle opere di ingegneria ottocentesca del Canale Cavour e di altri manufatti similari;
- c. la mitigazione dell'impatto sulle trame agrarie consolidate degli interventi di nuova viabilità, attrezzature o costruzioni, anche mediante opportune piantumazioni;
- d. la coerenza delle opere di sistemazione colturale con le modalità tradizionali di inserimento nel contesto pedologico, geomorfologico e climatico, e l'inserimento compatibile delle attrezzature proprie delle conduzioni agrarie (quali serre, serbatoi, capanni, pali tutori, ecc.), disincentivando le pratiche che possono costituire elementi di detrazione o perdita paesaggistica;
- e. il rispetto, nella realizzazione di nuovi edifici, della coerenza con le tipologie tradizionali locali e con le testimonianze storiche del territorio rurale;
- f. la disciplina degli interventi sui fabbricati esistenti e sulle loro aree di pertinenza, favorendo:
 - l. la ricostituzione degli spazi aperti, anche attraverso la sostituzione di strutture e corpi incongrui addossati agli edifici o posti impropriamente al loro interno con corpi edilizi coerenti volumetricamente con i caratteri di impianto e tipologici tradizionali;

L'intervento ricade in comune di Barbaresco e in minima parte nel comune di Neive, entrambi classificati come patrimonio rurale storico. Gli interventi NON interessano manufatti e/o tracce storiche. L'inserimento della cabina di consegna sarà previsto nell'ottica del rispetto delle tipologie tradizionali locali. Il canale San Marzano che sarà ripristinato nel tratto iniziale c/o il manufatto di derivazione non presenta caratteri tipici o storici, anzi si interviene su un'opera già ripristinata nel 2004.

II. la promozione di interventi di recupero che rispettino tipologie, impianti, orientamenti, tecniche costruttive, materiali e scansione delle aperture secondo le tradizioni locali.	
Articolo 30. Belvedere, bellezze panoramiche, siti di valore scenico ed estetico	
<i>Nella Tav. P4 sono rappresentati:</i> - <i>belvedere (tema puntuale costituito da 162 elementi);</i> - <i>percorsi panoramici (tema lineare);</i> - <i>assi prospettici (tema lineare costituito da 9 strade aventi come fulcro visivo le Residenze Sabaude);</i> - <i>fulcri del costruito (tema puntuale costituito da 435 elementi);</i> - <i>fulcri naturali (tema areale costituito da fulcri della fascia pedemontana, in particolare nella Serra morenica di Ivrea);</i> - <i>profili paesaggistici (tema lineare costituito da bordi, crinali, incisioni fluviali, orli di terrazzo, ecc., con particolare riferimento alla Serra morenica di Ivrea);</i> - <i>elementi caratterizzanti di rilevanza paesaggistica (tema puntuale costituito da 2060 elementi riguardanti complessi costruiti significativi per forma, posizione, morfologia).</i> <i>Nella Tav. P2 sono rappresentati i beni tutelati ai sensi dell'art. 136, comma 1 del Codice.</i>	
Direttive <i>comma 3</i> In relazione ai siti e ai contesti di cui al comma 1, i piani locali, fatte salve le previsioni dell'articolo 2, comma 6 delle presenti norme e degli articoli 140, comma 2, 141 bis, 152 e 153 del Codice, provvedono a: a. (...) b. definire criteri e modalità realizzative per aree di sosta attrezzate, segnaletica turistica, barriere e limitatori di traffico, al fine di migliorarne la fruibilità visiva e limitarne l'impatto; c. definire le misure più opportune per favorire la rimozione o la mitigazione dei fattori di criticità e per assicurare la conservazione e la valorizzazione dei belvedere e delle bellezze panoramiche; 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, in riferimento: I. al controllo dell'altezza e della sagoma degli edifici, degli impianti e della vegetazione, e di ogni altro elemento interferente con le visuali, con particolare attenzione alle strade di crinale e di costa; II. alla conservazione e valorizzazione degli assi prospettici e degli scorci panoramici lungo i tracciati stradali di interesse storico documentario o paesaggistico-ambientale, evitando la formazione di barriere e gli effetti di discontinuità che possono essere determinati da un non corretto inserimento paesaggistico di elementi e manufatti quali rotatorie, sovrappassi, mancati allineamenti, cartellonistica pubblicitaria, nonché assicurando la continuità degli elementi che costituiscono quinte visive di sottolineatura delle assialità prospettiche con i fulcri visivi (costituiti anche dalle alberature o dalle cortine edilizie), anche tramite regolamentazione unitaria dei fronti e dell'arredo urbano. e. (...)	L'intervento NON interferisce con gli elementi richiamati dal presente articolo, tuttavia le opere ricadono prevalentemente nel fondovalle in una zona visibile principalmente dalla torre di Barbaresco, mentre risulta nascosta dai percorsi panoramici (Strada Provinciale 3) e dai profili paesaggistici costituiti dall'orlo di terrazzo fluviale presente sul versante collinare in destra idraulica, da tale visuali difatti l'intervento è completamente nascosto dalla vegetazione d'alto fusto. Si rimanda alla visione dei fotoinserti e della documentazione fotografica.
Articolo 31. Relazioni visive tra insediamento e contesto	

Nella Tav. P4 sono rappresentati:

- sistema di crinali collinari principali e secondari e pedemontani principali e secondari (tema lineare);
- insediamenti tradizionali con bordi poco alterati o fronti urbani costituiti da edifici compatti in rapporto con acque, boschi, coltivi - SC1 (tema areale situato soprattutto in montagna e collina);
- sistemi di nuclei costruiti di costa o di fondovalle, leggibili nell'insieme o in sequenza - SC2 (tema areale situato prevalentemente in montagna e collina);
- insediamenti pedemontani o di crinale in emergenza rispetto a versanti collinari o montani prevalentemente boscati o coltivati - SC3 (tema areale situato prevalentemente in collina e nel pedemonte);
- contesti di nuclei storici o di emergenze architettoniche isolate - SC4 (tema areale situato prevalentemente in pianura e collina);
- aree caratterizzate dalla presenza diffusa di sistemi di attrezzature o infrastrutture storiche - idrauliche, di impianti produttivi industriali o minerari, di impianti rurali - SC5 (tema areale situato prevalentemente in corrispondenza del sistema di canali storici e in montagna in corrispondenza delle dighe).

Direttive

comma 2

I piani locali:

- a. (...)
- b. 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;
- c. salvaguardano la visibilità dalle strade, dai punti panoramici e dal sistema dei crinali collinari;
- d. (...)
- e. mantengono e, ove necessario, ripristinano l'integrità e la riconoscibilità dei bordi urbani segnalati ed evitano l'edificazione nelle fasce libere prospicienti; nel caso di bordi urbani il cui assetto sia segnalato come critico, alterato, non consolidato e in via di completamento e definizione, si applica altresì quanto previsto dall'articolo 41 delle presenti norme.

L'intervento NON interferisce con gli elementi richiamati dal presente articolo, tuttavia le opere ricadono prevalentemente nel fondovalle in una zona visibile principalmente dalla torre di Barbaresco, mentre risulta nascosta dai percorsi panoramici (Strada Provinciale 3) e dai profili paesaggistici costituiti dall'orlo di terrazzo fluviale presente sul versante collinare in destra idraulica, da tali visuali difatti l'intervento è completamente nascosto dalla vegetazione d'alto fusto. L'unica zona di interferenza è in comune di Neive dove si prevede la sostituzione di 6 pali della rete elettrica in una zona collinare, alcuni visibili dalla SP3. Si rimanda alla visione dei fotoinserti e della documentazione fotografica.

Articolo 32. Aree rurali di specifico interesse paesaggistico

Nella Tav. P4 sono rappresentati:

- sistemi rurali lungo fiume con radi insediamenti tradizionali e, in particolare, quelli localizzati nelle confluenze fluviali - SV4 (tema areale situato lungo i corpi idrici principali);
- sistemi paesaggistici rurali di significativa omogeneità e caratterizzazione dei coltivi: i vigneti - SV6 (tema areale).

Direttive

comma 4

I piani locali e, per quanto di competenza, i piani delle aree protette, anche in coerenza con le indicazioni del Ptr:

- a. disciplinano le trasformazioni e l'edificabilità nelle aree di cui al comma 1, al fine di contribuire a conservare o recuperare la leggibilità dei sistemi di segni del paesaggio agrario, in particolare ove connessi agli

Le opere che interferiscono con le aree rurali di specifico interesse paesaggistico sono quelle relative alla connessione elettrica, in particolare si prevede la sostituzione di 6 pali di sostegno della rete elettrica nell'area collinare di Neive. Le specifiche

insediamenti tradizionali (contesti di cascine o di aggregati rurali), o agli elementi lineari (reticolo dei fossi e dei canali, muri a secco, siepi, alberate lungo strade campestri); b. definiscono specifiche normative per l'utilizzo di materiali e tipologie edilizie, che garantiscano il corretto inserimento nel contesto paesaggistico interessato, anche per la realizzazione di edifici di nuova costruzione o di altri manufatti (quali muri di contenimento, recinzioni e simili).	tecniche dei pali sono fornite da ENEL. Si rimanda alla visione della documentazione fotografica
Articolo 33. Luoghi ed elementi identitari	
<i>Luoghi ed elementi identitari costituenti patrimonio storico-culturale e architettonico, nonché luoghi la cui immagine è ritenuta di particolare valore simbolico nella percezione sociale.</i>	
<u>SITI UNESCO</u> <i>Comprende i Siti (core zone) e le relative aree esterne di protezione (buffer zone) inseriti nella lista del Patrimonio mondiale dell'Unesco:</i> - Residenze Sabaude (Tavv. P4 e P5); - Sacri Monti (Tavv. P4 e P5); - Paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe-Roero e Monferrato (Tavv. P5 e P6); - Siti palafitticoli (Tav. P5).	
<u>Direttive</u> <i>comma 4</i> Nei Siti (<i>core zone</i>) e nelle relative aree esterne di protezione (<i>buffer zone</i>), di cui al comma 2, lettera a., i piani locali, in coerenza con i relativi piani di gestione, specificano la disciplina relativa agli interventi di trasformazione, prevedendo una normativa di dettaglio che garantisca la tutela delle visuali dalla <i>buffer zone</i> alla <i>core zone</i> e viceversa, nonché assicuri la conservazione e la valorizzazione degli elementi del paesaggio rurale e naturale, delle tipologie edilizie, delle tecniche costruttive, dei materiali, degli altri caratteri tipizzanti che connotano il patrimonio costruito con particolare riferimento alle modalità di realizzazione degli interventi di recupero e delle eventuali nuove costruzioni e infrastrutture.	Le opere in progetto interesseranno il sito UNESCO "I Paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe-Roero e Monferrato- Le Colline del Barbaresco" per la core zone esclusivamente per la posa dell'elettrodotto interrato. Il tracciato interesserà il sedime occupato da una strada sterrata ed in parte un'area boscate in destra idraulica.
<u>Prescrizioni</u> <i>comma 5</i> All'interno dei Siti (<i>core zone</i>) di cui al comma 2, lettera a., punti I e II: a. gli eventuali interventi edilizi o di realizzazione delle infrastrutture sono finalizzati alla conservazione, valorizzazione e fruizione del sito; quelli eccedenti il restauro e risanamento conservativo sono subordinati alla predisposizione di studi e analisi estesi a un contesto paesaggistico adeguato, ai fini della verifica della loro compatibilità paesaggistica e ambientale anche con riferimento alla tutela delle visuali di cui al comma 4; tale verifica deve trovare puntuale ed esplicito riscontro negli elaborati progettuali che devono riportare contenuti analoghi a quelli previsti dalla relazione paesaggistica di cui al DPCM 12 dicembre 2005, ancorché gli interventi non siano ricompresi in ambiti tutelati ai sensi della Parte Terza del Codice;	Nell'area di core zone l'elettrodotto è interrato e pertanto non sarà visibile una volta terminati i lavori di posa. Nella zona di buffer zone invece ricadono gli interventi di realizzazione della traversa e dell'impianto. Per un migliore inserimento paesaggistico si prevede che le strutture siano costantemente sormontate da un velo d'acqua che ne mascheri la presenza. Le opere in alveo non saranno comunque visibili dalla zona collinare ricadente nella core

b. in assenza di un progetto unitario che disciplini le caratteristiche dimensionali e di aspetto estetico della cartellonistica, da adottarsi d'intesa tra la Regione e il Ministero entro 24 mesi dall'approvazione del Ppr, non è consentita la posa in opera di cartelli pubblicitari e di ogni altra simile attrezzatura, qualora comprometta la percezione dei luoghi; sono fatte salve le installazioni previste dalla normativa in materia di circolazione stradale e le indicazioni strettamente necessarie ai fini della fruibilità culturale e dei servizi pubblici essenziali. <i>comma 6</i> Nei Siti (<i>core zone</i>) e nelle relative aree esterne di protezione (<i>buffer zone</i>) di cui al comma 2, lettera a., punto III, in aggiunta a quanto previsto dalle norme del Ppr, si rimanda ai contenuti delle <u>Linee guida operative approvate dalla Giunta regionale con DGR n. 26-2131 del 21 settembre 2015</u>, come riferimento per gli strumenti urbanistici ed edilizi dei comuni ricadenti in tali ambiti, allo scopo di consolidare la rete di tutela esistente, e finalizzate a: a. mantenere l'uso agrario e in particolare vitivinicolo del territorio, in continuità con la tradizione storica culturale locale; b. tutelare i luoghi del vino, quali i vigneti, i manufatti legati alla coltivazione e produzione viticola e alla vinificazione (cascine, <i>ciabot</i>, cantine, ecc.), i luoghi e gli spazi pubblici per la commercializzazione dell'uva e del vino; c. conservare e valorizzare il patrimonio edilizio storico, rurale e urbano, e le trame insediative; d. tutelare i siti e i contesti di valore scenico ed estetico e le visuali, con particolare attenzione ai rapporti visivi fra <i>buffer zone</i> e <i>core zone</i> e alla conservazione dei profili paesaggistici e delle linee di crinale collinari; e. mantenere l'immagine articolata e plurale del paesaggio vitivinicolo piemontese; f. garantire un alto livello qualitativo degli interventi edilizi; g. riqualificare e valorizzare le aree compromesse, mitigando gli elementi di detrazione visiva, con particolare attenzione alla valorizzazione degli assi viari di accesso alla <i>core zone</i>.	zone ad eccezione della torre di Barbaresco. Non vi sarà alcuna interferenza con la produzione viticola. Si rimanda alla visione dei fotoinserimenti e della documentazione fotografica
<u>USI CIVICI</u> <i>Le zone gravate da usi civici, tutelate ai sensi dell'art. 142 lett. h. del Codice (Tav. P2).</i>	
<u>Direttive</u> <i>comma 17</i> Per le aree di cui al comma 14 i piani territoriali provinciali e i piani locali prevedono il mantenimento delle caratteristiche dei beni, in quanto testimonianza storica di gestione territoriale che ha determinato assetti unici e riconoscibili nel paesaggio.	La cabina di consegna interferirà con due particelle nel comune di Castagnito soggette ad usi civici
<u>Prescrizioni</u> <i>comma 19</i> Nell'ambito delle procedure di sdemanializzazione dei terreni gravati da uso civico, per i quali la cessazione della destinazione perpetua a favore della	

collettività incide sulla permanenza della tutela paesaggistica facendo venir meno un presupposto essenziale per il loro inserimento nella categoria di cui all'articolo 142, comma 1, lettera h. del Codice, deve essere verificata la sussistenza dell'interesse paesaggistico; se tale interesse sussiste, qualora la zona non sia già gravata da altre specifiche tutele paesaggistiche, si avvia la procedura per la dichiarazione di notevole interesse pubblico del territorio interessato.	
Articolo 40. Insediamenti rurali (m.i. 10, 11, 12, 13, 14, 15)	
<i>- m.i. 10 aree rurali di pianura o collina (tema areale costituito da ampie zone rurali);</i>	
<u>Direttive</u> <i>comma 5</i> Entro le aree di cui al presente articolo la pianificazione settoriale (lettere b., e.), territoriale provinciale (lettere f., g., h.) e locale (lettere a., b., c., d., f., g., h.) stabilisce normative atte a: - disciplinare gli interventi edilizi e infrastrutturali in modo da favorire il riuso e il recupero del patrimonio rurale esistente, con particolare riguardo per gli edifici, le infrastrutture e le sistemazioni di interesse storico, culturale, documentario; - collegare gli interventi edilizi e infrastrutturali alla manutenzione o al ripristino dei manufatti e delle sistemazioni di valenza ecologica e/o paesaggistica (bacini di irrigazione, filari arborei, siepi, pergolati, ecc.); - contenere gli interventi di ampliamento e nuova edificazione non finalizzati al soddisfacimento delle esigenze espresse dalle attività agricole e a quelle a esse connesse, tenuto conto delle possibilità di recupero o riuso del patrimonio edilizio esistente e con i limiti di cui alla lettera g; - disciplinare gli interventi edilizi in modo da assicurare la coerenza paesaggistica e culturale con i caratteri tradizionali degli edifici e del contesto; - disciplinare, favorendone lo sviluppo, le attività agrituristiche e l'ospitalità diffusa, l'escursionismo e le altre attività ricreative a basso impatto ambientale; - definire criteri per il recupero dei fabbricati non più utilizzati per attività agro-silvo-pastorali, in coerenza con quanto previsto dalla l.r. 9/2003; - consentire la previsione di interventi eccedenti i limiti di cui al punto f. qualora vi sia l'impossibilità di reperire spazi e volumi idonei attraverso interventi di riqualificazione degli ambiti già edificati o parzialmente edificati, affrontando organicamente il complesso delle implicazioni progettuali sui contesti investiti; in tali casi gli interventi dovranno comunque non costituire la creazione di nuovi aggregati, ma garantire la continuità con il tessuto edilizio esistente e prevedere adeguati criteri progettuali, nonché la definizione di misure mitigative e di compensazione territoriale, paesaggistica e ambientale; - consentire la previsione di interventi infrastrutturali di rilevante interesse pubblico solo a seguito di procedure di tipo concertativo (accordi di programma, accordi tra amministrazioni, procedure di copianificazione), ovvero se previsti all'interno di strumenti di programmazione regionale o di pianificazione territoriale di livello regionale o provinciale, che definiscano adeguati criteri per la	Gli interventi ricadono nella tipologia denominata "Aree rurali di pianura e collina."

progettazione degli interventi e misure mitigative e di compensazione territoriale, paesaggistica e ambientale.	
---	--

1.1.1.1 *Compatibilità col PEAR e la normativa relativa alla localizzazione degli impianti idroelettrici*

Di seguito si riporta la verifica della compatibilità della proposta progettuale con:

- il D. Lgs. n. 199/2021 *"Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili"*;
- Decreto ministeriale MiSE del 10 settembre 2010 *"Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili"*;
- la D.G.R. n. 5-3314 del 30 gennaio 2012 *"Indicazioni procedurali in ordine allo svolgimento del procedimento unico di cui all'articolo 12 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, relativo al rilascio dell'autorizzazione alla costruzione ed esercizio di impianti per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile"*.

Le linee guida riportate nel D.M. MiSE del 10 settembre 2010 forniscono all'Allegato 3 i *"Criteri per l'individuazione di aree non idonee"* al fine di *"offrire agli operatori un quadro certo e chiaro di riferimento e orientamento per la localizzazione dei progetti"*. Fermo restando che *"l'individuazione delle aree non idonee dovrà essere effettuata dalle Regioni con propri provvedimenti tenendo conto dei pertinenti strumenti di pianificazione ambientale, territoriale e paesaggistica, secondo le modalità indicate al paragrafo 17"*. I criteri di carattere generale sono i seguenti:

- a) l'individuazione delle aree non idonee deve essere basata esclusivamente su criteri tecnici oggettivi legati ad aspetti di tutela dell'ambiente, del paesaggio e del patrimonio artistico-culturale, connessi alle caratteristiche intrinseche del territorio e del sito;
- b) l'individuazione delle aree e dei siti non idonei deve essere differenziata con specifico riguardo alle diverse fonti rinnovabili e alle diverse taglie di impianto;
- c) ai sensi dell'articolo 12, comma 7, le zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici non possono essere genericamente considerate aree e siti non idonei;
- d) l'individuazione delle aree e dei siti non idonei non può riguardare porzioni significative del territorio o zone genericamente soggette a tutela dell'ambiente, del paesaggio e del patrimonio storico-artistico, né tradursi nell'identificazione di fasce di rispetto di dimensioni non giustificate da specifiche e motivate esigenze di tutela. La tutela di tali interessi è infatti salvaguardata dalle norme statali e regionali in vigore ed affidate nei casi previsti, alle amministrazioni centrali e periferiche, alle Regioni, agli enti locali ed alle autonomie funzionali all'uopo preposte, che sono tenute a garantirla all'interno del procedimento unico e della procedura di Valutazione dell'Impatto Ambientale nei casi previsti. L'individuazione delle aree e dei siti non idonei non deve, dunque, configurarsi come divieto preliminare, ma come atto di accelerazione e semplificazione dell'iter di

autorizzazione alla costruzione e all'esercizio, anche in termini di opportunità localizzative offerte dalle specifiche caratteristiche e vocazioni del territorio;

- e) nell'individuazione delle aree e dei siti non idonei le Regioni potranno tenere conto sia di elevate concentrazioni di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili nella medesima area vasta prescelta per la localizzazione, sia delle interazioni con altri progetti, piani e programmi posti in essere o in progetto nell'ambito della medesima area;
- f) in riferimento agli impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, le Regioni, con le modalità di cui al paragrafo 17, possono procedere ad indicare come aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti le aree particolarmente sensibili e/o vulnerabili alle trasformazioni territoriali o del paesaggio, ricadenti all'interno di quelle di seguito elencate, in coerenza con gli strumenti di tutela e gestione previsti dalle normative vigenti e tenendo conto delle potenzialità di sviluppo delle diverse tipologie di impianti:
- i siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO, le aree ed i beni di notevole interesse culturale di cui alla Parte Seconda del D.Lgs 42/2004, nonché gli immobili e le aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 dello stesso decreto legislativo;
 - zone all'interno di con visuali la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi anche in termini di notorietà internazionale di attrattività turistica;
 - zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree contermini ad emergenze di particolare interesse culturale, storico e/o religioso;
 - le aree naturali protette ai diversi livelli (nazionale, regionale, locale) istituite ai sensi della Legge 394/91 ed inserite nell'Elenco Ufficiale delle Aree Naturali Protette, con particolare riferimento alle aree di riserva integrale e di riserva generale orientata di cui all'articolo 12, comma 2, lettere a) e b) della legge 394/91 ed equivalenti a livello regionale;
 - le zone umide di importanza internazionale designate ai sensi della Convenzione di Ramsar;
 - le aree incluse nella Rete Natura 2000 designate in base alla Direttiva 92/43/CEE (Siti di importanza Comunitaria) ed alla Direttiva 79/409/CEE (Zone di Protezione Speciale);
 - le *Important Bird Areas* (I.B.A.);
 - le aree non comprese in quelle di cui ai punti precedenti, ma che svolgono funzioni determinanti per la conservazione della biodiversità (fasce di rispetto o aree contigue delle aree naturali protette; istituendo aree naturali protette oggetto di proposta del Governo ovvero di disegno di legge regionale approvato dalla Giunta;
 - aree di connessione e continuità ecologico-funzionale tra i vari sistemi naturali e seminaturali; aree di riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette; aree in cui è accertata la presenza di specie animali e vegetali soggette a tutela dalle Convenzioni internazionali (Berna, Bonn, Parigi,

Washington, Barcellona) e dalle Direttive comunitarie (79/409/CEE e 92/43/CEE), specie rare, endemiche, vulnerabili, a rischio di estinzione;

- le aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni D.O.P., I.G.P., S.T.G., D.O.C., D.O.C.G., produzioni tradizionali) e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale, in coerenza e per le finalità di cui all'art. 12, comma 7, del D. Lgs. 387/2003 anche con riferimento alle aree, se previste dalla programmazione regionale, caratterizzate da un'elevata capacità d'uso del suolo;
- le aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico perimetrate nei Piani di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) adottati dalle competenti Autorità di Bacino ai sensi del D.L. 180/98 e s.m.i.;
- zone individuate ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 valutando la sussistenza di particolari caratteristiche che le rendano incompatibili con la realizzazione degli impianti.

In merito ai criteri sopra riportati, si evidenzia che:

- a. l'impianto, sebbene incluso nella buffer zone del sito UNESCO *"I paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe-Roero e Monferrato"*, non interessa le aree agricole dedicate alla coltivazione dei vigneti, per la tutela delle quali è stato istituito il sito UNESCO. Gli elementi che direttamente interferiscono con la core zone sono:
 - a) posa dell'elettrodotto interrato per la connessione alla rete elettrica che interesserà il sedime di una strada sterrata che risale il versante collinare ed un'area boscata, che sarà ripristinata successivamente alla realizzazione dell'intervento;
 - b) sostituzione di 6 pali di sostegno della rete elettrica in comune di Neive che ricadono in aree dedicate al nocciolo e vigneto. L'intervento è di sola SOSTITUZIONE con palo indicato da ENEL caratterizzato comunque da una circonferenza simile, ma con caratteristiche tecniche tali da supportare adeguatamente il nuovo cavo;
- b. Il paesaggio caratteristico non sarà compromesso anche per la presenza di un importante terrazzo morfologico che suddivide nettamente l'area d'intervento (ubicata nella piana del Tanaro) dai terreni agricoli collinari, posti al di sopra del terrazzo. Le due zone sono separate da una fascia boscata che determina quindi anche una funzione di ostacolo alla visuale dell'area d'intervento;
- c. Le aree agricole con capacità d'uso del suolo di classe II saranno interessate marginalmente per l'installazione della cabina di consegna, che non sarebbe altrimenti localizzabile, anche in considerazione delle prescrizioni del AIPo che ne richiedono il posizionamento esternamente alla fascia A del PAI;
- d. L'area rurale di specifico interesse paesaggistico SV4 sarà interferita in comune di Neive per la sostituzione di 6 pali di supporto della rete elettrica;
- e. l'area in destra idraulica soggetta a vincolo idrogeologico sarà interessata esclusivamente per quanto concerne l'ammorsamento della traversa in sponda destra e gli interventi dedicati alla connessione alla rete elettrica nazionale;

- f. l'opera in progetto ricade necessariamente per sua natura nell'alveo del Tanaro e quindi in un corpo idrico tutelato ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004. Difatti tale tipologia d'intervento ricade nella casistica delle *"Interventi per la realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico"* ai sensi dell'art. 38 delle NdA del PAI.

Di seguito si riporta la verifica della compatibilità della proposta progettuale con il Piano Energetico Ambientale Regionale approvato con D.C.R. n. 200 – 5472 del 15 marzo 2022.

Tabella 1 – Verifica compatibilità col PEAR

Aree inidonee	Riferimento normativo	Verifica
I corpi idrici contenenti i "Siti di riferimento", approvati dal Ministero Ambiente, necessari per poter procedere alla classificazione dei corpi idrici come previsto dalla direttiva 2000/60/CE (recepita dal D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.)	Norme di Piano del PTA – Tavola 6 "Aree ad elevata protezione", voce di legenda "Corpi idrici di riferimento per la classificazione"	NON ricade
Le "Aree ad elevata protezione" – porzione di sottobacino idrografico del "Fiume Sesia" e sottobacino minore del "Chiusella" come individuate nelle Norme di Piano del Piano di Tutela delle Acque della Regione Piemonte (PTA)	Norme di Piano del PTA – Tavola 6 "Aree ad elevata protezione", voce di legenda "Area ad elevata protezione (Chiusella e Sesia)"	NON ricade
I tratti di corsi d'acqua destinati a specifici obiettivi funzionali di Sport d'acqua viva individuati dalle Norme di Piano del Piano di Tutela delle Acque della Regione Piemonte (PTA)	Norme di Piano del PTA – Tavola 6 "Aree ad elevata protezione", voce di legenda "Acque destinate agli sport di acqua viva"	NON ricade
Aree interessate da fenomeni di dissesto quali frane (Fa, Fq), conoidi (Ca, Cp) e valanghe (Ve), evitando, nelle aree a pericolosità di esondazione Ee l'ubicazione delle centraline	Piano di Assetto Idrogeologico	La cabina di consegna è esterna alla fascia A del PAI come da prescrizione AIPO; non sono presenti frane, conoidi o valanghe cartografate. Si segnala che invece la collina di Barbaresco (sponda destra) è perimetrata come RME - Zona 1 "area instabile o che presenta elevata probabilità di coinvolgimento in fenomeni di dissesto"
Le acque designate "non captabili" dagli Enti di gestione delle Aree protette ai sensi dell'art. 164 del D.Lgs. 152/2006 (Disciplina delle acque nelle aree protette)	Istituzione di aree protette L. 394/91; L.R. 19/2009 (Testo Unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità)	NON ricade
I corpi idrici che interessano i Siti della Rete Natura 2000 dove sono presenti habitat o specie per i quali Le Misure di Conservazione Sito Specifiche o i Piani di	Rete Natura 2000 (Direttiva Habitat 92/43/CEE e Direttiva Uccelli 79/409/CEE)	NON ricade

Gestione prevedono la limitazione alla realizzazione di nuove captazioni e derivazioni idriche		
--	--	--

Tabella 2 – Verifica compatibilità col PEAR

Aree di attenzione	Riferimento normativo	Verifica
I tratti di corsi d'acqua localizzati all'interno di aree di ricarica degli acquiferi profondi prioritariamente riservati all'approvvigionamento idropotabile (Norme di Piano del Piano di Tutela delle Acque, PTA)	Norme di Piano del PTA – Tavola 7 "Zone di protezione delle acque destinate al consumo umano", voce di legenda "Aree ricarica degli acquiferi profondi"	NON ricade
Aree costituenti la rete ecologica regionale di cui all'articolo 2 della L.R. 19/2009 (Siti della Rete Natura 2000, Aree naturali protette, aree contigue, zone naturali di salvaguardia, corridoi ecologici e altre aree ed elementi territoriali importanti per la biodiversità), fatta salva l'inidoneità di cui ai punti 7 e 8 delle Aree inidonee	Rete Natura 2000 (Direttiva Habitat 92/43/CEE e Direttiva Uccelli 79/409/CEE); L.R. 19/2009	Ricade nella "Zona naturale di salvaguardia del Fiume Tanaro" istituita con Deliberazione della Giunta Regionale 12 aprile 2019, n. 45-8770
I beni sottoposti a tutela paesaggistica con specifici provvedimenti contenenti dichiarazioni di notevole interesse pubblico emanati ai sensi degli articoli 136 e 157 del D.Lgs. 22.01.2004, n. 42, recante il Codice dei beni culturali e del paesaggio	D.Lgs. 22.01.2004, n. 42	NON ricade
I tratti di corsi d'acqua nei quali è accertata la presenza di specie ittiche in stato di grave rischio ed ecosistemi acquatici caratterizzati da elevata qualità delle comunità ittiche sulla base dei monitoraggi regionali e provinciali. L'elenco sarà riportato nelle "Istruzioni operative di dettaglio" come indicato nel "Piano regionale per la tutela e la conservazione degli ambienti e della fauna acquatica e l'esercizio della pesca – stralcio relativo alla componente ittica" (D.C.R. 29.09.2015, n. 101-33331)	D.C.R. 29.09.2015, n. 101-33331 ARPA	NON ricade
Aree a pericolosità di esondazione Eb individuate dal PAI	Piano di Assetto Idrogeologico	NON ricade
I tratti di corsi d'acqua già sottesi a derivazioni ad uso idroelettrico concesse	PdGPO	NON ricade

1.1.3 Identificare meglio e precisare impatti e incidenza dell'opera rispetto al sito UNESCO

3. considerato che l'intervento di cui trattasi ricade nella Core e nella Buffer Zone del sito iscritto alla **World Heritage List Paesaggi vitivinicoli del Piemonte Langhe - Roero e Monferrato**, si chiede al Proponente di voler meglio identificare nello specifico gli impatti e l'incidenza dell'opera rispetto al sito predetto di valore universale eccezionale. Nel SIA inoltre dovrà essere recepita la scheda identificativa del sito di interesse denominata *"Vineyard Landscape of Piedmont: Langhe-Roero and Monferrato - map of inscribed property"* scaricabile al seguente link: https://whc.unesco.org/en/list/1390/multiple=1&unique_number=1971 e valutata l'assenza di profili di manifesta incoerenza con il Piano di Gestione del sito;

1.1.1.2 Valori caratterizzanti il sito di interesse

Il presente paragrafo ha l'obiettivo di rispondere alle richieste di integrazioni relative all'identificazione degli impatti e dell'incidenza dell'opera rispetto al sito UNESCO denominato *"Le colline del Barbaresco"* appartenente a *"I paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe-Roero e Monferrato"* iscritto dal Comitato per il Patrimonio Mondiale dell'UNESCO nella Lista del Patrimonio Mondiale dell'Umanità il 22 giugno 2014 con Decisione n. 38 COM 8B.41. A tal fine sono stati consultati i seguenti documenti:

- *Vineyard Landscape of Langhe-Roero and Monferrato (Italy). No 1390 rev*
- *UNESCO World Heritage List, The vineyard landscape of Piedmont: Langhe-Roero and Monferrato, Piano di gestione*
- *UNESCO World Heritage List, The vineyard landscape of Piedmont: Langhe-Roero and Monferrato, Executive Summary*
- *P.1e - Map showing all component parts included in the serial property, administrative boundaries and areas covered by vineyards*, di cui si riporta di seguito estratto cartografico.

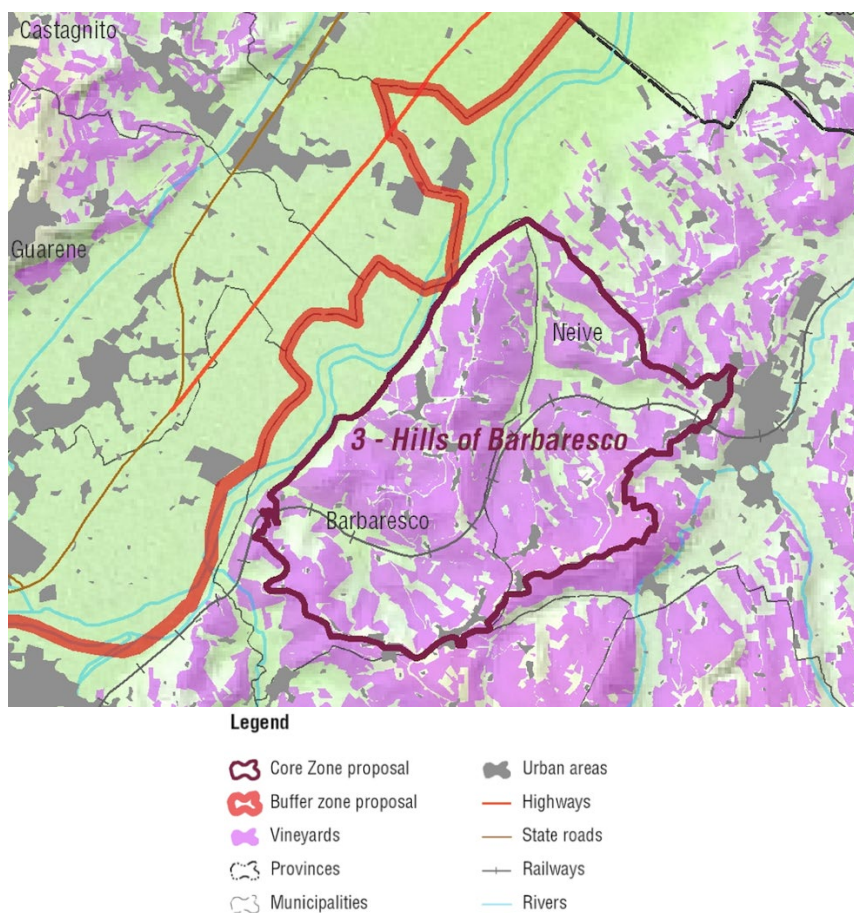
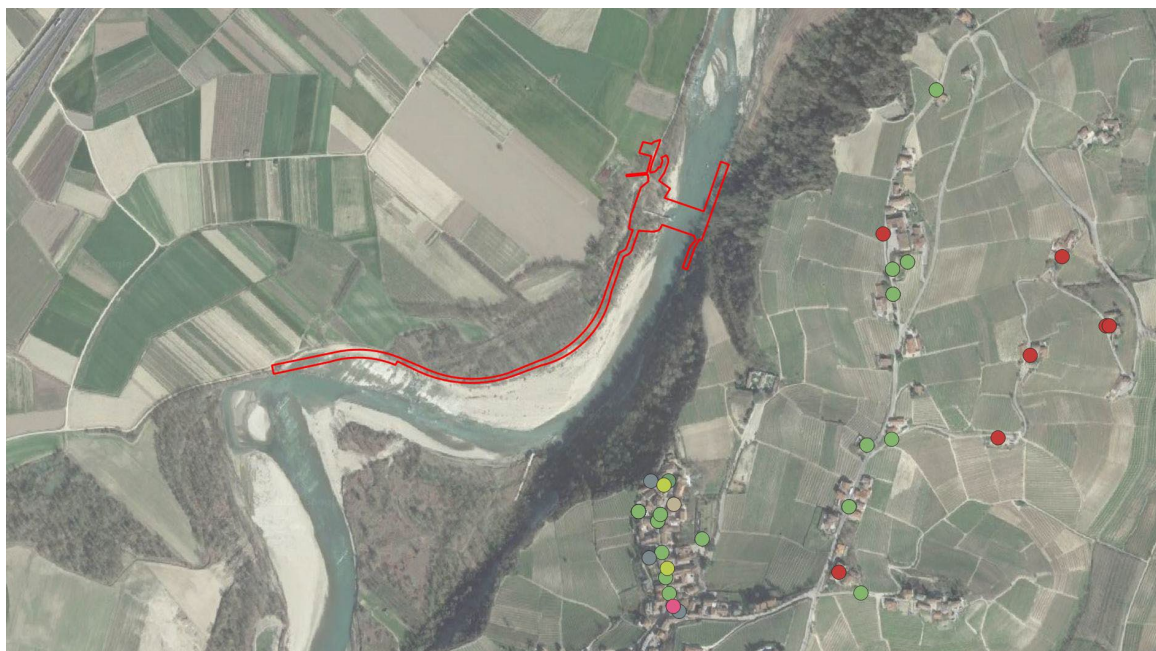


Figura 2 - Estratto cartografico della perimetrazione del sito UNESCO

Sono stati inoltre consultati i dati raccolti grazie al progetto “Valorizzazione delle architetture del vino attraverso attività di catalogazione, educazione e fruizione”, finanziato dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali e Turismo ai sensi della Legge 77/2006, relativi alle architetture e beni culturali diffuse nel sito UNESCO. Si riporta di seguito un estratto cartografico del sopradescritto progetto con riferimento all'area di interesse.



- | | |
|--|--|
| — Opera in progetto | ● Cantine_sociali_e_cooperative_2016_opendata |
| Beni rilevati | ● Botteghe_del_vino_Cantine_comunali_2016_open_data |
| ● Strutture_fortificate_2016_open_data | ● Beni_culturali_vincolati_2016_open_data |
| ● Enotecche_regionali_2016_opendata | ● Aziende_Vitivinicole_2016_open_data |
| ● Ciabot_2016_opendata | ● Infernot_2016_open_data |
| ● Cascine_2016_open_data | ● Infernot_2016_open_data |
| | ● Musei_della_tradizione_vitivinicola_2016_open_data |

Figura 3 - Rappresentazione cartografica dei dati raccolti grazie al progetto "Valorizzazione delle architetture del vino attraverso attività di catalogazione, educazione e fruizione"

L'opera in progetto, costituita da traversa, impianto idroelettrico e cabina di consegna, ricade nell'area buffer in posizione adiacente ma esterna alla core area "Hills of Barbaresco". L'intervisibilità rilevata tra l'opera e la core area sussiste solo rispetto alla torre del Barbaresco in quanto questa rappresenta un punto di vista sopraelevato rispetto alla porzione di territorio circostante. Per quanto riguarda invece le opere connesse al collegamento dell'impianto con la rete elettrica esistente, queste ricadono all'interno del perimetro della core area "Hills of barbaresco".

Al fine di individuare gli impatti potenziali connessi alla realizzazione dell'opera sono stati individuati, in base ai documenti sopra citati, i criteri determinanti il regime di tutela e le qualità caratterizzanti il sito, il cui riconoscimento è avvenuto sulla base della constatazione della presenza di valori di integrità e autenticità sintetizzati dalla dichiarazione di eccezionale valore universale:

- *"Il bene nominato è ritenuto dallo Stato Parte di essere di Eccezionale Valore Universale come bene culturale per i seguenti motivi:*
- *Il Piemonte è un esempio eccezionale di una delle più antiche regioni produttrici di vino al mondo, un luogo di incontro di molte influenze sin dall'antichità, in particolare etrusche, greche e celtiche. I vigneti sono stati sottoposti a un notevole sviluppo in epoca romana, poi nel Medioevo e nel Rinascimento, e, infine, nel periodo moderno e contemporaneo.*
- *Esso costituisce un eccezionale ed emblematico paesaggio culturale di vigneti collinari particolarmente armoniosi. Presenta numerose delicate sfumature estetiche e culturali. Esso testimonia un rapporto profondo e lungo stabilito tra l'uomo e il suo ambiente naturale.*
- *Il bene testimonia il paziente processo di costituzione della viticoltura e delle tradizioni e competenze vinicole, e il loro successivo miglioramento che ha permesso adattamenti pienamente realizzati tra le varietà di terreni e i vitigni autoctoni, per produrre alcuni dei vini più conosciuti al mondo: Barolo, Barbaresco, Barbera, Asti Spumante e Canelli Spumante.*
- *Il bene contiene elementi costruiti molto differenziati, che forniscono un gran numero di punti di riferimento (landmarks) importanti nel panorama dei vigneti e negli insediamenti urbani e rurali.*
- *Il bene è il simbolo della viticoltura e della cultura enologica nel corso dei secoli nel contesto della civiltà europea."*

Si citano quindi le definizioni dei valori caratterizzanti e delle *core areas*, così come riportate nel documento "Piano di gestione":

- *"le langhe sono caratterizzate dalla presenza di centri di produzione di alcuni dei più grandi vini del Piemonte, derivati quasi esclusivamente da vitigni autoctoni quali, ad esempio, i grandi nebbioli da cui si producono Barolo e Barbaresco. sulle colline della bassa langa la vite è quasi l'unica coltivazione presente, con una distesa di vigneti che offre all'occhio un panorama davvero eccezionale: la fitta trama dei filari a girapoggio di viti domina il disegno degli appezzamenti nel periodo del riposo invernale, mentre nel periodo estivo e soprattutto autunnale, il paesaggio si riveste di colorazioni straordinarie e varie secondo la risposta cromatica dei vitigni. e' tipico dei territori di langa l'alternanza di paesaggi e la vastità degli orizzonti segnati da torri e castelli."*
- *"le 6 componenti rappresentano la selezione di territori più rappresentativi del paesaggio vitivinicolo del Piemonte. I nomi che distinguono le aree si riferiscono alla produzione vitivinicola e al territorio al quale la produzione è connessa. La definizione dei confini delle singole componenti è stata elaborata in collaborazione con tutti i soggetti interessati, avendo cura che vi fossero debitamente compresi esempi rappresentativi dei diversi elementi connessi con la filiera viticola. Questi comprendono le aziende agricole per la coltivazione della vite e la produzione del vino con tutte le loro componenti, ossia fattorie (storiche e recenti), i "Ciabot" e i cosiddetti "luoghi del vino", ovvero spazi ipogei per la produzione di vino realizzati nel sottosuolo di palazzi e castelli, come pure una molteplicità di diversi tipi di cantine (Infernot, crotin, ecc.) Inoltre, le zone selezionate includono diversi tipi di insediamenti rurali e le relative infrastrutture, le*

chiese e i castelli. In questo senso ogni componente apporta uno o più elementi di valore irrinunciabili alla spiegazione dell'eccellenza vitivinicola, siano essi vigneti (predominanti come estensione nelle componenti numero 1, 3,4 e 5) o luoghi del vino (caratterizzanti le componenti numero 2 e 6)."

- *"Il bene è protetto in virtù del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (Decreto Legislativo n° 42 del 22 gennaio 2004), sotto la responsabilità del Ministero dei Beni Culturali e dei suoi organismi regionali. Esso stabilisce le responsabilità delle pubbliche autorità regionali e locali e le procedure di applicazione. I Comuni regolano e vigilano sui permessi di costruire e le modifiche, con riferimento ai Piani Regolatori Comunali e i Piani di Sviluppo Urbano. La protezione delle zone buffer è stata confermata dalla Legge Regionale del 30 settembre 2013."*

Alla luce di quanto riportato dai documenti costitutivi il regime di tutela, si rileva che il sito alloca il suo valore universale nell'eccellenza della conformazione paesaggistica, eccezionale risultato della secolare attività vitivinicola che ha plasmato il territorio in base alle esigenze e pratiche della filiera produttiva. Vitigni, edifici storici, insediamenti e sistemazioni agrarie conservano e perpetuano la testimonianza storica di tale identità locale. Il riconoscimento del sito comporta la necessità di dare avvio ad alcune attività volte alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del sito stesso e del suo valore eccezionale riconosciuto, per cui le Amministrazioni responsabili devono adoperarsi per adottare le misure necessarie atte a scongiurare il verificarsi dei rischi individuati di perdita o deterioramento di tali beni. Il riconoscimento UNESCO, pur rivestendo importanza mondiale, in base alla legislazione italiana non costituisce di per sé vincolo paesaggistico, tuttavia con il comunicato dell'Assessore all'Ambiente, Urbanistica, Programmazione territoriale e paesaggistica, Sviluppo della montagna, Foreste, Parchi, Protezione Civile *"Chiarimenti in merito alle disposizioni in materia di paesaggio contenute nelle leggi regionali 22 dicembre 2015, n. 26 (Disposizioni collegate alla manovra finanziaria per l'anno 2015) e 29 dicembre 2015, n. 28 (Assestamento al bilancio di previsione per l'anno finanziario 2015 e disposizioni finanziarie)"* del 3/3/2016 si chiarisce che:

"Per i comuni ricompresi nel sito "I Paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe - Roero e Monferrato", inserito nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO e nelle relative aree di protezione (core e buffer zone), è stata estesa la competenza delle commissioni locali per il paesaggio anche all'esame dei progetti di interventi ricadenti in tali aree, ancorché non vincolate (comma 4 dell'articolo 28 della l.r. 26/2015, come successivamente modificato dall'articolo 22 della l.r. 28/2015), attraverso l'espressione di un parere obbligatorio propedeutico al rilascio o alla formazione dei relativi titoli abilitativi edilizi. Nel caso di mancata istituzione della commissione locale per il paesaggio, il parere è espresso dalla commissione regionale per gli insediamenti d'interesse storico-artistico, paesaggistico o documentario di cui all'articolo 91 bis della l.r. 56/1977."

1.1.1.3 Interferenze potenziali dirette

L'area interessata dalla realizzazione della **traversa e dell'impianto idroelettrico** presenta i caratteri morfologici e vegetazionali del paesaggio fluviale e perfluviale, mentre non sono presenti manufatti o sistemazioni agrarie afferenti al paesaggio vitivinicolo, come dimostrato dall'estratto cartografico sopra riportato. Si escludono

pertanto interferenze dirette dell'opera (traversa di derivazione, impianto idroelettrico e area di pertinenza) su elementi, manufatti o sistemazioni agrarie afferenti al paesaggio vitivinicolo.

Per quanto concerne invece la realizzazione delle **opere accessorie** necessarie al collegamento dell'impianto idroelettrico con la rete esistente, questi coinvolge necessariamente l'area agricola vitivinicola del Barbaresco. In prima istanza il progetto di collegamento prevedeva il collegamento secondo una linea retta alla rete esistente, con il passaggio di una linea aerea sopra all'alveo e l'attraversamento dell'area boscata e di quella agricola secondo principio di economicità. In fase successiva all'analisi degli impatti e delle misure di mitigazione, sono state applicate le seguenti scelte migliorative, di seguito rappresentate: realizzazione della linea in subalveo in corrispondenza della traversa e realizzazione di una linea interrata in corrispondenza dell'area boscata e dell'area agricola su sedime di una strada interpoderale già esistente, come dimostrato dalla carta sotto riportata. Per quanto riguarda l'adeguamento della rete esistente, le lavorazioni previste sono inerenti alla sostituzione dei pali di sostegno e coinvolgeranno un ridotto tratto in area a nocciolo mentre i pali in area di vigneto rimarranno invariati perché già adeguati all'incremento di carico previsto.

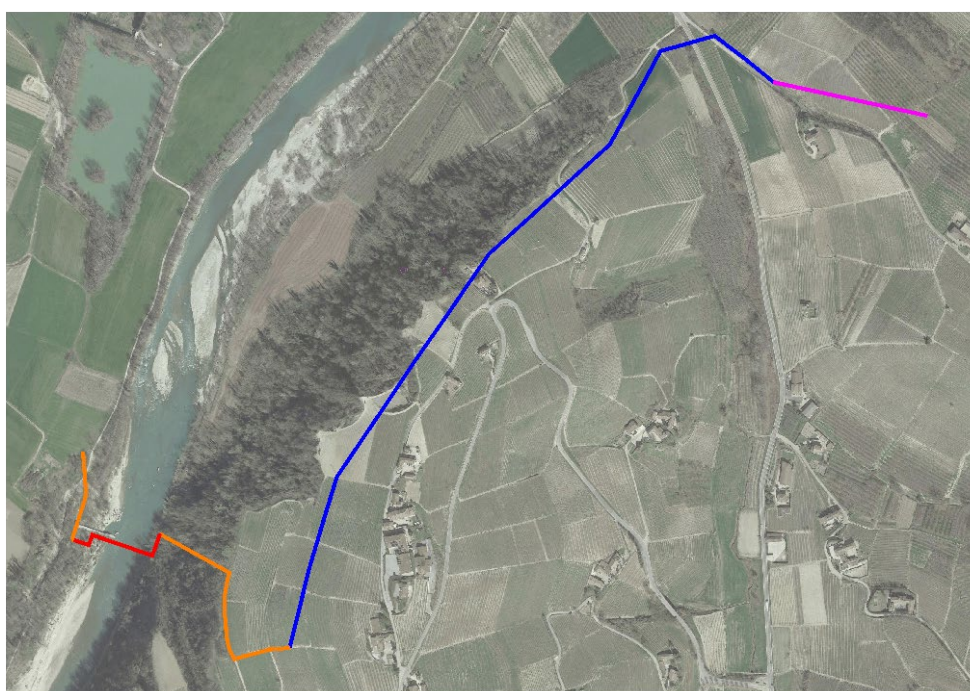


Figura 4 - Planimetria delle opere di connessione, in rosso la nuova linea in subalveo, in arancione la nuova linea interrata, in blu la linea aerea esistente che viene mantenuta, in rosa la linea esistente dove si prevede sostituzione dei pali



Figura 5 - Planimetria a maggior dettaglio del tratto di linea interrata (contorno in arancione) in area boscata e su sedime di strada interpoderale

Pertanto, le interferenze prodotte dalle opere di collegamento con la componente paesaggistica del sito UNESCO sono lo scavo per la posa della linea interrata in ambito boscato e sul sedime della strada interpoderale esistente e la sostituzione dei pali nell'area coltivata a nocciolo. Per quanto riguarda la prima, l'impatto è di carattere provvisorio e trascurabile, considerato che l'area boscata non costituisce valore caratterizzante il sito UNESCO e l'opera in oggetto non comporta la modifica permanente della morfologia del terreno e non incide sugli assetti vegetazionali, paesaggistici o percettivi.

Per quanto riguarda l'operazione di sostituzione dei pali, questa sarà realizzata adottando tutte le accortezze necessarie a non modificare, in fase di cantiere, la sistemazione agricola attuale, e rispetto alla tipologia di pali a sostituzione degli esistenti sono state adottate le soluzioni tecniche più adeguate a disposizione in grado di mantenere la coerenza in termini di materiali e colori rispetto al contesto.

1.1.1.4 Interferenze potenziali indirette

Per quanto riguarda invece la **percezione visiva** dell'opera dall'ambito vitivinicolo e dal centro storico del Barbaresco, l'area di intervento si colloca ad una distanza tale da impedirne l'intervisibilità fatto salvo per alcuni punti panoramici posti a quote maggiori quali la terrazza della Torre di Barbaresco, pertanto particolare attenzione è stata posta sulla vista godibile da tale punto di osservazione verso il paesaggio fluviale in oggetto. Le potenziali incidenze indirette provocate dall'opera sono le seguenti:

1 - Impatto potenziale dell'opera connesso all'interruzione della continuità visiva che contraddistingue la **vegetazione perifluviale**, con particolare riferimento all'area in prossimità del locale tecnico ospitante la cabina di consegna.

2 - Impatto potenziale connesso all'opera di **riprofilazione della sponda sinistra**.

Al fine di mitigare gli impatti potenziali di cui al punto 1 e 2 sono state adottate specifiche misure di mitigazione che consistono nella messa a dimora di talee sulle sponde oggetto di riprofilatura e nella ricostituzione di fasce arboree e arbustive di specie autoctone al fine di ripristinare la continuità longitudinale della vegetazione spondale e mascherare l'impianto idroelettrico e la cabina di consegna. Le caratteristiche tecniche di tali interventi sono approfonditi nei paragrafi successivi e garantiscono l'armonico inserimento dell'opera nel contesto paesaggistico.

3 - Impatto potenziale della **traversa**: le opere in progetto sono previste per quanto possibile interrato, il mascheramento delle opere sarà sempre garantito, in ogni condizione idrica, dal rilascio di una lama stramazzante di battente minimo pari a 4 cm sia sullo sbarramento abbattibile sia sull'edificio di centrale.

4 - Potenziale impatto visivo connesso al cambiamento nella **configurazione fluviale** in termini di innalzamento del livello idrico medio, formazione dell'invaso a monte della traversa e con conseguente sedimentazione e progressivo interrimento dell'invaso. A tal proposito si richiama al fatto che l'area d'intervento è stata caratterizzata fino al novembre del 2010 dalla presenza della traversa per la derivazione delle acque del Canale San Marzano la quale determinava una configurazione fluviale assimilabile, dal punto di vista visivo e paesaggistico, all'assetto derivante dalla realizzazione della nuova traversa. Come dimostrato dal confronto tra ortofoto satellitari antecedenti al crollo della traversa del 2010, ortofoto dello stato attuale e fotoinserimento dell'opera in progetto, la configurazione fluviale in progetto non comporterà modifiche rilevanti rispetto all'assetto paesaggistico antecedente al crollo del 2010, data in cui erano già in corso gli studi per la candidatura del bene a sito UNESCO.



Figura 6 - Ortofoto Google 2007 (antecedente al crollo della traversa) a sx; Ortofoto Google 2021 (stato dei luoghi ante-operam) a dx



Figura 7 - Foto dei luoghi ante-operam (a sx); Fotoinserimento dell'opera in progetto (a dx)

Per quanto riguarda le potenziali interferenze con la **componente culturale e fruitiva** della porzione di territorio coinvolta, allo stato attuale è presente un tratto di viabilità asfaltata, non accatastata e rappresentante elemento detrattore, in quanto versa in avanzato stato di degrado dovuto a erosione e non consente l'effettiva fruizione. Il progetto prevede la rimozione e smaltimento dei tratti in cui permane la piattaforma stradale, mentre sarà garantita la percorrenza e continuità fruitiva lungo la sponda tramite il ripristino di un altro percorso, già esistente come camminamento informale, che sarà consolidato e mantenuto mediante ripuliture dalla vegetazione. In tal senso il progetto apporta un intervento di tipo migliorativo rispetto alla fruizione e percorribilità dell'ambito perifluviale.

Alla luce di ciò, si può compiutamente affermare che il progetto non determina significativi impatti diretti o indiretti sui valori caratterizzanti il paesaggio vitivinicolo in quanto non determina modifiche sostanziali delle componenti morfologiche, antropiche e percettive che lo compongono.

Si può altresì affermare che il progetto non determina impatti negativi sul sistema socio-economico, al contrario permette di contribuire allo sviluppo di un progetto con finalità di produzione energetica, ascrivibile pertanto tra le opere di pubblico interesse e di pubblica utilità, ai sensi del comma 4, art. 1 della Legge 10/91, che cita: *"l'utilizzazione delle fonti di energia rinnovabile, tra cui l'idroelettrica, è considerata di pubblico interesse e di pubblica utilità, e le opere relative sono equiparate alle opere dichiarate indifferibili ed urgenti ai fini dell'applicazione delle leggi sulle opere pubbliche"*. Inoltre il progetto determinerà impatti positivi sul sistema agricolo territoriale in quanto permetterà di rimettere in funzione l'opera di derivazione e il relativo canale irriguo del Consorzio Capitto.

1.1.4 Verificare esistenza manufatti, salti, sbarramenti o opere in generale di interesse storico e testimoniale (c/o canale San Marzano)

4. per quanto attiene al Canale San Marzano e alle opere di presa, in relazione a quanto indicato nel quadro programmatico (*cfr. Par. 3.2 - Finalità e motivazioni strategiche dell'opera in progetto*) e nella Relazione Paesaggistica (*cfr. par. 4.2.1 - Evoluzione storica delle opere di derivazione preesistenti*) in merito all'origine delle suddette opere, dovrà chiarirsi - anche **mediante appositi elaborati fotografici di maggior dettaglio - se sussistono manufatti, salti di valore scenico, sbarramenti, attraversamenti, condotte o ancora opere consimili di interesse storico e testimoniale, potenzialmente assoggettabili alla disciplina di cui alla Parte II del D.Lgs. 42/2004**, ponendo tale disamina in relazione a quanto indicato circa i recenti interventi di ricostruzione avvenuti a seguito delle alluvioni del 1994, del 2000, del 2010 e del 2016 – (*cfr. pag. 14 Relazione Tecnica e pag. 43 Relazione Paesaggistica*);

Sebbene si rimandi agli elaborati specifici per la trattazione degli aspetti sul paesaggio, si riportano nel seguito alcune considerazioni sul Canale di San Marzano.

L'opera fu realizzata dai Conti Catalano Alfieri di Magliano nel 1640 al fine di poter irrigare i terreni agricoli di Neive, Castagnole delle Lanze, Motta e Isola. Nel 1792 il canale fu prolungato fino ai Molini d'Isola dove le sue acque si ricongiungono con il fiume Tanaro. Nel 1806 la proprietà passò alla famiglia Asinari di San Marzano che lo fece ampliare, la lunghezza complessiva del canale è di 16 km. Nel 1930 la proprietà passò alla Società Idroelettrica Bonifiche che costruì anche un canale secondario, completando di fatto la possibilità di irrigare l'intero comprensorio di Motta. Nel 1990 il Consorzio Irriguo Capitto, che gestiva alcuni piccoli canali per l'irrigazione nel territorio di Castagnole delle Lanze, acquistò il Canale San Marzano, l'evento alluvionale del 5 novembre 1994 danneggiò fortemente la funzionalità delle opere, a seguito di numerose richieste, nel giugno del 1999 si avviavano le opere di sistemazione. Infine nell'evento alluvionale del 2010 la traversa e l'opera di presa sono state gravemente danneggiate e da allora non più ripristinate.

Nel 2022 la Società Tanaro Power ha predisposto e depositato il nuovo progetto per la realizzazione e la gestione di un impianto idroelettrico sul Fiume Tanaro in corrispondenza della traversa, con conseguente riattivazione del canale San Marzano, progetto che in questa fase risulta in Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D. Lgs 152/2006.

La riattivazione della derivazione del Canale San Marzano è da ritenersi di interesse strategico per il territorio con indubbi effetti positivi in termini ambientali, economici e di sicurezza idraulica. Nel dettaglio gli effetti positivi che la riattivazione della derivazione irrigua del canale San Marzano garantirebbe al territorio si possono così sintetizzare:

- la ripresa dell'esercizio irriguo sui terreni agricoli storicamente serviti dal canale San Marzano sia per le coltivazioni intensive a pieno campo sia soprattutto per le aziende orto-floro-vivaistiche che dal 2010, tra l'altro, hanno subito un progressivo abbassamento della falda freatica in conseguenza della mancata alimentazione del Canale San Marzano;
- il mantenimento in buona operatività delle sezioni del canale con conseguente contributo al deflusso delle acque di scolo in concomitanza di eventi meteorici intensi,

- il mantenimento di acqua corrente nel canale a garanzia della salubrità delle aree limitrofe al canale che, a più tratti, è interessato da scarichi e scoli inquinanti.

Dal punto di vista dell'inserimento nel paesaggio la traversa di derivazione del Canale San Marzano ha da sempre rappresentato una importante opera idraulica storicamente presente nel territorio. Nei pressi della bocca di presa, in destra orografica, è presente la casa di guardiania delle opere idrauliche e successivamente si origina il canale in terra.

Attualmente il canale è in uno stato di abbandono e degrado e l'assenza del deflusso comporta il proliferare di vegetazione infestante oltre che renderlo ricettacolo di scarichi abusivi di rifiuti. L'assenza di deflusso inoltre comporta l'impossibilità di svolgere una funzione di miglioramento delle condizioni ambientali rispetto alla salubrità dell'aria e del contesto mediante il dilavamento e la diluizione dei molteplici scarichi reflui abusivi che interessano il canale lungo il suo tracciato.

Per quanto riguarda la sua valenza storica, si precisa infine che la parte del Canale che sarà direttamente interessato dalle opere in realtà è rappresentato dai manufatti esistenti, già modificati e ripristinati a seguito degli eventi alluvionali.

Si riportano nel seguito alcune immagini atte a descrivere il contesto del Canale San Marzano.



Figura 8 – Derivazione del canale irriguo e l'edificio di guardiania in sponda destra



Figura 9 – Soglia di sfioro della traversa e opera di presa del canale irriguo con primo tratto intubato, nel periodo 2004-2010 in seguito allo scalzamento della scogliera in destra ed il crollo del tratto iniziale del canale irriguo sostituito quindi con un ponte-canale.



Figura 10 – Canale irriguo a valle del tratto intubato, a monte dell'edificio di guardiania, nel periodo 2002-2010



Figura 11 – Ingresso dell'edificio di guardiania (sx) e viale di accesso (dx)



Figura 12 – Organi meccanici di derivazione ubicati in prossimità dell'edificio di guardiania



Figura 13 – Manufatto di passaggio (sx) e scaricatore per la restituzione delle acque nel Tanaro (dx)



**Figura 14 – Ingresso intubato del canale irriguo immediatamente a valle
dell'edificio di guardiania e immissione nel canale aperto**



**Figura 15 – Canale irriguo in terra a cielo aperto nel tratto a valle dell'edificio di guardiania fino alla SP3.
Si nota come attualmente il canale sia impropriamente utilizzato per lo scarico dei rifiuti**

1.1.5 Approfondimento cartografico e relazione beni tutelati ai sensi Parti II e III del Codice

5. si chiede la predisposizione di un **approfondimento cartografico, corredato da sintetica relazione volta a prevedere la puntuale ricognizione dei beni tutelati ai sensi delle Parti II e III del Codice dei beni culturali e del paesaggio;**

Si rimanda all'approfondimento svolto circa le componenti storico-culturali-ambientali nell'Elab. 3.1 Quadro programmatico del SIA e all'Allegato 1 del medesimo denominato "Tavola delle componenti ambientali".

Per quanto riguarda invece la visualizzazione dei beni paesaggistici si rimanda all'Elab. 2.2 – Carta dei vincoli territoriali.

1.1.6 Produrre fotoinserimenti

6. si chiede di voler prevedere un approfondimento - mediante ulteriori **fotosimulazioni** – anche al fine di valutare gli impatti generati dalle opere in progetto in relazione alla relativa intervisibilità e percepibilità rispetto ai punti di particolare rilevanza indicati tra le componenti storico – culturali e percettive - identitarie sopra qualificate (rif. art. 30 e 31 NdA del Ppr), **con particolare riferimento ai percorsi panoramici** (viste dal ponte della SP3 e del connesso percorso e dal tracciato della Bra – Alba e della Alba-Nizza-Acqui/Alessandria), **dal nucleo originario di Barbaresco** (in relazione alle godibilità dalla Torre e dal relativo affaccio sul Tanaro) o ancora, per quanto potenzialmente apprezzabile, **dal limite del profilo paesaggistico dell’Orlo di terrazzo Fluviale di Barbaresco**, nonché **dai percorsi di connessione pedonale e ciclabile appartenenti al sistema della rete dei percorsi escursionistici regionali**, facenti parte della rete ecologica richiamata dal Ppr. Dovrà inoltre prodursi **render verosimile** - con punti di presa sia da monte che da valle, a volo d’uccello e ad altezza della sommità degli argini spondali - circa la reale apprezzabilità dello sbarramento gonfiabile scudato, della centrale di generazione e delle scale di risalita dell’ittiofauna in fase di piena, di deflusso medio e di secca (avendo indicato la completa mimesi nel SIA, *cfr. Quadro ambientale pag. 65*). Si precisa inoltre che, rispetto a quanto richiamato dal Proponente circa il mascheramento delle opere, *“sempre garantito, in ogni condizione idrica, dal rilascio di una lama stramazante di battente minimo pari a 4 cm sia sullo sbarramento abbattibile sia sull’edificio di centrale”* (*cfr. Quadro ambientale pag. 65*), dovrà essere previsto un approfondimento progettuale volto a considerare l’incremento di tale lama stramazante, meglio se in misura doppia, al fine di perseguire una migliore integrazione e mimesi paesaggistica dell’intervento. I sopra detti approfondimenti dovranno pertanto prevedere **fotosimulazioni verosimili** della soluzione progettuale, **con riferimento particolare alle viste da valle**, mediante confronto con lo stato *ante operam*, oltre ad essere corredate da una *keyplan* di riferimento su cui dovranno essere riportati i punti di ripresa, evidenziando anche gli impatti generati dalle opere di connessione alla rete elettrica;

Al fine di fornire un approfondimento circa l’inserimento paesaggistico delle opere in progetto sono stati sviluppati 7 nuovi fotoinserimenti ai quali si rimanda per un maggiore dettaglio:

- Elab. 4.12 - Fotosimulazioni e fotoinserimenti di dettaglio - punto di vista torre di Barbaresco (comprende due viste dalla torre di Barbaresco, una rivolta in direzione dell’impianto e una in direzione del meandro a monte e quindi dell’invaso);
- Elab. 4.13 - Fotosimulazioni e fotoinserimenti di dettaglio - punto di vista alveo da monte (comprende due viste da monte con punto di vista in corrispondenza dell’asse del Tanaro rivolte in direzione dell’impianto, una ad un’altezza di circa 10-15 m dal pelo acqua ed la seconda da un’altezza di circa 35-45 m dal pelo acqua);
- Elab. 4.14 - Fotosimulazioni e fotoinserimenti di dettaglio - punto di vista alveo da valle (comprende due viste da valle con punto di vista in corrispondenza dell’asse del Tanaro rivolte in direzione dell’impianto, una ad un’altezza di circa 10-15 m dal pelo acqua ed la seconda da un’altezza di circa 35-45 m dal pelo acqua);
- Elab. 4.15 - Fotosimulazioni e fotoinserimenti di dettaglio - cabina di connessione alla rete (comprende il fotoinserimento della cabina di consegna vista dalla strada esistente di accesso all’area di intervento).

Per quanto riguarda invece l'analisi dell'intervisibilità delle opere in progetto è stata integrata la documentazione fotografica e realizzato allegato "Planimetria dei punti di presa fotografici" allegata agli elaborati:

- 1.7 – Relazione paesaggistica
- 3.1 – Quadro programmatico del SIA

Dall'analisi di intervisibilità risulta evidente che l'impianto è localizzato in modo tale da risultare nascosto da molti punti definiti di particolare rilevanza e pertanto a seguito dell'analisi svolta sono stati definiti i fotoinserimenti significativi da sviluppare, avendo considerato la rilevanza circa l'intervisibilità e percettibilità dei punti di particolare rilevanza quali:

1. Dal percorso panoramico:
 - vista dal ponte della SP3 e del connesso percorso
 - Vista dal tracciato Bra-Alba e Alba-Nizza-Acqui/Alessandria
2. Dal nucleo originario di Barbaresco:
 - Dalla torre
 - Dall'affaccio sul Tanaro
3. Dal limite del profilo paesaggistico dell'Orlo di terrazzo fluviale di Barbaresco
4. Dai percorsi di connessione pedonale e ciclabile appartenenti al sistema della rete dei percorsi escursionistici

Evidenziare anche gli impatti generati dalle opere di connessione alla rete elettrica.

Si chiede RENDER VEROSIMILE circa la reale apprezzabilità dello sbarramento gonfiabile scudato, della centrale e delle scale di risalita in fase di piena, di deflusso medio e di secca, con punti di presa:

- da monte
- da valle
- a volo d'uccello
- ad altezza della sommità degli argini spondali

1.1.1.5 Approfondimento progettuale per incremento lama stramazzante (attualmente prevista di 4 cm)

Si chiede di approfondire progettualmente tale aspetto.

1.1.7 Impatti generati dalla cantierizzazione

7. si chiede di voler compiere un approfondimento, anche eventualmente mediante **fotoinserimenti**, in merito agli impatti generati dalla **cantierizzazione dell'opera**, nonché delle **sistemazioni finali degli accessi al sito**; tali approfondimenti dovranno circostanziare anche la **compatibilità con i caratteri delle aree ad elevato interesse agronomico e paesaggistico presenti** (SV4 e SV6), comunque prevedendo, qualora compatibili, materiali coerenti al contesto, nonché adeguato inserimento cromatico, limitando quanto maggiormente possibile le superfici impermeabili;

Al fine di fornire un approfondimento circa l'inserimento paesaggistico e le sistemazioni finali delle opere in progetto sono stati sviluppati 7 nuovi fotoinserimenti ai quali si rimanda per un maggiore dettaglio:

- Elab. 4.12 - Fotosimulazioni e fotoinserimenti di dettaglio - punto di vista torre di Barbaresco (comprende due viste dalla torre di Barbaresco, una rivolta in direzione dell'impianto e una in direzione del meandro a monte e quindi dell'invaso);
- Elab. 4.13 - Fotosimulazioni e fotoinserimenti di dettaglio - punto di vista alveo da monte (comprende due viste da monte con punto di vista in corrispondenza dell'asse del Tanaro rivolte in direzione dell'impianto, una ad un'altezza di circa 10-15 m dal pelo acqua ed la seconda da un'altezza di circa 35-45 m dal pelo acqua);
- Elab. 4.14 - Fotosimulazioni e fotoinserimenti di dettaglio - punto di vista alveo da valle (comprende due viste da valle con punto di vista in corrispondenza dell'asse del Tanaro rivolte in direzione dell'impianto, una ad un'altezza di circa 10-15 m dal pelo acqua ed la seconda da un'altezza di circa 35-45 m dal pelo acqua);
- Elab. 4.15 - Fotosimulazioni e fotoinserimenti di dettaglio - cabina di connessione alla rete (comprende il fotoinserimento della cabina di consegna vista dalla strada esistente di accesso all'area di intervento).

Nel fotoinserimento della cabina di connessione alla rete sono state anche indicate alcune specifiche tecniche relative ai materiali che si intende utilizzare, le colorazioni e le caratteristiche architettoniche in modo da rendere l'opera compatibile anche con i caratteri dell'area d'interesse agronomico (II classe di capacità d'uso del suolo) nella quale ricade la cabina. Come evidenziato nell'analisi delle componenti ambientali vi è l'interessamento delle aree rurali a specifico interesse paesaggistico SV6 per una minima quota dove si prevede la sostituzione dei pali di supporto della linea elettrica in comune di Neive, mentre l'area classificata SV4 ubicata in corrispondenza della zona vegetata all'interno del meandro a monte dell'area d'intervento sarà parzialmente interessata per l'innalzamento dei livelli idrici.

1.1.8 Approfondimento percezione continuità vegetazionale

8. si chiede di voler compiere approfondimenti **in merito alla percezione della continuità vegetazionale lungo fiume**, nonché della salvaguardia della funzione assegnata a questa di corridoio ecologico (come previsto dall'art. 14, comma 7 delle NdA del Ppr), **in relazione ad entrambe le sponde**, evidenziando le possibili ed ulteriori mitigazioni che possono interessare anche la centrale di derivazione in sponda sinistra, la quale, dalle fotosimulazioni prodotte dal Proponente sembra inserirsi con soluzione di continuità nella suddetta fascia. Quanto sopra anche al fine di valutare l'eventuale necessità dell'ulteriore previsione di dotazione arborea e arbustiva. Si suggerisce fin da ora l'uso di essenze autoctone, disposte in maniera naturale e non ordinata per garantire la percezione di naturalezza tipica dell'ambito peri-lacuale, raccomandando in modo particolare il contenimento degli impatti della viabilità di esercizio. Dovrà essere opportunamente mitigato il segno generato sulla sommità dell'argine a seguito della riprofilatura del versante sinistro (dove peraltro la fotosimulazione di cui all'Allegato 1 del SIA evidenzia la presenza di un percorso che pare interrompere la suddetta continuità vegetazionale);

È stato effettuato un approfondimento circa la componente vegetazionale con apposita relazione forestale alla quale si rimanda per maggiori dettagli (vedi Elab. 4.5 "Relazione forestale" e la Tavola 4.6 "Planimetria delle opere a verde"). Di seguito si riporta una sintesi delle misure di mitigazione e delle opere a verde previste.

La sottrazione di habitat forestali e di vegetazione è definibile di tipo temporaneo e reversibile per 11.430 m² sui totali 19.930 m² interferiti. Sui 11.430 m² è infatti previsto un intervento di ricostituzione delle formazioni vegetali riparie finalizzata alla mitigazione delle interferenze dell'opera sulla componente vegetazionale. Tali interventi coinvolgeranno anche aree non boscate e non direttamente interferite dal cantiere ma che, al fine di mantenere una continuità longitudinale ecologica e paesaggistica lungo la sponda, sono state trattate come tali, in un'ottica di miglioramento complessivo dell'assetto vegetazionale del sito.

Rimandando per maggiore dettaglio alla Relazione Forestale (Elaborato 4.4) di seguito si sintetizzano gli interventi:

Inerbimento di tutte le aree coinvolte da movimenti terra in fase di cantiere pari a complessivi su 21.820 m di cui:

- 15.720 m² corrispondenti ad una fascia di larghezza variabile corrispondente all'area coinvolta dai lavori di riprofilatura della sponda in sinistra idrografica;
- 1.760 m² corrispondenti alla fascia di larghezza variabile in sponda in destra idrografica coinvolta dai lavori di ripristino della scogliera;
- 4.340 m² corrispondenti all'area di pertinenza dell'impianto idroelettrico e della cabina di consegna.

Per la composizione del miscuglio, in relazione alle finalità naturalistiche dell'intervento, si ritiene opportuno orientarsi verso la formulazione di miscugli complessi, utilizzando specie ad elevata amplitudine ecologica e specie adatte a differenti condizioni ecologiche, lasciando alla selezione naturale la formazione di un cotico erboso stabile.

SPECIE	% n° semi
Graminaceae	65,0
<i>Festuca pratensis</i>	20,0
<i>Poa pratensis</i>	15,0
<i>Lolium perenne</i>	10,0
<i>Phleum pratense</i>	5,0
<i>Agrostis stolonifera</i>	5,0
<i>Dactylis glomerata</i>	4,0
<i>Arrhenatherum elatius</i>	2,0
<i>Holcus lanatus</i>	2,0
<i>Poa trivialis</i>	2,0
Leguminosae	32,0
<i>Trifolium pratense</i>	9,0
<i>Trifolium repens</i>	6,0
<i>Lotus corniculatus</i>	6,0
<i>Medicago lupulina</i>	5,0
<i>Medicago sativa</i>	5,0
<i>Vicia cracca</i>	1,0
Altre dicotiledoni	3,0
<i>Achillea millefolium</i>	1,4
<i>Leucanthemum vulgare</i>	0,8
<i>Plantago lanceolata</i>	0,8
TOTALE	100,0



Figura 16 - Aree coinvolte da inerbimento

- Piantumazioni di talee di salice arbustivo in sponda destra e sinistra (compresi i tratti con scogliera) per 1070 ml complessivi di sponda, di cui:
 - 250 ml in corrispondenza al nuovo tratto di scogliera a monte della traversa in sponda sinistra;
 - 632 ml in corrispondenza del tratto di sponda in sinistra idrografica oggetto di riprofilatura;
 - 190 ml in corrispondenza del tratto di scogliera ripristinato a monte e a valle della traversa in destra idrografica.

La posa delle talee, in misura di 20 per metro lineare, (10 talee a metro quadrato su una fascia di larghezza 2 metri) prevede l'impiego di *Salix purpurea* 50% e *S. eleagnos* 50%.



Figura 17 - Aree dove si prevede la messa a dimora di talee

- Rinaturalizzazione della sponda oggetto di riprofilatura e della fascia retrostante tramite impianti a nuclei arborei / arbustivi

L'intervento coinvolge la fascia oggetto di riprofilatura in sinistra idrografica a monte della traversa e lungo il margine ovest dell'opera, compresa tra il colmo della sponda e l'area boscata esistente, di larghezza variabile intorno ai 10 metri e un'estensione complessiva di 10580 m².

Si prevede la messa a dimora di specie arbustive (85%) e in misura minore di specie arboree (15%) tramite un impianto a macchie, mantenendo una quota di spazi aperti pari al 50% della superficie totale in modo da garantire l'eterogeneità di copertura nel sito. Al fine di conferire un aspetto naturaliforme e offrire una maggior varietà di habitat, si prevede che le macchie di arbusti abbiano forme e dimensioni irregolari.

Mantenendo una distanza d'impianto di circa 1,8 metri, si otterrà all'interno dei nuclei una densità di circa 3000 piante/ha (di cui 2500 specie arbustive e 500 specie arboree), per una densità complessiva nell'area oggetto di intervento di 1500 piante/ha. Ciascun nucleo di arbusti sarà costituito mediamente da 10 a 50 piante, su un'estensione complessiva della macchia compresa tra i 20 e i 80 m² che sarà interamente coperta con geotessile.

Tale impianto intende riprodurre il primo stadio di colonizzazione dei primi terrazzi fluviali da parte delle formazioni arbustive, nella serie evolutiva che conduce alla costituzione del saliceto ripariale, popolamento

vegetale climax dell'area; in questo senso l'area oggetto dell'intervento fungerà anche da mantello arbustivo dell'area boscata posta immediatamente a ovest.

SPECIE ARBOREE (15%)	%	n.pt
<i>Prunus avium</i> ciliegio	15	37
<i>Salix alba</i> salice bianco	35	86
<i>Alnus glutinosa</i> ontano	5	12
<i>Populus alba</i> pioppo bianco	15	37
<i>Populus tremula</i> pioppo tremolo	15	37
<i>Populus nigra</i> pioppo nero	15	37
TOTALE	100	245
SPECIE ARBUSTIVE (85%)	%	n.pt
<i>Salix purpurea</i> salice rosso	35	486
<i>Salix eleagnos</i>	20	278
<i>Corylus avellana</i> nocciolo	20	279
<i>Prunus spinosa</i> prugnolo	5	69
<i>Euonymus europaeus</i> fusaggine	5	69
<i>Sambucus nigra</i> sambuco	5	69
<i>Crataegus monogyna</i>	5	69
<i>Cornus sanguinea</i> sanguinello	5	69
TOTALE	100	1388

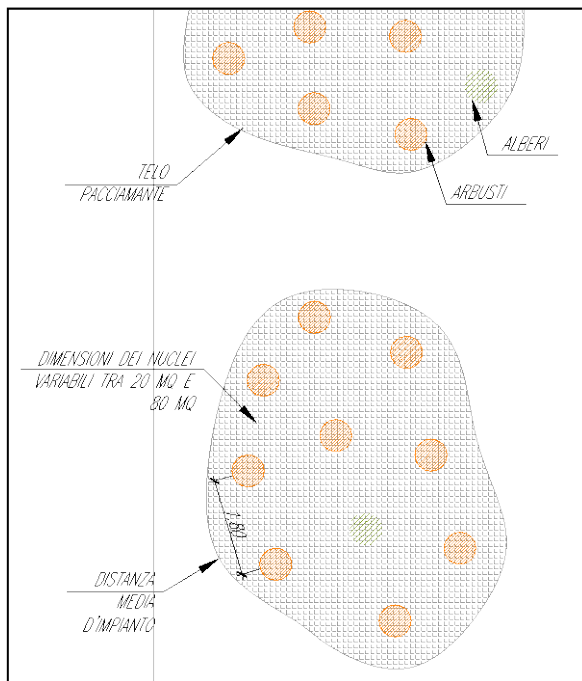


Figura 18 - Tipologico d'impianto

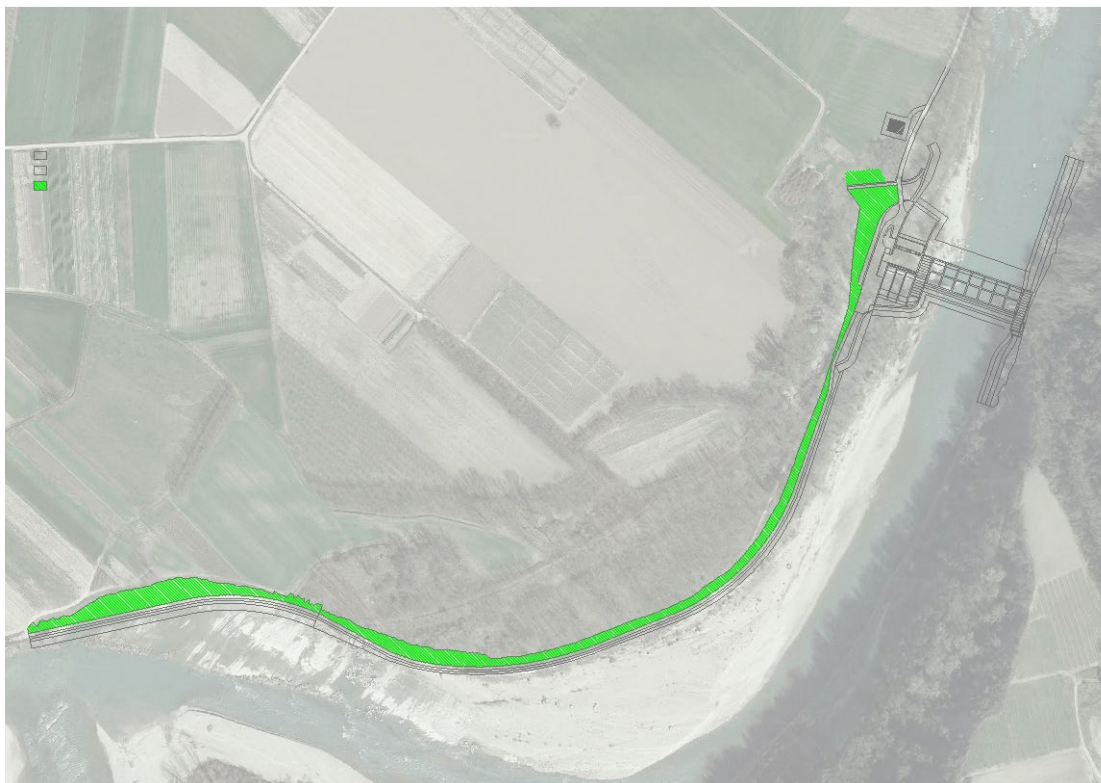


Figura 19 - Aree oggetto di rinaturalizzazione con impianti a nuclei

- Messa a dimora di specie arboree e arbustive a pronto effetto.

Questa tipologia di intervento coinvolge l'area in sponda sinistra, a valle della traversa, in prossimità della cabina di consegna, tra quest'ultima e l'alveo fluviale, per un'estensione di circa 1456 m². Gli obiettivi specifici di questa tipologia di intervento sono l'inserimento e mascheramento paesaggistico della nuova cabina di consegna e il ripristino della continuità vegetazionale longitudinale in questo tratto di sponda. Considerati tali obiettivi è stato ritenuto opportuno prevedere una tipologia di impianto a pronto effetto che potesse da subito mitigare i potenziali impatti paesaggistici dell'opera, diversamente dall'intervento tipo 3 avente carattere estensivo. Saranno quindi messi a dimora 31 alberi (cfr min. 10 cm), a distanza media tra le singole piante di 6 metri, e 59 arbusti, in nuclei composti da 3 a 5 piante, con distanza tra i singoli arbusti di circa 1 metro. L'area sarà inoltre inerbita come descritto nel paragrafo precedente.

SPECIE ARBOREE (75%)	%	n.pt
<i>Prunus avium</i> ciliegio	15	5
<i>Salix alba</i> salice bianco	35	10
<i>Alnus glutinosa</i> ontano	5	2
<i>Populus alba</i> pioppo bianco	15	5
<i>Populus tremula</i> pioppo tremolo	15	5
<i>Populus nigra</i> pioppo nero	15	4
TOTALE	100	31
SPECIE ARBUSTIVE (25%)	%	n.pt
<i>Salix purpurea</i> salice rosso	50	30
<i>Corylus avellana</i> nocciolo	35	20
<i>Sambucus nigra</i> sambuco	10	6
<i>Cornus sanguinea</i> sanguinello	5	3
TOTALE	100	59



Figura 20 - Aree dove si prevede la messa a dimora di specie arboree e arbustive a pronto effetto

Gestione specie esotiche invasive

Nell'ambito di attività di cantiere con movimentazione di terreno ed interventi di ripristino ambientale, come indicato anche dalle *"Linee Guida per la gestione e controllo delle specie esotiche vegetali nell'ambito di cantieri con movimenti terra e interventi di recupero e ripristino ambientale"* della Regione Piemonte, la fase di cantiere rappresenta spesso uno dei momenti più critici per la colonizzazione e la diffusione di specie esotiche sia nei siti di intervento che nelle aree adiacenti.

Le superfici nude, se non adeguatamente trattate e gestite, sono facilmente colonizzabili da specie esotiche, soprattutto da quelle invasive. In altri casi, le specie esotiche sono già presenti nell'area d'intervento prima dell'inizio dei lavori, per cui devono essere adottate adeguate misure di gestione, in modo da evitare il loro reinsediamento sulle aree ripristinate o una loro ulteriore diffusione al termine dei lavori. La presenza e lo sviluppo delle specie esotiche nelle aree di cantiere, oltre a determinare gli impatti e le criticità descritte in precedenza, può causare problematiche relative al buon esito degli interventi di ripristino delle aree interferite e/o, a lungo andare, problemi di stabilità e consolidamento delle opere realizzate.

Nel caso di deposito temporaneo di cumuli di terreno, sono necessari interventi di copertura con inerbimenti in modo da contrastare i fenomeni di dilavamento e creare condizioni sfavorevoli all'insediamento di eventuali specie alloctone: nel breve periodo (da 1-2 mesi, fino all'anno) inerbire con miscugli composti da specie a rapido

insediamento, in grado di coprire velocemente le superfici trattate (ad esempio *Lolium spp.*, *Hordeum vulgare*, *Avena sativa*). Nel caso in cui non sia disponibile una quantità sufficiente di terreno vegetale può risultare necessario portare del materiale dall'esterno dell'area. Il prelievo del terreno da aree esterne al cantiere dovrebbe essere preferibilmente effettuato presso siti privi di specie invasive: qualora questo non fosse possibile, sarebbe opportuno prediligere l'approvvigionamento da siti caratterizzati dalla presenza di entità per le quali in letteratura il contenimento risulti meno problematico (es. evitare le specie che si diffondano per via vegetativa).

Considerando la presenza accertata di specie esotiche invasive nell'area di intervento, verranno effettuati gli interventi di eliminazione e/o contenimento delle stesse, in base a quanto riportato nelle schede monografiche per le specie esotiche invasive vegetali più problematiche per il Piemonte che, in base alla DGR n. 23–2975 del 29/2/2016, rappresentano le metodologie di riferimento regionale per tutti gli interventi di contrasto alle specie esotiche vegetali per il territorio piemontese.

Nel corso dei sopralluoghi effettuati, sono state individuate le seguenti specie alloctone invasive, appartenenti alla Black list regionale - Gestione, ovvero *"specie esotiche che sono presenti in maniera diffusa sul territorio e per le quali non sono più applicabili misure di eradicazione da tutto il territorio regionale, ma per le quali bisogna comunque evitare l'utilizzo e possono essere applicate misure di contenimento e interventi di eradicazione da aree circoscritte"*:

- *Ailanthus altissima*;
- *Amorpha fruticosa*;
- *Fallopia japonica*;
- *Oenothera spp.*;
- *Phytolacca americana*;
- *Robinia pseudoacacia*;
- *Sorghum halepense*.

Per ciascuna specie, se presenti, si riportano le 'Misure di gestione/lotta/contenimento' previste dalle Schede monografiche regionali, per gli ambiti naturali e semi-naturali. Se assenti, si riportano gli interventi proposti per il contenimento e l'eradicazione.

<i>Ailanthus altissima</i>	<u>Interventi di tipo meccanico e fisico</u> 1) taglio degli individui portaseme è azione prioritaria per evitare diffusione a lungo raggio; 2) l'estirpo manuale è praticabile nelle prime fasi di sviluppo della pianta; si consiglia di iniziare nelle aree meno invase dove lo sviluppo della vegetazione autoctona può ostacolare il ritorno dell'esotica; 3) il decespugliamento dei polloni emergenti dalle ceppaie o dai rizomi può essere efficace per estinguere la capacità di rigetto dei rizomi stessi, ma deve essere necessariamente ripetuto più volte nel corso della stagione vegetativa; l'efficacia monitorata anche negli anni successivi; 4) il controllo degli esemplari adulti è effettuato attraverso la cercinatura dei tronchi ad anello a livello del colletto, ossia la eliminazione della corteccia e l'incisione del tronco fino al cambio per una fascia di almeno 15 cm; questa pratica deve essere effettuata in primavera alla ripresa vegetativa della pianta quando è massima la pressione dei liquidi all'interno. La cercinatura può essere effettuata con una motosega o con una roncola a mano a seconda delle dimensioni della pianta. Oltre che sugli adulti questa operazione può essere effettuata su individui giovani e su polloni. Gli esemplari dovranno essere lasciati morire in piedi. <u>Interventi di tipo chimico</u> In ambiente naturale si sconsiglia l'impiego di erbicidi. Tuttavia, considerato che si tratta di un'applicazione interna alla pianta che, se effettuata con attenzione, determina dispersione di erbicidi nell'ambiente circostante, in ambito naturale può essere adottato un trattamento della pianta con erbicidi mediante iniezioneⁱⁱ. <u>Gestione selvicolturale</u> 1) popolamenti con presenza sporadica o potenziale dell'ailanto: - divieto di tagli con creazione di aperture e diradamenti del bosco in presenza di nuclei d'invasione d'ailanto in aree limitrofe o periferiche; - in presenza di chiarie o aperture in aree boscate effettuare il sottoimpianto/rinfoltimento con semenzali/astoni/ta di specie spontanee. 2) popolamenti puri con prevalente copertura di ailanto: - evoluzione monitorata mirante a favorire la dinamica naturale assecondando lo sviluppo di specie autoctone al grado di sostituire gradualmente l'ailanto; - prove di diradamento agendo principalmente sui soggetti adulti i quali potranno essere sgomberati creando lo spazio per la messa a dimora, attraverso sottoimpianti, di astoni di salicacee eliofile (es. <i>Populus alba</i>) o semenzali di specie autoctone sciafile. In seguito si interverrà con azioni di contenimento mirate a contenere i ricacci e la rinnovazione dell'ailanto al fine di favorire la rinnovazione affermata delle specie di latifoglie autoctone. L'invecchiamento degli esemplari di ailanto rilasciati ed il conseguente deperimento fisiologico potrebbero permettere la graduale sostituzione con le specie insediatesi; - limitati interventi di trasformazione di nuclei in purezza di <i>ailanto</i> di estensione definita e limitata mediante estirpazione delle ceppaie, lavorazione e preparazione del terreno per la messa a dimora di specie autoctone arboree e arbustive allo scopo di ricreare un habitat boschivo naturale da sottoporre a manutenzione periodica per i primi 5 anni. Il tipo di intervento è anche ammesso dall'art. 14 del Regolamento forestale 8/R in cui si dice: "nell'ambito delle attività selvicolturali è vietato lo sradicamento degli alberi e delle ceppaie vive o morte, fatto salvo quanto eventualmente necessario per contrastare le specie esotiche invadenti di cui all'allegato E" che comprende anche <i>Ailanthus altissima</i>. Gruppo di Lavoro Specie Esotiche della Regione Piemonte (a cura del), 2013. Scheda monografica <i>Ailanthus altissima</i>. Regione Piemonte, Torino. Ultimo aggiornamento: febbraio 2016.
<i>Amorpha fruticosa</i>	Per il controllo dell'<i>Amorpha fruticosa</i>, specie a portamento arbustivo presente sull'area in esame, si prevede di intervenire con decespugliamenti ripetuti: nelle aree in cui l'arbusto esotico risulta prevalente si potrà effettuare un intervento andante con braccio martellatore portato da trattore, mentre dove questo è frammisto alle specie autoctone (arboree o arbustive) o si presenta come esemplari singoli o piccole macchie isolate, dovrà necessariamente operare con decespugliatore spalleggiato attrezzato con apparato di taglio a lama rotante, dopo aver individuato gli esemplari e le macchie di arbusti nostrani da salvaguardare.

<i>Reynoutria (Fallopia) japonica</i>	<u>Interventi di tipo meccanico e fisico</u> Un aspetto critico è rappresentato dalla capacità di generare nuovi esemplari da frammenti anche piccoli di fusto e rizoma: nell'esecuzione di ogni intervento meccanico occorre quindi evitare la dispersione di residui vegetali. - Taglio o decespugliamento: se effettuato più volte nella stagione vegetativa (alcune fonti bibliografiche riportano anche 7 –8 volte l'anno) è in grado di limitare la capacità di emissione di nuovi ricacci. Interventi saltuari vanno evitati, in quanto favoriscono il ricaccio; - estirpazione: può essere utile esclusivamente nel caso di piccole infestazioni isolate dove non siano possibili altri tipi di intervento o dove sia necessario preservare altre specie vegetali; condizione necessaria perché il trattamento risulti efficace è che l'intervento venga ripetuto con regolarità, estirpando i fusti ogni volta che essi raggiungono il pieno sviluppo. L'intervento deve essere protratto in modo continuativo per più anni, sino all'arresto della formazione di ricacci; - pacciamatura: da realizzare con materiali plastici prima della ripresa vegetativa primaverile; prima dell'intervento è opportuno rimuovere la vegetazione residua dell'anno precedente. Occorre monitorare costantemente la pacciamatura e riparare eventuali lacerazioni, dalle quali possono facilmente svilupparsi ricacci. <u>Interventi di tipo chimico</u> In ambiente naturale si sconsiglia l'impiego di erbicidi. <u>Interventi di rivegetazione</u> - Favorire lo sviluppo di flora indigena ed evitare di lasciare suolo nudo; - seminare specie erbacee in grado di garantire una rapida copertura del terreno. <u>Gestione selvicolturale</u> In presenza di popolamenti puri o con prevalente copertura di <i>R. japonica</i> attuare uno sgombero totale dei soggetti, con estirpazione delle radici e messa a dimora di specie autoctone arboree, arbustive e erbacee (evitare di lasciare a lungo suolo nudo) con la creazione di un habitat naturale, da sottoporre a manutenzione periodica per i primi 5 anni. Gruppo di Lavoro Specie Esotiche della Regione Piemonte (a cura del), 2013. Scheda monografica <i>Reynoutria japonica</i>. Regione Piemonte, Torino. Ultimo aggiornamento: febbraio 2016.
<i>Oenothera spp.</i>	Sradicamento o taglio delle piante prima della fioritura da ripetere due-tre volte all'anno per anni successivi.
<i>Phytolacca americana</i>	<u>Interventi di tipo meccanico e fisico</u> - Sfalcio selettivo: da effettuare prima della fioritura; l'intervento va ripetuto più volte nel corso della stagione e degli anni. - Estirpo manuale: efficace nel caso di infestazioni localizzate, procedere avendo cura di rimuovere integralmente la parte ipogea della pianta. <u>Interventi di tipo chimico</u> In ambiente naturale si sconsiglia l'impiego di erbicidi. <u>Interventi di rivegetazione</u> - Favorire lo sviluppo di flora indigena ed evitare di lasciare suolo nudo. - Seminare specie erbacee in grado di garantire una rapida copertura del terreno. <u>Gestione selvicolturale</u> Una volta effettuata l'eliminazione di esemplari di <i>P. americana</i> da un determinato ambito territoriale, effettuare la messa a dimora di specie autoctone arboree e arbustive e erbacee (evitare di lasciare a lungo suolo nudo) con la creazione di un habitat naturale, da sottoporre a manutenzione periodica per i primi 5 anni. Gruppo di Lavoro Specie Esotiche della Regione Piemonte (a cura del), 2013. Scheda monografica <i>Phytolacca americana</i>. Regione Piemonte, Torino. Ultimo aggiornamento febbraio 2016.

<i>Robinia pseudoacacia</i>	<u>Interventi di tipo meccanico</u> 1) Eliminazione degli individui adulti previa cercinatura dei tronchi ad anello a livello del colletto, consistente nell'eliminazione della corteccia e incisione del tronco fino al cambio per una fascia di almeno 15 cm; questa pratica deve essere effettuata in primavera alla ripresa vegetativa, quando è massima la pressione dei liquidi all'interno della pianta. La cercinatura può essere effettuata con motosega, con roncola a mano o con altri strumenti da taglio (coltelli, raschietti, accette, ecc.), a seconda delle dimensioni dell'esemplare. Oltre che sugli adulti questa operazione può essere effettuata sugli individui giovani. In questo modo gli esemplari sono lasciati morire in piedi, salvo nelle aree fruite in presenza di immobili o infrastrutture per evitare, in caso di schianti, danni a persone o cose; in questo caso si devono adottare altre modalità di controllo (vedi oltre). 2) Decespugliamento o trinciatura, ripetuti più volte nel corso della stagione vegetativa a danno dei polloni emergenti dalle ceppaie o dalle radici; anche a seguito dell'azione precedente, sono efficaci per estinguerne la capacità di ricaccio. 3) Estirpo manuale dei semenzali nelle prime fasi di sviluppo, da effettuarsi preferibilmente a partire dalle aree meno invase, dove lo sviluppo della vegetazione autoctona può ostacolarne il reinsediamento. <u>Interventi di tipo chimico</u> Nelle aree nelle quali è consentito, è possibile impiegare erbicidi non selettivi ad ampio spettro¹ (es. glifosate, fluroxipir+triclorpir, fluroxipir+aminopiridid, triclorpir+aminopiridid) a completamento/rafforzamento di un intervento di tipo meccanico. Verificare ulteriori restrizioni nel caso di impiego di erbicidi in deroga nelle zone frequentate dalla popolazione o da gruppi vulnerabili, come indicato dal Piano di Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (PAN). Verificare ulteriori restrizioni nel caso di impiego di erbicidi in deroga nelle zone frequentate dalla popolazione o da gruppi vulnerabili, come indicato nel D.M. del 22 gennaio 2014 (Piano di Azione Nazionale). Si consiglia di combinare l'impiego di erbicidi sistemici ad ampio spettro (es. glifosate, triclorpir, fluroxipir+triclorpir) a completamento/rafforzamento di un intervento di tipo meccanico. Intervenire su piante in attiva crescita dalla primavera sino all'autunno; i trattamenti finalizzati all'eliminazione dei polloni aumentano di efficacia se effettuati in tarda estate-autunno perché in questo periodo dell'anno la pianta intensifica il trasporto floematico di fotosintetati agli organi di riserva sotterranei. Tra le possibili metodiche di applicazione: 1) taglio e spennellatura: in seguito ad un intervento di taglio (cercinatura, taglio alla base del fusto, decespugliamento ripetuto) spennellare le superfici tagliate con gli erbicidi^{II} sopraelencati per estinguere la capacità rigenerativa di ceppaie e polloni; 2) endoterapia: iniezione di erbicidi: alla base del tronco realizzare con un trapano una cavità lineare inclinata verso la radice dell'albero fino a raggiungere il centro del tronco, riempire la cavità ottenuta con erbicida^{II} e quindi richiudere con mastice da innesti o terra; inserire uno degli erbicidi sopraelencati all'interno della cavità in modo che raggiunga la radice e determini la morte della pianta; 3) aspersione fogliare: applicazione localizzata degli erbicidi sopraelencati con attrezzature idonee a ridurre il più possibile i fenomeni di deriva (es. ugelli schermati, attrezzature a flusso controllato, attrezzature ad organi lambenti) (vedi capitolo parte generale). Intervento consigliato solo in caso di esemplari giovani e isolati che abbiano un limitato sviluppo in altezza (<150 cm); 4) applicazione basale: spennellare una porzione del fusto di almeno 40-50 cm con gli erbicidi^{II} sopraelencati. Efficace su esemplari giovani con corteccia fine erbacea nei casi in cui l'aspersione fogliare non sia applicabile per l'elevato sviluppo in altezza della pianta. È indispensabile monitorare l'efficacia degli interventi nel corso del tempo e nel caso ripeterli a causa dell'elevata capacità rigenerativa della specie a partire dai polloni. Ambito naturale e seminaturale <u>Gestione selvicolturale</u> La gestione selvicolturale deve essere impostata in funzione di obiettivi specifici, anche diversi fra loro e non sempre in contrasto: economici, di protezione del suolo o interventi di eradicazione. Quest'ultimo è l'obiettivo principale da perseguire nelle Aree Protette e nei Siti Natura 2000. In Piemonte norme e prescrizioni relative alla gestione dei robinieti sono contenute: ▪ nel Regolamento forestale regionale (DPGR 8R/2011 e s.m.i.) che prescrive nei robinieti su tutto il territorio il rilascio delle specie autoctone al momento del taglio; ▪ nelle Misure di conservazione per i Siti Natura 2000 (DGR 54- 7409 2014) che prevedono per il taglio dei robinieti il rilascio di almeno il 25 % della copertura, con priorità per le specie autoctone. Tenuto conto di ciò si forniscono le seguenti indicazioni: 1) Popolamenti con presenza sporadica o potenziale: - prelevare selettivamente le singole robinie infiltrate tra le altre specie senza tagliare queste ultime; - evitare la creazione di ampie aperture in presenza di nuclei d'invasione in aree limitrofe o periferiche; - in presenza di chiarie o aperture in aree boscate valutare il sottoimpianto/rinfoltimento con semenzali/astoni/talee di specie autoctone. 2) Popolamenti puri o con prevalente copertura di robinia: - evoluzione monitorata della dinamica naturale, attendendo lo sviluppo di specie autoctone concorrenziali (frassino maggiore, acero di monte, carpino bianco, olmi, nocciolo ecc.) e quindi in grado di sostituire progressivamente la robinia; - diradamenti e conversione del ceduo, agendo principalmente a favore delle specie autoctone eventualmente presenti, il cui numero potrà essere incrementato con la messa a dimora di astoni di salicacee (es. <i>Populus alba</i>) o semenzali di specie autoctone tolleranti l'ombra, almeno nelle fasi giovanili, a cui dovranno essere riservate le cure culturali negli anni successivi. L'invecchiamento e la concorrenza delle specie autoctone indurranno, negli esemplari di robinia rilasciati, una progressiva perdita di vigore che accelererà l'evoluzione del popolamento verso forme in cui la specie è meno frequente.
--	--

	Gruppo di Lavoro Specie Esotiche della Regione Piemonte (a cura del), 2014. Scheda monografica <i>Robinia pseudoacacia</i>. Regione Piemonte, Torino. Ultimo aggiornamento: febbraio 2016.
<i>Sorghum halepense</i>	Fisici: • lo sfalcio è inefficace per contrastare la specie, incluso il controllo della fioritura (VII-X) se non ripetuto quindicinalmente e potrebbe anche favorirla indirettamente; • l'estirpazione manuale (coadiuvandosi con attrezzi di scavo) può risultare un'efficace metodo sulle piccole popolazioni, ma più interventi potrebbero essere necessari per rimuovere completamente i rizomi. Chimici: • l'impiego in aree naturali e seminaturali può essere praticato solo con interventi mirati (es. utilizzo di campana spray); • il diserbo andrebbe eseguito su piante immediatamente prima della fioritura.

Nel caso di interventi di taglio e/o eradicazione di specie invasive su aree circoscritte, le superfici di terreno interferite dovranno essere ripulite da residui vegetali in modo da ridurre il rischio di disseminazione e/o moltiplicazione da frammenti di pianta; inoltre è importante curare la pulizia delle macchine impiegate e rimuovere ogni residuo di sfalcio.

Le piante tagliate ed i residui vegetali dovranno essere raccolti con cura e, qualora non sia possibile incenerirli ai sensi dell'art. 185 comma 1 lettera f del D.lgs.152/2006, dovranno essere smaltiti come rifiuti garantendone il conferimento o ad un impianto di incenerimento oppure ad un impianto di compostaggio industriale nel quale sia garantita l'inertizzazione del materiale conferito. Durante tutte le fasi di trasporto ed eventuale stoccaggio presso l'area di cantiere dovranno essere adottate tutte le precauzioni necessarie ad impedire la dispersione di semi e/o propaguli.

1.1.9 Approfondimento interferenza opere con percorsi di fruizione paesaggistica RPE

9. In relazione alla presenza di percorsi di fruizione paesaggistica e della rete regionale del patrimonio escursionistico – RPE (cfr. art. 42 delle NdA del Ppr, rete ecologica), si richiede di fornire **approfondimento circa la non interferenza delle opere in progetto con i suddetti percorsi**, garantendone la relativa salvaguardia (in particolare per quanto attiene il percorso della ciclovia in sponda sinistra – cfr. art. 14, comma 7, let. d) e 8 delle NdA Ppr);

Si chiede di approfondire circa la non interferenza delle opere in progetto con i percorsi di fruizione paesaggistica regionale RPE (cfr. art. 42 delle NdA del PPR, rete ecologica). In particolare il percorso della ciclovia in sponda sinistra (cfr. art. 14, c. 7, let. D) e 8 delle NdA del PPR).

La tavola P5 del PPR mostra gli elementi della "Rete di connessione paesaggistica" costituita dall'integrazione di elementi della rete ecologica, della rete storico-culturale e di quella fruitiva. La prima costituisce un sistema integrato di risorse naturali interconnesse e individua quali elementi di base i nodi, le connessioni ecologiche, le

aree di progetto e le aree di riqualificazione ambientale; la seconda è costituita dall'insieme dei sistemi di valorizzazione del patrimonio culturale, (inclusi ecomusei, sacrimonti, residenze sabaude, ecc.); la terza si fonda su un insieme di mete storico-culturali e naturali di diverso interesse e capacità attrattiva, collegate tra loro da itinerari rappresentativi del paesaggio regionale.

In prossimità dell'area d'intervento è indicato un percorso ciclabile appartenente alla rete sentieristica che costeggia in sinistra idrografica il corso del Tanaro, tuttavia attualmente risulta interrotto in corrispondenza del meandro del Tanaro posto a monte dei relitti della traversa a causa dell'intenso processo erosivo messo in atto nel corso dell'evento di piena del 2016.

Le opere in progetto si integrano con la rete sentieristica e non ne impediscono la fruizione: il tratto in sinistra a valle dell'impianto in progetto sarà la strada di accesso alla centrale e alla cabina di consegna, mentre il tratto a monte resterà invariato rispetto alla condizione attuale.

1.1.10 Valutazione del potenziale impatto dell'opera sul patrimonio archeologico

- 10.** si chiede di integrare lo Studio di Impatto Ambientale con una più accurata **valutazione del potenziale impatto dell'opera sul patrimonio archeologico** sepolto ed ancora incognito e, conseguentemente, con la stima di misure da adottare allo scopo di contenere detto impatto. In particolare, potranno essere eventualmente eseguiti sondaggi preventivi di cui al comma 8 dell'art. 25 del D.Lgs. 50/2016, i cui esiti dovranno essere resi noti prima della definitiva espressione del parere della Soprintendenza. I predetti sondaggi dovranno essere oggetto di un Piano di indagine preliminarmente sottoposto alla Soprintendenza per la relativa approvazione. A tal fine risulta necessario che il Proponente si attivi tempestivamente per perfezionare con la Soprintendenza l'accordo previsto dal comma 14 del medesimo art. 25, come ribadito nell'Allegato 1 al D.P.C.M. 14.2.2022 *"Approvazione delle Linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati"*. Tale accordo mira a disciplinare apposite forme di coordinamento e collaborazione per l'esecuzione della procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico, finalizzate alla predisposizione della Relazione archeologica definitiva di cui al comma 9 del citato art. 25; rispetto a tale richiesta, si chiede di tener conto anche di quanto evidenziato dal Servizio II – Scavi e tutela del patrimonio archeologico della Direzione generale ABAP (cfr. Allegato 2);

In merito agli aspetti legati al potenziale impatto dell'opera sul patrimonio archeologico sepolto e ancora incognito, in data 23/09/2022 il Proponente ha trasmesso la nota "Oggetto: I: Richiesta opzione assistenza archeologica cantiere" precisando quanto segue.

Con specifico riferimento agli adempimenti di cui all'art.25 del D. Lgs. 50/2016 (Verifica preventiva dell'interesse archeologico), si ritiene **opportuno non eseguire i sondaggi di cui al comma 8), prevedendo sin d'ora l'assistenza archeologica in esecuzione durante tutta la fase di cantiere.**

La richiesta di opzionare direttamente l'assistenza in esecuzione è motivata dai seguenti aspetti:

- In particolare per quanto attiene la connessione alla rete elettrica, essa prevede la sostituzione di un lungo tratto di linea esistente; per n. 6 supporti, in adiacenza alle posizioni attuali, sarà necessario realizzare lo scavo per i nuovi basamenti: l'esecuzione dei sondaggi preventivi comporterebbe la necessità, già in questa fase, di intervenire con mezzi meccanici in un'area agricola di pregio, con l'evidente difficoltà di disporre agevolmente e in tempi brevi della disponibilità delle aree;
- Proprio in ragione della natura dell'intervento e della sua specificità, la collocazione dell'impianto e delle opere accessorie (quali ad esempio la connessione) sono già state valutate con l'intento di minimizzare la probabilità di ritrovamenti archeologici:
 - la centrale sarà realizzata in alveo e la traversa ubicata in corrispondenza del vecchio manufatto, ove sono già stati effettuati nei tempi passati gli scavi per la realizzazione delle opere;
 - il tracciato per la connessione utilizza per la sua quasi totalità il percorso già esistente (scavi già eseguiti per la realizzazione delle fondazioni su cui poggiano i supporti esistenti).

1.1.11 Compatibilità col PAI

- 11. si chiede di voler verificare la compatibilità del progetto di cui trattasi con il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) e di conseguenza con quanto prescritto dalle Norme di Attuazione del Piano Paesaggistico della Regione Piemonte approvato il 2017, in particolare rispetto all'articolo 14, co. 11, considerato che le eventuali trasformazioni devono tenere conto "... degli indirizzi predisposti dall'Autorità di bacino del Po in attuazione del PAI e di quelli contenuti della Direttiva Quadro Acque e nella Direttiva Alluvioni ..."; si evidenzia sin da ora che l'accertamento della compatibilità paesaggistica del progetto con le prescrizioni del PAI risulta direttamente connessa alla possibilità di verificare la compatibilità paesaggistica del progetto.**

Nell'ambito della valutazione di compatibilità del progetto alle PdGPO è stata analizzata nel dettaglio la "Direttiva contenente i criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle fasce fluviali - Criteri integrativi per la valutazione della compatibilità di opere trasversali e degli impianti per l'uso della risorsa idrica" allegata al Piano di Assetto Idrogeologico (PAI).

L'ambito di applicazione della Direttiva Traverse riguarda i territori nelle fasce fluviali A e B del PAI e si estende al restante reticolo idrografico naturale nel quale le opere in progetto possano interferire con la dinamica evolutiva del corso d'acqua e il trasporto solido.

Si rimanda quindi all'Elab. 1.3 - *Studio di compatibilità Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Fiume Po* per la disamina di tutti gli aspetti analizzati, mentre di seguito si riporta una sintesi di quanto risultato dall'analisi.

L'analisi condotta permette di concludere con **esito POSITIVO la verifica di compatibilità** dell'intervento con la Direttiva Traverse, in quanto:

- Le scelte di progetto sono state sviluppate alla luce degli eventi pregressi che hanno determinato la distruzione del preesistente manufatto: la tipologia di opera è stata definita differenziandola dalla configurazione che ne determinò la demolizione;
- Le modalità di gestione consentono la trasparenza dell'opera nei confronti del trasporto solido (e quindi la compatibilità geomorfologica della traversa).

Inoltre, con riferimento alle opere in progetto, "di interesse pubblico e non diversamente localizzabili" (rif. art. 38 delle Norme di Attuazione del PAI), esse risultano compatibili in quanto:

- non modificano i fenomeni idraulici naturali e le caratteristiche di particolare rilevanza naturale dell'ecosistema fluviale che possono aver luogo nelle fasce (in condizioni di piena il sopralzo è completamente abbattuto);
- non costituiscono significativo ostacolo al deflusso e non limitano in modo significativo la capacità di invaso;
- non concorrono ad incrementare il carico insediativo.

1.2 SEZIONE B) PER QUANTO ATTIENE IL RILASCIO DELL'AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA

1.2.1 Approfondimento grafico e progettuale

1. *approfondimento grafico e progettuale dell'impianto relativo alle sezioni trasversali dello stato attuale, di progetto e comparativo (demolizioni-sterri/costruzioni-interri) in relazione agli interventi di riprofilatura dell'alveo e delle sponde e all'introduzione di manufatti costruiti e tecnici;*

La documentazione grafica è stata integrata con l'Elab. 4.10 – "*Sezioni intere d'alveo: inserimento manufatti*", alla quale si rimanda, nella quale si mostrano delle sezioni trasversali dell'intero alveo, comprese le sponde, sia a monte che a valle della traversa al fine di evidenziare la riprofilatura del fondo alveo.

Inoltre è presente anche l'Elab. 4.9 – "*Sezioni sponda sinistra: modellazione della sponda*" nella quale si è voluto mettere in evidenza l'intervento che si prevede di effettuare a monte della traversa in sponda sinistra.

1.2.2 Progetto delle opere di connessione alla linea elettrica

2. *progetto delle opere di connessione alla linea elettrica (con particolare riferimento alle modalità di attraversamento aereo del corso del Tanaro), chiarendo in particolare l'articolazione del tracciato e le modalità di allestimento (indicato in parte su tracciato preesistente, per il quale pare essere indicata la sostituzione di alcuni supporti - cfr. pag. 71 *Relazione paesaggistica*); si richiede inoltre di valutare l'alternativa progettuale che preveda la possibile previsione dell'attraversamento della linea in sub alveo, da realizzarsi in maniera integrata alle opere di costruzione della traversa e della centrale elettrica;*

Il proponente, in fase di predisposizione della documentazione tecnica da allegare alle istanze di concessione e di realizzazione dell'impianto, ha richiesto a ENEL il preventivo di allaccio, con la relativa soluzione tecnica che in prima battuta il richiedente deve accettare. Tale soluzione, presentata negli elaborati della originaria trasmissione per l'avvio del procedimento, prevedeva il passaggio aereo per l'attraversamento del Fiume Tanaro dalla sponda

destra, sulla quale il Gestore ha individuato il punto di connessione, alla sponda sinistra, dove si collocano i trasformatori e la cabina.

Gli elementi della connessione pertinenti al presente iter autorizzativo sono schematicamente rappresentati in Figura 21, ma si rimanda agli elaborati specifici per un dettaglio maggiore.

Il punto di connessione avviene su linea aerea esistente ed è individuato dal Gestore e si colloca in comune di Barbaresco tra C.na Nuova e C.na Avello. Tuttavia la linea aerea cui ci si connette non è idonea, pertanto il cavo deve essere sostituito per un tratto di circa 1,6 km. In tale tratto di adeguamento del conduttore, si è reso necessario operare una verifica dei supporti esistenti, al fine di verificare se fossero o meno idonei a sostenere il nuovo cavo elettrico. L'elettrodotto esistente interessa per buona parte del suo tracciato i vigneti di Barbaresco, quindi potrebbe essere impattante l'intervento qualora si dovessero sostituire i supporti.

Il rilievo puntuale di posizione e altezze di tutto i supporti esistenti ha permesso di verificare che solamente i sei supporti a nord sono da sostituire, mentre tutto l'elettrodotto esistente risulta idoneo in termini di altezza e tipologia di supporti anche considerando il nuovo cavo aereo. Ne consegue che NON vi sarà alcun nuovo elettrodotto, poiché quello previsto per l'attraversamento del F. Tanaro è stato sostituito, nella richiesta di modifica del preventivo di connessione, con il passaggio in subalveo in corrispondenza della traversa in progetto.

Una ulteriore modifica al preventivo originario consiste nello spostamento della cabina/locale tecnico all'esterno della Fascia A, come da indicazioni dell'Autorità Idraulica espresse con parere

Il tracciato di connessione, a seguito della prima modifica richiesta e approvata dal Gestore e della seconda modifica richiesta dall'Autorità idraulica ancora in fase di iter, è costituito dalla nuova linea interrata dalla cabina al punto di connessione, con passaggio Tanaro in subalveo. Una volta immessa la corrente prodotta sarà necessario adeguare l'elettrodotto ESISTENTE mediante la sostituzione del cavo per 1,6 km e la sostituzione di soli 6 supporti.

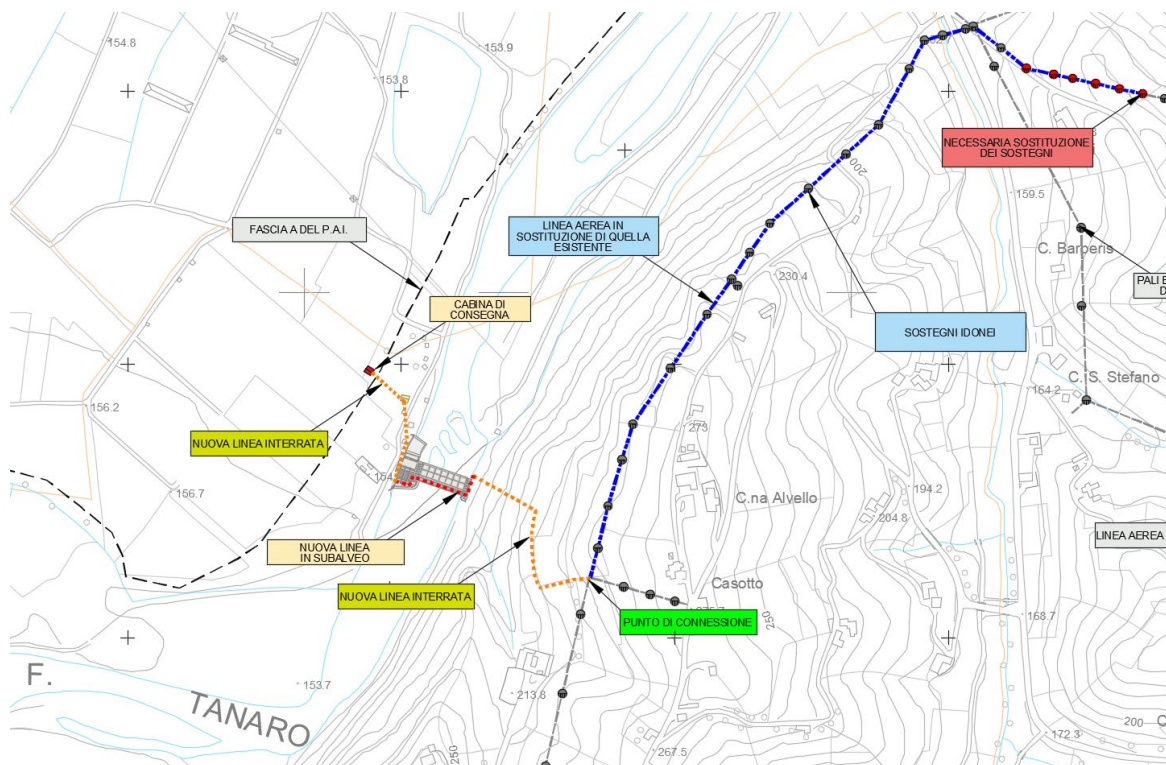


Figura 21 – Estratto della planimetria della connessione alla rete.

1.2.3 Fotosimulazioni verosimili della soluzione progettuale della traversa e relativa centrale idroelettrica

3. *fotosimulazioni verosimili della soluzione progettuale della traversa e relativa centrale idroelettrica*, a distanza maggiormente ravvicinata rispetto a quanto già prodotto (cfr. *Allegato 2 Relazione Paesaggistica*) con particolare riferimento alle viste da valle, dalle quali siano apprezzabili entrambe le strutture di risalita per l'ittiofauna (rispetto alle quali quella in sponda destra pare essere disallineata rispetto all'alveo), nonché le sistemazioni della viabilità di accesso alla centrale e la cabina di trasformazione;

Al fine di fornire un approfondimento circa l'inserimento paesaggistico delle opere in progetto sono stati sviluppati 7 nuovi fotoinserimenti ai quali si rimanda per un maggiore dettaglio:

- Elab. 4.12 - Fotosimulazioni e fotoinserimenti di dettaglio - punto di vista torre di Barbaresco (comprende due viste dalla torre di Barbaresco, una rivolta in direzione dell'impianto e una in direzione del meandro a monte e quindi dell'invaso);
- Elab. 4.13 - Fotosimulazioni e fotoinserimenti di dettaglio - punto di vista alveo da monte (comprende due viste da monte con punto di vista in corrispondenza dell'asse del Tanaro rivolte in direzione dell'impianto, una ad un'altezza di circa 10-15 m dal pelo acqua ed la seconda da un'altezza di circa 35-45 m dal pelo acqua);

- Elab. 4.14 - Fotosimulazioni e fotoinserimenti di dettaglio - punto di vista alveo da valle (comprende due viste da valle con punto di vista in corrispondenza dell'asse del Tanaro rivolte in direzione dell'impianto, una ad un'altezza di circa 10-15 m dal pelo acqua ed la seconda da un'altezza di circa 35-45 m dal pelo acqua);
- Elab. 4.15 - Fotosimulazioni e fotoinserimenti di dettaglio - cabina di connessione alla rete (comprende il fotoinserimento della cabina di consegna vista dalla strada esistente di accesso all'area di intervento).

1.2.4 Adeguata documentazione grafica, descrittiva e illustrativa

4. *adeguata documentazione grafica, descrittiva e illustrativa che specifichi in dettaglio:*
- a) *le caratteristiche tecniche, formali, cromatiche, materiche delle opere in alveo emergenti (anche solo in specifiche fasi del regime idrico) e delle opere fuori alveo quali cabina di consegna e tracciato di allacciamento aereo;*
 - b) *gli opportuni dettagli dimensionali, volumetrici, localizzativi, agronomici, botanici e tecnici afferenti i sedimi (strade, piazzali, percorsi ciclopeditoni), le opere spondali di difesa di nuova realizzazione e di ripristino, le opere di mitigazione e compensazione vegetazionale, le opere accessorie quali recinzioni e illuminazione;*

È stato integrato l'Elab. 2.22 "Locale tecnico e cabina di consegna: pianta, sezioni e prospetti" con dettagli circa le caratteristiche tecniche, materiche e cromatiche che si prevedono per l'edificio, inoltre, come evidenziato al punto 1.2.2 il progetto della connessione elettrica è stato modificato e pertanto ora non si prevede il tracciato aereo, ma bensì in subalveo nel corpo della traversa. Le opere in alveo saranno sommerse anche per la minima regolazione dell'impianto e non si sono previste particolari specifiche per i materiali che le costituiscono (attualmente le opere sono in c.a.). Tuttavia si resta a disposizione per eventuali richieste e/o prescrizioni da parte degli Enti circa la possibilità di prevedere ricoprimenti o altro.

In corrispondenza dei piazzali e delle piste di accesso si prevede uno strato di pavimentazione drenante eco-compatibile su misto granulare anidro per fondazioni stradali. Infine è stato effettuato un approfondimento circa la componente vegetazionale con apposita relazione forestale alla quale si rimanda per maggiori dettagli (vedi Elab. 4.5 "Relazione forestale" e la Tavola 4.6 "Planimetria delle opere a verde"). Di seguito si riporta una sintesi delle misure di mitigazione e delle opere a verde previste.

La sottrazione di habitat forestali e di vegetazione è definibile di tipo temporaneo e reversibile per 11.430 m² sui totali 19.930 m² interferiti. Sui 11.430 m² è infatti previsto un intervento di ricostituzione delle formazioni vegetali riparie finalizzata alla mitigazione delle interferenze dell'opera sulla componente vegetazionale. Tali interventi coinvolgeranno anche aree non boscate e non direttamente interferite dal cantiere ma che, al fine di mantenere una continuità longitudinale ecologica e paesaggistica lungo la sponda, sono state trattate come tali, in un'ottica di miglioramento complessivo dell'assetto vegetazionale del sito.

Rimandando per maggiore dettaglio alla Relazione Forestale (Elaborato 4.4) di seguito si sintetizzano gli interventi:

Inerbimento di tutte le aree coinvolte da movimenti terra in fase di cantiere pari a complessivi su 21.820 m di cui:

- 15.720 m² corrispondenti ad una fascia di larghezza variabile corrispondente all'area coinvolta dai lavori di riprofilatura della sponda in sinistra idrografica;

- 1.760 m² corrispondenti alla fascia di larghezza variabile in sponda in destra idrografica coinvolta dai lavori di ripristino della scogliera;
- 4.340 m² corrispondenti all'area di pertinenza dell'impianto idroelettrico e della cabina di consegna.

Per la composizione del miscuglio, in relazione alle finalità naturalistiche dell'intervento, si ritiene opportuno orientarsi verso la formulazione di miscugli complessi, utilizzando specie ad elevata amplitudine ecologica e specie adatte a differenti condizioni ecologiche, lasciando alla selezione naturale la formazione di un cotico erboso stabile.

SPECIE	% n° semi
Graminaceae	65,0
<i>Festuca pratensis</i>	20,0
<i>Poa pratensis</i>	15,0
<i>Lolium perenne</i>	10,0
<i>Phleum pratense</i>	5,0
<i>Agrostis stolonifera</i>	5,0
<i>Dactylis glomerata</i>	4,0
<i>Arrhenatherum elatius</i>	2,0
<i>Holcus lanatus</i>	2,0
<i>Poa trivialis</i>	2,0
Leguminosae	32,0
<i>Trifolium pratense</i>	9,0
<i>Trifolium repens</i>	6,0
<i>Lotus corniculatus</i>	6,0
<i>Medicago lupulina</i>	5,0
<i>Medicago sativa</i>	5,0
<i>Vicia cracca</i>	1,0
Altre dicotiledoni	3,0
<i>Achillea millefolium</i>	1,4
<i>Leucanthemum vulgare</i>	0,8
<i>Plantago lanceolata</i>	0,8
TOTALE	100,0



Figura 22 - Aree coinvolte da inerbimento

- Piantumazioni di talee di salice arbustivo in sponda destra e sinistra (compresi i tratti con scogliera) per 1070 ml complessivi di sponda, di cui:
 - 250 ml in corrispondenza al nuovo tratto di scogliera a monte della traversa in sponda sinistra;
 - 632 ml in corrispondenza del tratto di sponda in sinistra idrografica oggetto di riprofilatura;
 - 190 ml in corrispondenza del tratto di scogliera ripristinato a monte e a valle della traversa in destra idrografica.

La posa delle talee, in misura di 20 per metro lineare, (10 talee a metro quadrato su una fascia di larghezza 2 metri) prevede l'impiego di *Salix purpurea* 50% e *S. eleagnos* 50%.



Figura 23 - Aree dove si prevede la messa a dimora di talee

- Rinaturalizzazione della sponda oggetto di riprofilatura e della fascia retrostante tramite impianti a nuclei arborei / arbustivi

L'intervento coinvolge la fascia oggetto di riprofilatura in sinistra idrografica a monte della traversa e lungo il margine ovest dell'opera, compresa tra il colmo della sponda e l'area boscata esistente, di larghezza variabile intorno ai 10 metri e un'estensione complessiva di 10580 m².

Si prevede la messa a dimora di specie arbustive (85%) e in misura minore di specie arboree (15%) tramite un impianto a macchie, mantenendo una quota di spazi aperti pari al 50% della superficie totale in modo da garantire l'eterogeneità di copertura nel sito. Al fine di conferire un aspetto naturaliforme e offrire una maggior varietà di habitat, si prevede che le macchie di arbusti abbiano forme e dimensioni irregolari.

Mantenendo una distanza d'impianto di circa 1,8 metri, si otterrà all'interno dei nuclei una densità di circa 3000 piante/ha (di cui 2500 specie arbustive e 500 specie arboree), per una densità complessiva nell'area oggetto di intervento di 1500 piante/ha. Ciascun nucleo di arbusti sarà costituito mediamente da 10 a 50 piante, su un'estensione complessiva della macchia compresa tra i 20 e i 80 m² che sarà interamente coperta con geotessile.

Tale impianto intende riprodurre il primo stadio di colonizzazione dei primi terrazzi fluviali da parte delle formazioni arbustive, nella serie evolutiva che conduce alla costituzione del saliceto ripariale, popolamento

vegetale climax dell'area; in questo senso l'area oggetto dell'intervento fungerà anche da mantello arbustivo dell'area boscata posta immediatamente a ovest.

SPECIE ARBOREE (15%)	%	n.pt
<i>Prunus avium</i> ciliegio	15	37
<i>Salix alba</i> salice bianco	35	86
<i>Alnus glutinosa</i> ontano	5	12
<i>Populus alba</i> pioppo bianco	15	37
<i>Populus tremula</i> pioppo tremolo	15	37
<i>Populus nigra</i> pioppo nero	15	37
TOTALE	100	245
SPECIE ARBUSTIVE (85%)	%	n.pt
<i>Salix purpurea</i> salice rosso	35	486
<i>Salix eleagnos</i>	20	278
<i>Corylus avellana</i> nocciolo	20	279
<i>Prunus spinosa</i> prugnolo	5	69
<i>Euonymus europaeus</i> fusaggine	5	69
<i>Sambucus nigra</i> sambuco	5	69
<i>Crataegus monogyna</i>	5	69
<i>Cornus sanguinea</i> sanguinello	5	69
TOTALE	100	1388

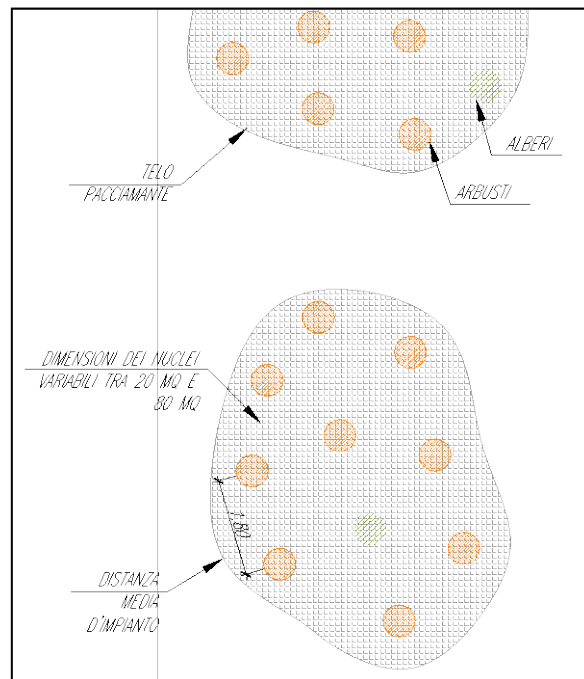


Figura 24 - Tipologico d'impianto

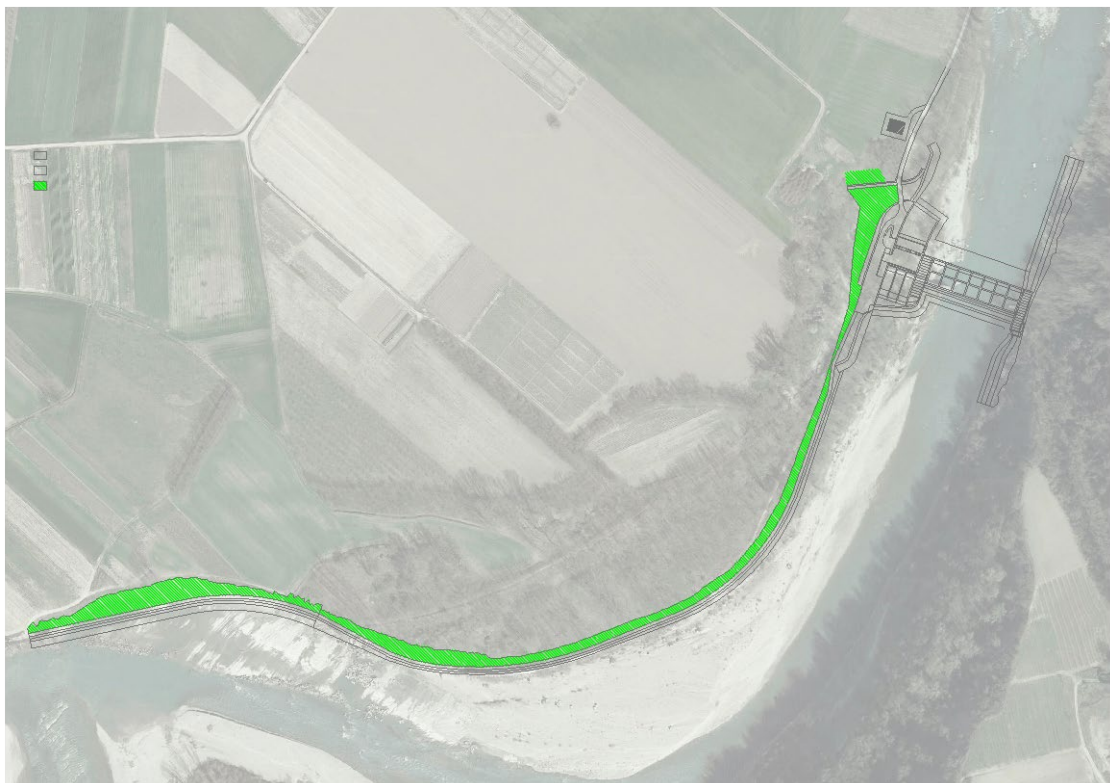


Figura 25 - Aree oggetto di rinaturalizzazione con impianti a nuclei

- Messa a dimora di specie arboree e arbustive a pronto effetto.

Questa tipologia di intervento coinvolge l'area in sponda sinistra, a valle della traversa, in prossimità della cabina di consegna, tra quest'ultima e l'alveo fluviale, per un'estensione di circa 1456 m². Gli obiettivi specifici di questa tipologia di intervento sono l'inserimento e mascheramento paesaggistico della nuova cabina di consegna e il ripristino della continuità vegetazionale longitudinale in questo tratto di sponda. Considerati tali obiettivi è stato ritenuto opportuno prevedere una tipologia di impianto a pronto effetto che potesse da subito mitigare i potenziali impatti paesaggistici dell'opera, diversamente dall'intervento tipo 3 avente carattere estensivo. Saranno quindi messi a dimora 31 alberi (cfr min. 10 cm), a distanza media tra le singole piante di 6 metri, e 59 arbusti, in nuclei composti da 3 a 5 piante, con distanza tra i singoli arbusti di circa 1 metro. L'area sarà inoltre inerbita come descritto nel paragrafo precedente.

SPECIE ARBOREE (75%)	%	n.pt
<i>Prunus avium</i> ciliegio	15	5
<i>Salix alba</i> salice bianco	35	10
<i>Alnus glutinosa</i> ontano	5	2
<i>Populus alba</i> pioppo bianco	15	5
<i>Populus tremula</i> pioppo tremolo	15	5
<i>Populus nigra</i> pioppo nero	15	4
TOTALE	100	31
SPECIE ARBUSTIVE (25%)	%	n.pt
<i>Salix purpurea</i> salice rosso	50	30
<i>Corylus avellana</i> nocciolo	35	20
<i>Sambucus nigra</i> sambuco	10	6
<i>Cornus sanguinea</i> sanguinello	5	3
TOTALE	100	59



Figura 26 - Aree dove si prevede la messa a dimora di specie arboree e arbustive a pronto effetto

1.2.5 Opere di apprestamento del cantiere

5. in relazione alle *opere di apprestamento del cantiere e relative lavorazioni connesse*, considerato quanto accennato nello *Studio di Impatto Ambientale* circa l'eliminazione di esemplari arborei e arbustivi indicati di non particolare pregio, si chiede di specificare, attraverso relazione redatta da tecnico agronomo-forestale, i dati relativi alla consistenza boschiva interessata dagli interventi in progetto, corredati dalla quantificazione degli abbattimenti previsti per la realizzazione dell'opera di cui trattasi (circostanziando il mantenimento degli esemplari di pregio);

È stato effettuato un approfondimento circa la componente vegetazionale con apposita relazione forestale alla quale si rimanda per maggiori dettagli (vedi Elab. 4.5 "Relazione forestale" e la Tavola 4.6 "Planimetria delle opere a verde").

1.2.6 Progetto grafico delle opere di compensazione e mitigazione

6. *progetto grafico delle opere di compensazione e mitigazione*, comprensive delle integrazioni specifiche circa le essenze di impianto previsto, la loro localizzazione e definizione formale;

È stato effettuato un approfondimento circa la componente vegetazionale con apposita relazione forestale alla quale si rimanda per maggiori dettagli (vedi Elab. 4.5 "Relazione forestale" e la Tavola 4.6 "Planimetria delle opere a verde").

Inoltre, per quanto riguarda le compensazioni si prevede quanto segue:

Compensazione forestale

Come descritto precedentemente il progetto prevede una trasformazione dell'uso suolo da bosco a impianto tecnologico e aree di pertinenza in corrispondenza della traversa, relativo impianto idroelettrico e opera di presa per una superficie complessiva di 8.500 m². Il proponente ha scelto di sottoporre il progetto a compensazione monetaria, conformemente a quanto previsto dall'Allegato 1 delle "Disposizioni sulle trasformazioni del bosco e criteri e modalità per la compensazione" approvate con Deliberazione della Giunta Regionale n. 4-3018 del 26 marzo 2021.

Di seguito si riporta sinteticamente il calcolo e i parametri utilizzati per la definizione dell'importo della compensazione. Per una definizione di maggior dettaglio dell'area boscata oggetto di trasformazione si rimanda alla Relazione Forestale (Elab. 4.5).

TRASFORMAZIONE BOSCO			
Parametro		Descrizione	Peso
A	Forma di governo	Bosco di neoformazione	1
B	Categoria forestale	Saliceto e pioppeto ripario	1,5
C	Ubicazione	Pianura	1,5
D	Destinazioni, funzioni prevalenti, vincoli	Nessun vincolo oltre a quello paesaggistico	1
E	Tipologia e reversibilità della trasformazione	Impianti di interesse pubblico (opere di cui all'art. 9 comma 4 della L.R. 45/89)	0,5

Base per il calcolo economico: 10.000 €

Superficie interessata dalla trasformazione del bosco: 8.000 m²

Calcolo:

10.000€ x 0,85 ha x 1 (A) x 1,5 (B) x 1,5 (C) x 1 (D) x 0,5 (E)

Importo totale della compensazione per la trasformazione del bosco: 9.562,50 €

Realizzazione di difesa spondale con scogliera in massi ciclopici

Un'opera di compensazione prevista a progetto riguarda la realizzazione della difesa spondale con scogliera in massi ciclopici in sponda sinistra a monte dell'impianto, in corrispondenza della sponda che allo stato attuale presenta un'erosione accentuata.

Come descritto nei documenti progettuali, l'ansa del meandro a monte della traversa in progetto ha subito forti erosioni e danneggiamenti spondali con arginature e tratti di scogliere totalmente asportate.

Attualmente il rischio principale è legato all'asportazione del materiale a causa delle forti velocità che si innescano nel tratto di interesse e conseguentemente alla formazione, in occasione di eventi di piena significativi, di canali di erosione che potrebbero comportare taglio di meandro e migrazione planimetrica

permanente dell'alveo attivo, con conseguenze gravi sull'assetto del territorio e sulle opere infrastrutturali.

L'intervento di difesa previsto quale opera compensativa non è da considerarsi elemento funzionale all'impianto, bensì da intendersi quale intervento a beneficio dell'assetto di sicurezza del corpo idrico indipendentemente dalla presenza dell'opera in progetto.

Dai sopralluoghi effettuati lungo la sponda fluviale del Tanaro nei pressi dell'area di progetto, a monte dell'area di ripristino della traversa, sono state individuate delle scarpate in sponda destra dove sono presenti dei siti di nidificazione, presumibilmente di gruccione (*Merops apiaster*) o topino (*Riparia riparia*). Si dovrà tenere conto dell'importanza della conservazione dei siti di nidificazione, realizzati scavando una galleria nelle pareti di arenaria poco cementata o argilla compatta lungo le sponde dei fiumi, preservando le pareti in cui sono presenti i nidi, nella realizzazione della difesa spondale.

Il settore dove è prevista la scogliera non registra ad oggi nidificazioni. In via precauzionale si prevede il mantenimento di una fascia superiore in terra di circa 2 m priva di rivestimento in pietra per mantenere intatto un potenziale habitat di interesse per l'ornitofauna citata.

Pulizia e riqualificazione ambientale della ZPS IT1160054 "Fiume Tanaro e Stagni di Neive"

L'area protetta in esame, la ZPS "Fiume Tanaro e Stagni di Neive", mostra evidenti segni di degrado e svolgimento di attività improprie ed illegali, quali l'abbandono incontrollato di rifiuti o l'utilizzo delle aree pianeggianti quali piste da motocross, con creazione di piste percorse da mezzi motorizzati in rilevanti porzioni dell'area Natura 2000.

La consuetudine di percorrere in lungo e in largo con mezzi rumorosi ed inquinanti le zone più sensibili, può comportare un serio problema per la fauna selvatica, soprattutto durante il periodo riproduttivo e per gli habitat naturali tutelati dalla Direttiva 92/43/CEE.

Per quanto riguarda l'abbandono incontrollato ed abusivo di rifiuti, esso deturpa il paesaggio dell'area tutelata e può comportare inquinamento ambientale ed alterare l'equilibrio degli ecosistemi.

Con riguardo alla questione specifica dei rifiuti abbandonati, quale compensazione si propone di effettuare un sopralluogo ricognitivo sulla zona interessata volto a quantificare e qualificare le tipologie di rifiuti presenti, per poi successivamente affidare ad una ditta specializzata l'incarico di rimozione dei numerosi materiali presenti e provvedere al loro adeguato conferimento e smaltimento, al fine di garantire una riqualificazione ambientale del sito.



Figura 27 - Degrado nell'area della ZPS "Fiume Tanaro e Stagni di Neive"

1.2.7 Verifica usi civici

7. si chiede di compiere le dovute verifiche relative alla eventuale presenza nelle aree oggetto di intervento di aree tutelate per legge di cui all'articolo 142, comma 1, lettera h), del D. Lgs. 42/2004 (*usi civici*), predisponendo opportuna documentazione e rappresentazione grafica che ne attesti l'eventuale esistenza;

La verifica della presenza di terreni gravati da Usi Civici è stata condotta per le particelle interessate dall'opera e dalle sue pertinenze utilizzando lo strumento on line messo a disposizione dalla Regione Piemonte sul sito:

<https://servizi.regione.piemonte.it/catalogo/usi-civici-regione-piemonte>

Il servizio web "*Usi Civici*" espone i dati relativi ai vincoli di uso civico presenti sul territorio piemontese, suddivisi per Comune. I vincoli di uso civico hanno radici antichissime e sono nati con lo scopo di garantire alla collettività il diritto a utilizzare alcuni terreni per il proprio sostentamento e il benessere economico della propria famiglia. Si tratta ad esempio del diritto di pascolare e abbeverare il proprio bestiame, di raccogliere legna per uso domestico o per lo svolgimento del proprio lavoro o di seminare con corrisposta al proprietario della quota dovuta.

Nel corso del tempo questi vincoli sui terreni si sono tramandati e oggi, seppur sia difficile che le popolazioni traggano il proprio sostentamento esclusivamente dall'esercizio del diritto collettivo di legnare o di pascolare il bestiame, le destinazioni d'uso pascoliva, boschiva o agraria sono rimaste valide. I dati inerenti agli usi civici sono gestiti all'interno di una banca dati regionale centralizzata e sono consultabili attraverso il servizio web Usi Civici.

Utilizzando il servizio ed interrogandolo per i Comuni di Barbaresco, Castagnito e Neive è stato possibile scaricare le informazioni utili all'analisi.

Si precisa che la verifica è stata condotta per le particelle interessate dall'impianto e dalle pertinenze (cabina) per le quali sia necessaria l'acquisizione, escludendo quindi quelle interessate dalle occupazioni temporanee di cantiere e quelle interessate da servitù di passaggio o elettrodotto.

La verifica condotta per il Comune di Barbaresco evidenzia che non vi sono particelle gravate da Usi Civici nel foglio di interesse (Foglio 3), mentre le particelle interessate dalla cabina/locale tecnico e dalla relativa pista di accesso, ricadenti in Comune di Castagnito (Foglio 0001, particelle 10 e 11) risulterebbero gravate da tale vincolo, che andranno quindi affrancate con procedura specifica prima della sua possibile compravendita.

Usi Civici Regione Piemonte					
Home Contatti					
Particella catastale					
Comune	CASTAGNITO	N. Foglio attuale	0001	N. Particella attuale	0010
Località	* TANARO - in origine 6364.000	Tipo mappa attuale	Nuovo Catasto		
Superficie	59093 Metri quadrati	N. Foglio precedente		N. Particella precedente	
Nota particella		Tipo mappa precedente			
Nota associazione Atto-Particella		Uso particella	.B. INCOLTO	Status particella	ASSEGNATO A CATEGORIA

Usi Civici Regione Piemonte

Home

Contatti

Particella catastale

Comune

CASTAGNITO

N. Foglio attuale

0001

N. Particella attuale

0011

Localita'

*

Tipo mappa attuale

Nuovo Catasto

Superficie

14434

N. Foglio precedente

N. Particella precedente

Nota particella

Tipo mappa precedente

Nota associazione Atto-Particella

Uso particella

N. BOSCO

Status particella

LEGITTIMATO

1.2.8 Inserimento paesaggistico opere in c.a.

8. al fine di conservare la percezione di naturalezza dell'ambito di riferimento e garantire la migliore integrazione paesaggistica, dovranno valutarsi idonee soluzioni di trattamento delle strutture in calcestruzzo a vista poste in alveo, prevedendone un'opportuna colorazione (ad esempio impasti colorati o vernice color rame ossidato, ovvero con colore armonizzato rispetto all'acqua) e grana superficiale (ad esempio casseri splittati) così come la colorazione dello scudo di sbarramento mobile e la possibilità di gradonare le pareti verticali di contenimento delle scale di risalita dell'ittiofauna;

Le opere in alveo saranno sommerse anche per la minima regolazione dell'impianto e non si prevedono particolari specifiche per i materiali che le costituiscono (attualmente le opere sono in c.a.). Tuttavia si resta a disposizione per eventuali richieste e/o prescrizioni da parte degli Enti circa la possibilità di prevedere ricoprimenti o altro.

1.2.1 In corrispondenza dei piazzali e delle piste di accesso si prevede uno strato di pavimentazione drenante eco-compatibile su misto granulare anidro per fondazioni stradali. Inserimento paesaggistico sedimi

9. la relativa viabilità di accesso alla centralina ed i sedimi dei piazzali, con particolare riferimento al sedime lungo fiume, dovranno prevedere l'uso di materiali dall'alta resa dal punto di visto degli inserimenti paesaggistici, drenanti, ecocompatibili e con adeguata integrazione cromatica a richiamo dei caratteri locali (es: ghiaietto stabilizzato, prato armato, ecc);

In corrispondenza dei piazzali e delle piste di accesso si prevede uno strato di pavimentazione drenante eco-compatibile su misto granulare anidro per fondazioni stradali. Esternamente a tali aree si prevede inerbimento e opere a verde così come indicato nell'Elab. 4.5 "Relazione forestale" e la Tavola 4.6 "Planimetria delle opere a verde".

1.2.2 Inserimento paesaggistico del locale tecnico

10. riguardo al contesto paesaggistico di riferimento, inoltre, considerata la relazione ai limitrofi siti di interesse naturalistico e la ricomprensione dell'intervento nella zona di salvaguardia del Fiume Tanaro, si ritiene opportuno operare un approfondimento progettuale in relazione ai caratteri architettonici e materici, con particolare riferimento al locale tecnico - cabina di consegna; si suggerisce l'utilizzo di materiali tipici del contesto, i quali possano richiamare i caratteri delle architetture rurali locali (vista la natura permanente dell'opera), prediligendo, a titolo esemplificativo, l'uso del legno inteso come rivestimento, al fine di evocare le suggestioni delle strutture adibite alle funzioni tipicamente fruttive e naturalistiche oppure prevedere elementi con intonaci frattazzati al rustico nei colori delle terre naturali locali, porte rivestite in legno o metallo effetto cortèn, così come i serramenti, da collocarsi a filo interno della mazzetta, inclinazione della copertura adeguata alla tipologia di rivestimento laterizio scelto, con adeguato sporto corredato di gronde tradizionali ed eventualmente elementi passafuori; si rileva inoltre l'assenza di indicazione di previsione di eventuali recinzioni, delle quali si richiedono chiarimenti.

È stato integrato l'Elab. 2.22 "Locale tecnico e cabina di consegna: pianta, sezioni e prospetti" con dettagli circa le caratteristiche tecniche, materiche e cromatiche che si prevedono per l'edificio. Nel caso in esame sono state prese in considerazione le caratteristiche architettoniche degli edifici ubicati nel centro storico di Barbaresco, ma anche le case sparse nelle zone agricole nell'area golenale in sinistra. Come evidente anche dal fotoinserimento effettuato della cabina, sono state previste le recinzioni anche nel rispetto delle prescrizioni fornite da ENEL circa l'accessibilità dei locali da loro gestiti (vedi Elab. 4.12 - Fotosimulazioni e fotoinserimenti di dettaglio - punto di vista torre di Barbaresco e Elab. 4.15 - Fotosimulazioni e fotoinserimenti di dettaglio - cabina di connessione alla rete).