



**AUTOSTRADA A33 ASTI-CUNEO
TRONCO II A21 (ASTI EST) - A6 (MARENE)
LOTTO 6 (RODDI-DIGA ENEL)
STRALCIO "A" TRA IL LOTTO II.7 E LA PK. 5+000**

HERITAGE IMPACT ASSESSMENT

**Progetto:**

Heritage Impact Assessment del progetto del lotto II.6 (Roddi-Diga Enel) Stralcio "a" tra il lotto II.7 e la pk. 5+000 dell'Autostrada Asti-Cuneo

Documento:

Report Finale

Beneficiario:

Società Autostrada Asti-Cuneo S.p.A.

Gruppo di Lavoro:

Maurizio Arnone, LINKS Foundation

Patrizia Borlizzi, LINKS Foundation

Roberto Cerrato, Associazione per il Patrimonio dei Paesaggi Vitivinicoli di Langhe-Roero e Monferrato

Andrea Di Maggio, LINKS Foundation

Marco Valle, LINKS Foundation

Data:

Luglio 2023



SOMMARIO

1. Sintesi del documento	5
2. Inquadramento del lavoro	7
2.1. L'Heritage Impact Assessment: metodologia e iter procedurale	7
2.2. L'opera e i siti UNESCO interessati	9
2.3. Piano delle attività	12
3. Il progetto	13
3.1. L'opera in programma e le motivazioni per la sua costruzione	13
3.2. Il contesto territoriale	15
3.3. Descrizione del percorso	16
3.4. La partecipazione	18
4. I siti UNESCO interessati	19
4.1. I paesaggi vitivinicoli di Langhe-Roero e Monferrato	20
4.1.1. <i>Il sito e i suoi valori</i>	20
4.1.2. <i>Gli attributi</i>	21
4.2. Le Residenze della Casa Reale dei Savoia	23
4.2.1. <i>Il sito e i suoi valori</i>	23
4.2.2. <i>Gli attributi</i>	25
5. Analisi degli impatti previsti dall'opera	26
5.1. Analisi degli impatti fisici e sugli attributi	26
5.1.1. <i>Rapporto con gli attributi fisici de I Paesaggi vitivinicoli – il Molino Roggeri</i>	26
5.1.2. <i>Rapporto con gli attributi fisici delle Residenze della Casa Reale dei Savoia</i>	32
5.2. Analisi visuale da punti di vista privilegiati	32
5.2.1. <i>Belvedere del Piano Paesistico Regionale</i>	33
5.2.2. <i>Punti di vista aggiuntivi della Regione Piemonte</i>	36
5.2.3. <i>Percorsi panoramici</i>	40
5.2.4. <i>Analisi di sensibilità visiva</i>	44
5.2.5. <i>Visuali dalla componente UNESCO di Pollenzo</i>	46
5.2.6. <i>Conclusioni</i>	51
5.3. Interventi di compensazione e mitigazione	53
5.3.1. <i>Opere di compensazione: connessioni ciclopedonali e reti escursionistiche</i>	53
5.3.2. <i>Area del patrimonio testimoniale – il Molino Roggeri</i>	54
5.3.3. <i>Gli impatti visuali: mitigazione tramite opere a verde</i>	57
5.3.4. <i>Interventi estetici e di fruizione culturale</i>	61



6. La valutazione degli impatti	68
6.1. Il modello	68
6.2. Valutazione degli impatti sugli attributi del sito UNESCO dei Paesaggi vitivinicoli	70
6.3. Valutazione degli impatti sugli attributi del sito UNESCO delle Residenze Sabaude	74
7. Conclusioni e linee guida su come gli impatti possono essere mitigati	77



1. SINTESI DEL DOCUMENTO

L'oggetto della valutazione si riferisce alla realizzazione dello Stralcio "a" tra il Lotto II.7 e la pk. 5+000 del Lotto 6 (Roddi-Diga Enel), appartenente al tronco II A21 (Asti est) – A6 (Marene) del collegamento autostradale Asti-Cuneo, in breve **Lotto II.6a**.

L'opera, di lunghezza pari a circa 5 km, sarà ubicata nella regione Piemonte, in provincia di Cuneo, ed interesserà i comuni di Cherasco, La Morra, Verduno e Roddi, attraverso un'area collinare nel territorio delle Langhe che si sviluppa su una altitudine variabile tra i 200 ed i 400m s.l.m.

In particolare, l'intervento si sviluppa in un'area interessata da due siti dichiarati patrimonio Mondiale dall'UNESCO: i "**Paesaggi Vitivinicoli di Langhe-Roero e Monferrato**" e le "**Residenze della Casa Reale dei Savoia**". Del primo, l'opera interseca una parte della buffer Zone, e si pone a circa 4km dalla più vicina Componente "La Langa del Barolo". Delle Residenze Sabaude, l'opera si pone all'esterno della Buffer Zone, a circa 1km dalla Componente "Castello di Pollenzo".

Vista la situazione localizzativa del tronco autostradale in oggetto rispetto ai siti Patrimonio Mondiale, si è reso necessario lo svolgimento di un'analisi di impatto sul patrimonio. L'**Heritage Impact Assessment**, come la maggior parte delle valutazioni d'impatto, viene svolta in risposta ad una proposta specifica di sviluppo o di trasformazione.

La metodologia adottata per la valutazione degli impatti ha come riferimento le linee guida dell'ICOMOS del 2011 "Guidance on Heritage Impact Assessment for Cultural World Heritage Heritage Properties", che hanno definito il modello per il processo di valutazione degli impatti per garantire la salvaguardia di un bene o paesaggio culturale.

Le attività svolte per la realizzazione dell'Heritage Impact Assessment sono state le seguenti:

- Studio della soluzione progettuale;
- identificazione dei valori e attributi dei siti Patrimonio Mondiale UNESCO interessati;
- identificazione dei potenziali fattori di rischio e stima dei potenziali impatti per il valore universale dei siti;
- proposta di eventuali misure di mitigazione.

L'analisi ha quindi evidenziato che:

1. Per quanto riguarda gli impatti sugli attributi e valori del sito dei **Paesaggi Vitivinicoli di Langhe-Roero e Monferrato**, è possibile affermare che si tratti di impatti lievi e comunque trascurabili, grazie alla localizzazione periferica dell'opera (seppur in Buffer Zone), che non interessa elementi fisici ed è adeguatamente inserita nel contesto visivo grazie alle opere di mitigazione previste dal progetto.
2. L'impatto dell'opera sugli attributi e sui valori è considerato trascurabile anche nel caso del sito delle **Residenze Sabaude**. Dalle analisi svolte infatti è risultato evidente come l'opera non sia percepibile dal complesso di Pollenzo, la componente del sito interessata, grazie alla vegetazione presente e alle mitigazioni progettuali previste.



È inoltre da riportare il **generalizzato impatto positivo** dovuto al completamento di un'utile parte dell'infrastruttura che sarà di servizio al comparto produttivo e commerciale, oltre a servire l'ospedale e a togliere traffico dalle strade esistenti.



2. INQUADRAMENTO DEL LAVORO

2.1. L'Heritage Impact Assessment: metodologia e iter procedurale

La normativa nazionale prevede ordinarie valutazioni di impatto ambientale su opere stradali del tipo di quella in esame. In particolare è già stata conclusa la procedura di VIA per il tratto in oggetto.

Vista la situazione localizzativa del tronco autostradale in oggetto rispetto ai siti Patrimonio Mondiale, si è reso inoltre necessario lo svolgimento di un'analisi di impatto sul patrimonio. L'**Heritage Impact Assessment**, in breve **HIA**, come la maggior parte delle valutazioni d'impatto viene svolta infatti in risposta ad una proposta specifica di sviluppo o di trasformazione.

La **metodologia** adottata per la valutazione degli impatti ha come riferimento le linee guida dell'ICOMOS del 2011 "Guidance on Heritage Impact Assessment for Cultural World Heritage Properties", che hanno definito il modello per il processo di valutazione degli impatti per garantire la salvaguardia di un bene o paesaggio culturale.

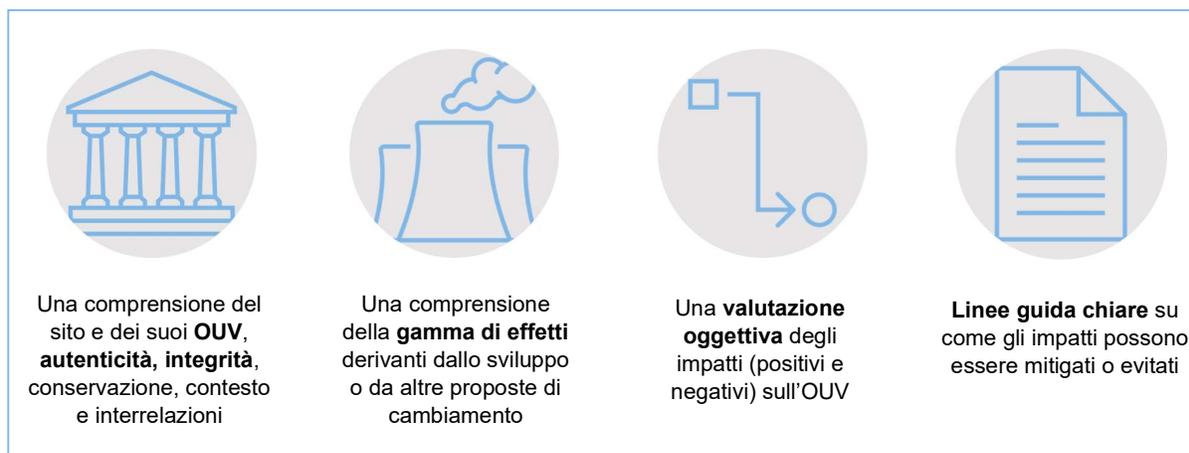


Figura 1.1 capisaldi delle valutazioni di impatto sul Patrimonio

L'HIA, pur non essendo cogente e prevista dall'ordinamento italiano, è utile a valutare l'intervento dal punto di vista della tutela del patrimonio, poiché si occupa espressamente di valutare impatti potenziali sugli attributi, cioè tutti quegli elementi fisici che sostanziano l'**Eccezionale Valore Universale** (Outstanding Universal Value, di seguito abbreviato in 'OUV') cioè il valore di un sito riconosciuto dall'UNESCO che ha permesso di essere iscritto alla lista del Patrimonio mondiale. L'HIA può inoltre fornire un supporto alla progettazione, suggerendo elementi integrativi dal punto di vista delle mitigazioni.

È inoltre utile ricordare che le emanazioni e le raccomandazioni di UNESCO e ICOMOS non superano il quadro normativo Nazionale, ma lo integrano da un punto di protezione e valorizzazione del territorio, suggerendo approcci sostenibili applicati a paesaggi viventi, abitati, e fruiti.



In questo specifico caso - poiché l'infrastruttura in esame interessa alcune aree e siti patrimonio mondiale - nel maggio 2022 l'UNESCO, il Servizio II – Ufficio UNESCO del segretariato Generale del MiC, la Commissione Nazionale Italiana per l'UNESCO, la Direzione Generale Archeologia belle Arti e Paesaggio, hanno richiesto al proponente dell'opera di svolgere una valutazione di impatto sul patrimonio.

Il proponente, in collaborazione con l'Associazione per il Patrimonio dei Paesaggi Vitivinicoli di Langhe Roero e Monferrato in qualità di ente gestore del sito UNESCO, ha incaricato LINKS Foundation per lo svolgimento dell'Heritage Impact Assessment.

Tale documento è stato incluso nel processo di Valutazione di Impatto Ambientale (avviata nel Settembre 2021), in quanto documento utile al processo di valutazione e con l'obiettivo di trasparenza e organicità dell'iter valutativo.

Inoltre la Valutazione di Impatto sul Patrimonio è stata inviata alla Commissione Nazionale Italiana per l'UNESCO ed ai ministeri competenti nel mese di giugno 2022.

Essendo in seguito pervenute osservazioni e richieste di integrazione da parte del Ministero della Cultura e del Ministero della Transizione Ecologica - sempre nell'ambito del percorso di VIA - si è proceduto ad integrare la Valutazione di Impatto con le risultanze delle integrazioni pertinenti all'oggetto della Valutazione, includendo quanto prodotto dal proponente nel documento "Relazione di approfondimento a riscontro del parere MiC prot 4386 del 03.02.2023".

Successivamente con il D.M. n. 194 del 18 aprile 2023 (Decreto "VIA"), il MASE di concerto con il MiC, ha espresso giudizio positivo di compatibilità ambientale del progetto, subordinatamente al rispetto al rispetto di una serie condizioni ambientali di cui:

- al parere n. 379 del 9 gennaio 2023 della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS (ex art. 2 del DM 194/2023),
- al parere n. 12190 del 3 aprile 2023 della Direzione generale Archeologia, belle arti e paesaggio del MiC (ex art. 3 del DM 194/2023);
- al parere istruttorio della Regione Piemonte DGR n. 12-4465 del 29 dicembre 2021 (qualora non già ricomprese o in contrasto i due punti precedenti (ex art. 5 del DM 194/2023).

In particolare, come riportato nel parere n. 12190 del 3 aprile 2023, *"la Direzione generale Archeologia, belle arti e paesaggio del MiC esprime, per quanto di stretta competenza, parere tecnico istruttorio favorevole alla pronuncia di compatibilità ambientale del progetto denominato "Autostrada A33 Asti-Cuneo. Tronco Il A21 (Asti est) – A6 (Marene) – Lotto 6 Roddi – Diga Enel – STRALCIO A tra il Lotto Il.7 e la pk 5+000 con Piano di utilizzo terre ai sensi dell'art. 9 D.P.R. 120/2017", localizzato nei comuni di Verduno, Cherasco, Roddi e La Morra in provincia di Cuneo condizionato al rigoroso rispetto delle seguenti condizioni ambientali [...]".*

Tra di esse, nello specifico viene richiesto che, *"poiché il documento di HIA risulta formulato sulla base del progetto inizialmente prodotto in allegato all'istanza del proponente, di cui alla nota di comunicazione MITE prot. n. 113481 del 20/10/2021, in fase di ottemperanza si proceda all'aggiornamento sistematico della medesima HIA per l'invio all'Unesco, sulla base delle modifiche, perfezionamenti e approfondimenti progettuali apportati nel corso del procedimento di VIA; in tale ambito, il documento aggiornato dovrà riportare la sistematica verifica di coerenza del progetto -*



nella versione definitivamente approvata in esito alla VIA - con tutti gli obiettivi tangibili OUV, e con tutti gli obiettivi delle Linee Guida di cui al DGR 26-2131 del 21-09-2015".

Il proponente ha quindi realizzato una serie di modifiche progettuali come verifica di ottemperanza alle richieste pervenute. Esse vengono considerate nel presente documento di HIA, in particolare le modifiche seguenti:

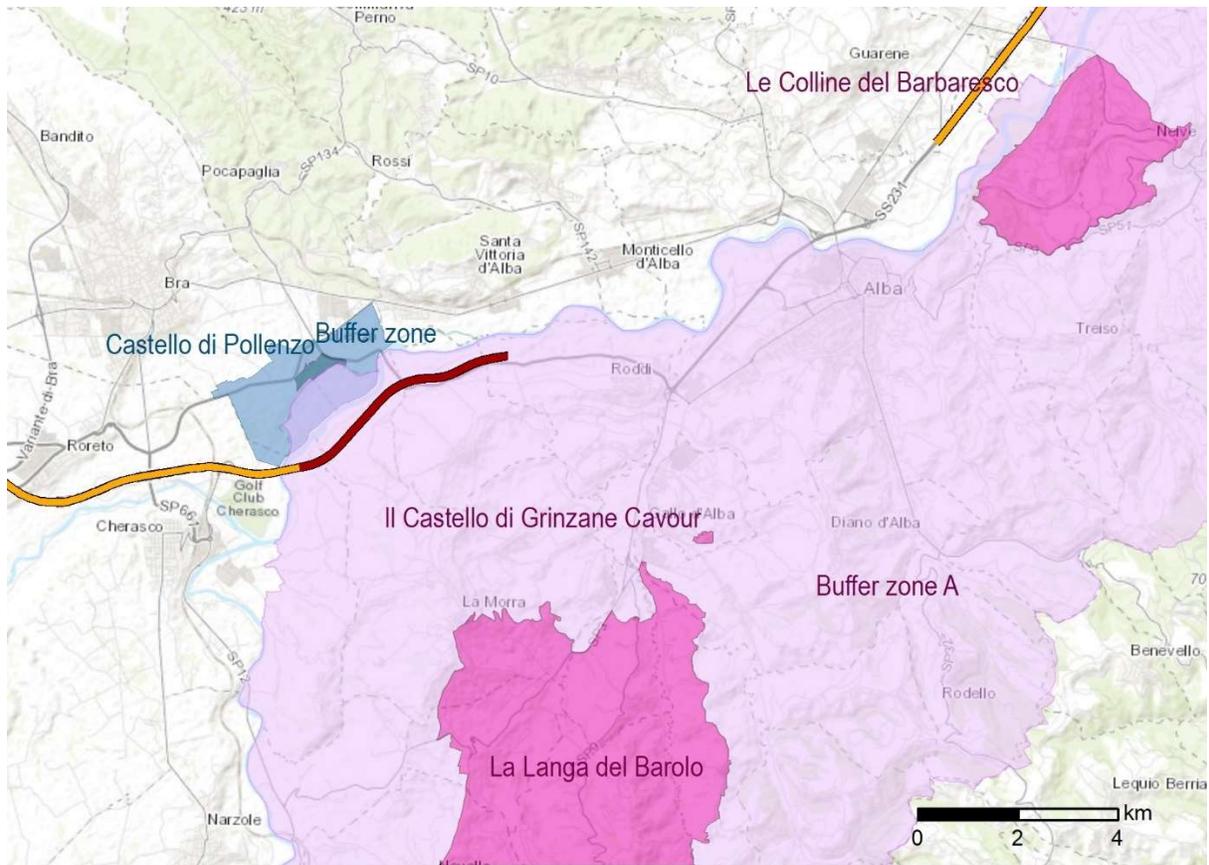
- Perfezionamento architettonico del “Viadotto Verduno” denominato anche “Viadotto S.P. 7” e mitigazione visiva diretta delle pile;
- Introduzione di trattamenti cromatici previsti per il paramento esterno delle opere murarie e dei vari manufatti per favorire l’integrazione paesaggistica delle varie opere previste;
- Opere di compensazione per la demolizione del Mulino Ruggeri;
- Ripristino della viabilità podereale di interesse cicloturistico tra i vigneti del Patrimonio mondiale UNESCO dei Paesaggi vitivinicoli e la fascia fluviale del Tanaro, con elementi di arredo vegetazionale e tecnico funzionale alle esigenze cicloturistiche;
- Interventi a garanzia della continuità dei percorsi rurali storicamente consolidati di collegamento tra l’opera di derivazione del Canale di Verduno dal Fiume Tanaro con gli insediamenti rurali di antico impianto presenti sui versanti collinari soprastanti (ad es. Cascina Roggeri e Cascina Dabbene, frazione Rivalta) e con il concentrico del Comune di La Morra;
- Miglioramento delle soluzioni vegetazionali mitigative, a miglior garanzia di schermatura e per preservare l’alternanza di siepi e filari ai fini di eterogeneità e naturalità.

2.2. L’opera e i siti UNESCO interessati

L’oggetto della valutazione si riferisce alla realizzazione dello stralcio “a” del lotto 6 appartenente al tronco II del Collegamento autostradale Asti-Cuneo, in breve Lotto II.6a.

L’opera, di lunghezza pari a circa 5 km, sarà ubicata nella regione Piemonte, in provincia di Cuneo, ed interesserà i comuni di Cherasco, La Morra, Verduno e Roddi, attraverso un’area collinare nel territorio delle Langhe che si sviluppa su una altitudine variabile tra i 200 ed i 400m s.l.m.

Il Lotto II.6 nella sua interezza parte dal lotto II.7 e si collega, attraverso la Tangenziale di Alba, al II.4, lotti già realizzati da ANAS ed aperti al traffico. Come si evince dalla figura seguente, allo stato attuale sono state completate le lavorazioni di tutti i lotti compreso il Lotto II.6 Stralcio “b” tra la tangenziale di Alba e la pk. 5+000 ad eccezione del lotto II.6 Stralcio “a” tra il lotto II.7 e la pk. 5+000.



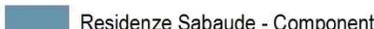
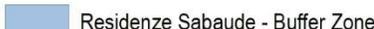
- | | | |
|--|---|--|
|  Autostrade esistenti |  Paesaggi vitivinicoli - Componenti |  Residenze Sabaude - Componenti |
|  Opera in esame |  Paesaggi vitivinicoli - Buffer zone |  Residenze Sabaude - Buffer Zone |

Figura 3. L'opera in relazione con i siti Patrimonio Mondiale



2.3. Piano delle attività

Le attività svolte per la realizzazione dell'Heritage Impact Assessment sono state le seguenti:

- studio della soluzione progettuale;
- studio delle analisi valutative già svolte (VIA, VIE, ecc.);
- identificazione siti Patrimonio Mondiale UNESCO che interagiscono con l'opera, dei loro valori e dei loro attributi.
- identificazione dei potenziali fattori di rischio per il valore universale dei siti;
- identificazione e stima dei potenziali impatti
- proposta di eventuali misure di mitigazione
- redazione della presente relazione finale di Heritage Impact Assessment, comprendente i risultati delle attività precedentemente elencate.



3. IL PROGETTO

3.1. L'opera in programma e le motivazioni per la sua costruzione

Il tracciato in oggetto si riferisce alla realizzazione dello stralcio "a" del lotto 6 appartenente al tronco II del collegamento autostradale Asti-Cuneo.

L'opera, di lunghezza pari a circa 5 km, sarà ubicata nella regione Piemonte, in provincia di Cuneo, ed interesserà i comuni di Cherasco, La Morra, Verduno e Roddi, attraverso un'area collinare nel territorio delle Langhe che si sviluppa su una altitudine variabile tra i 200 ed i 400m s.l.m.

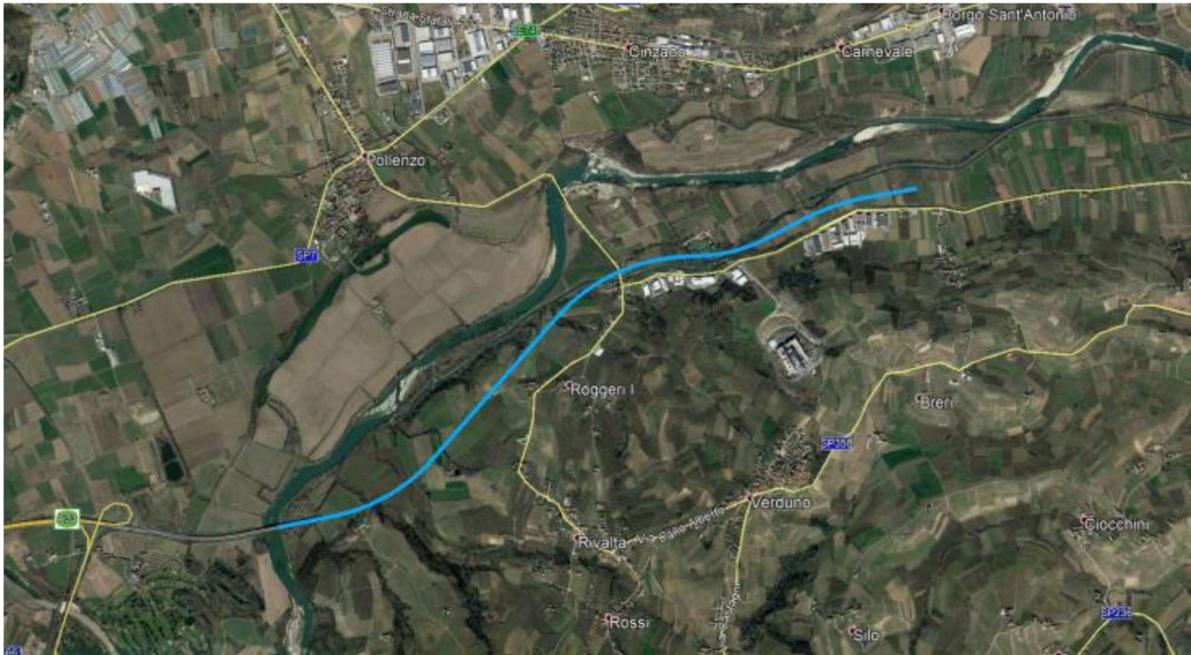


Figura 4. Il tratto autostradale oggetto dell'analisi

Il collegamento autostradale Asti-Cuneo, della lunghezza complessiva di circa 90 km, è composto dai due tronchi, tra di loro interconnessi da un tratto di circa 20 km dell'autostrada A6 Torino – Savona:

- Tronco I: dall'interconnessione di Massimini sull'autostrada A6 (Torino – Savona) allo svincolo di Cuneo (già in esercizio);
- Tronco II: dal casello di Asti est sull'autostrada A21 (Torino – Piacenza) al casello di Marene sull'autostrada A6 (Torino – Savona) comprendente le tangenziali di Asti e Alba esistenti (da completare), attraversando i comuni di Asti, Isola d'Asti, Revigliasco d'Asti, Antignano, Costigliole d'Asti, Castagnole Lanze, in provincia di Asti; Govone, Neive,



Magliano Alfieri, Castagnito, Guarene, Alba, Roddi, Verduno, La Morra, Cherasco in provincia di Cuneo.

La realizzazione del lotto II.6 (Roddi-Diga Enel), comprensivo dell'adeguamento della Tangenziale di Alba, renderà funzionale l'intero tronco II, costituendo un corridoio di collegamento tra il casello di Asti Est dell'A21 ed il casello di Marene dell'A6, avente in parte caratteristiche di tipo autostradale ed in parte costituito da una strada a scorrimento veloce a 2 corsie per ogni senso di marcia e senza intersezioni a raso.

Detto lotto avrà estensione complessiva di circa 9,5 km, sviluppandosi in direzione est-ovest lungo la valle del fiume Tanaro ed attraversando il territorio dei comuni di Cherasco, La Morra, Verduno, Roddi ed Alba.

Considerati gli attuali limiti trasportistici delle viabilità locali esistenti rispetto agli elevati livelli di traffico raggiunti, per contenere i tempi di realizzazione delle opere, il progetto è stato suddiviso nei seguenti 2 stralci:

- 1° stralcio – Lotto II.6 b, Stralcio del progetto esecutivo inviato la prima volta al Concedente in data 22/10/2015 e nuovamente emesso, a seguito di una richiesta di aggiornamento da parte della Concedente in data 25/10/2018; interessa gli interventi da realizzare tra la progressiva km 5+000 del Lotto II.6 e la tangenziale di Alba, comprendendo anche il nuovo svincolo di Alba Ovest; tale tratta, che risulta invariata rispetto al progetto originario e pertanto non oggetto del presente studio;
- 2° stralcio – Lotto II.6 a, che interessa il tratto compreso tra la progressiva 5+000 ed il Lotto II.7 “Diga Enel – Cherasco” ed è oggetto della presente Studio.

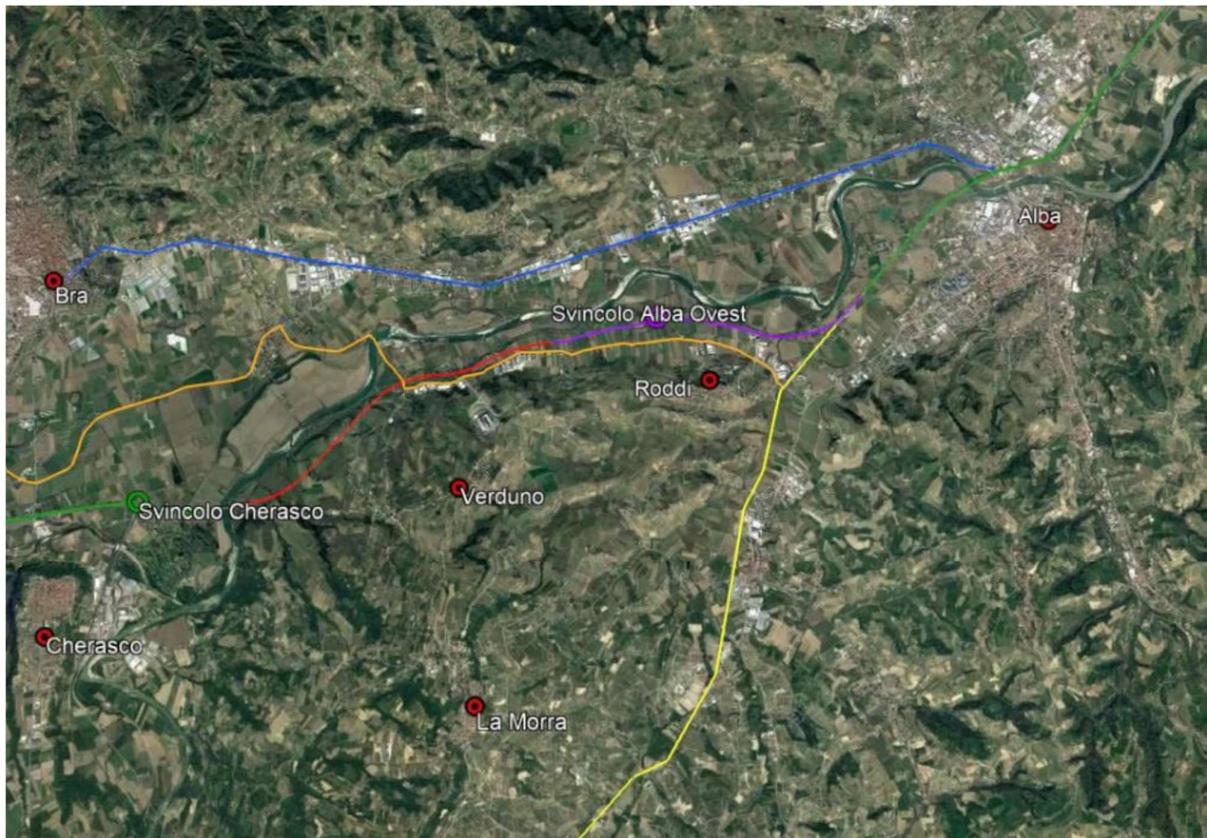
Il progetto del Lotto II.6° si estende all'interno del territorio dei Comuni di Cherasco, La Morra, Verduno e Roddi, sviluppandosi in un contesto essenzialmente agricolo.

I principali collegamenti nell'area sono rappresentati dalla SP7 e dalla SS231, lungo le quali sono distribuiti i principali centri abitati. Lungo la viabilità secondaria, di collegamento tra le frazioni, si rileva comunque la presenza di insediamenti abitativi e di stabilimenti industriali dotati di immissione diretta nella viabilità citata, che presenta quindi livelli di servizio molto limitati e condizioni di sicurezza scarse, che sono alla base dell'importanza del collegamento stradale in oggetto.

L'infrastruttura garantisce quindi la razionalizzazione della viabilità di interconnessione tra la SP7 Verduno-Bra, la SP662 Marene-Bra e la SS231 Marene-Fossano-Bra. L'opera, inoltre, si collega alle reti di grande comunicazione interregionale (A6 Torino-Savona, A21 Torino-Piacenza) ed ai corridoi internazionali attraverso la A4 e la A5.

Si tratta di un'opera in programma da più di 30 anni, che consente di alleggerire il traffico sulle statali e provinciali del fondovalle, velocizzare i collegamenti e la mobilità commerciale tra Asti ed Alba, e, vista la presenza del nuovo ospedale di Verduno, migliorare le operazioni di primo soccorso in tutta l'area in caso di necessità.

Sul tema del pagamento, sia la Società concessionaria sia il presidente della Regione hanno confermato che si lavorerà per adottare agevolazioni per i pazienti diretti all'ospedale di Verduno.



Legenda

S.P.7	S.S.231	S.P.3 bis
A33 Asti-Cuneo	Lotto II.6a	Lotto II.6b

Figura 5. Il contesto della rete

3.2. Il contesto territoriale

La zona in esame è occupata principalmente da una matrice agricola che si traduce in un uso del suolo caratterizzato da un mosaico di colture agrarie con alternanza di frutteti (corileti e peschi), prati, orti, pioppeti e monoculture cerealicole, inframmezzati da filari di salice e di noce e vigneti, concentrati sui versanti collinari. I corileti o nocioleti costituiscono una produzione tipica del territorio.

La vegetazione spontanea è relegata a pochi ambiti, soprattutto lungo i corsi d'acqua, e presenta un impoverimento specifico legato alle attività agricole ed all'uso del territorio ai fini produttivi.

Nell'area interessata dal tracciato, come per il contesto nella quale si inserisce, la componente dominante è costituita dalla superficie coltivate, con prevalenza di nocioleti, seminativi e impianti da arboricoltura da legno (pioppeti).



Per quanto concerne le perimetrazioni dei riconoscimenti UNESCO, l'opera interseca solamente la buffer zone del sito UNESCO dei Paesaggi Vitivinicoli. Si definisce la Buffer Zone come l'area di rispetto che circonda il Sito UNESCO, sviluppata per fornire un ulteriore livello di tutela. Questa dovrebbe garantire la salvaguardia dell'immediato sfondo, delle principali visuali e di altre caratteristiche strutturali e funzionali del sito. Essa non corrisponde di per sé ad un vincolo, ma è tutelata dalle indicazioni del Piano Paesaggistico Regionale del Piemonte.

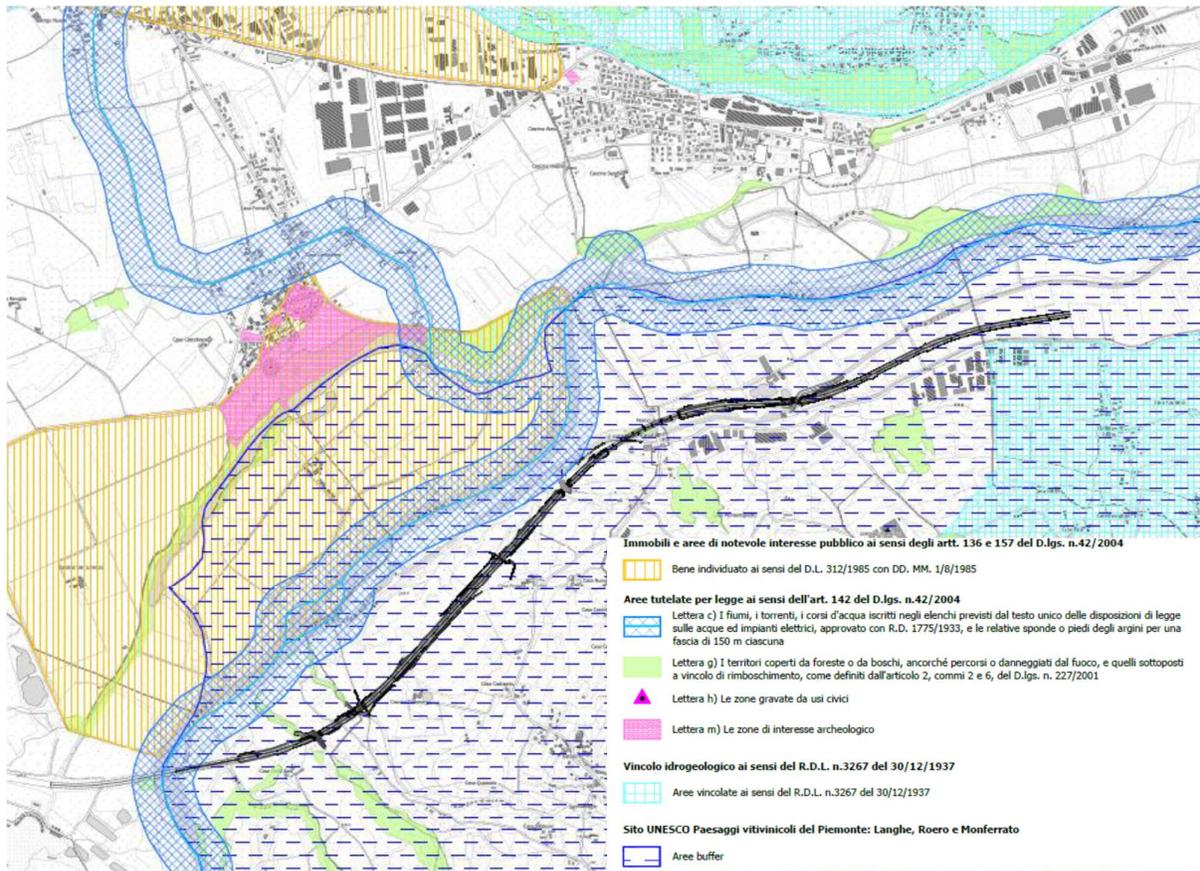


Figura 6. Il sistema dei vincoli

3.3. Descrizione del percorso

Il tracciato si sviluppa a partire dal viadotto Tanaro a suo tempo realizzato nell'ambito dei lavori del lotto II.7, prevalentemente lungo la direttrice est-ovest, collegandosi ad est, nella piana di Roddi, con il Lotto II.6b, già sviluppato a livello esecutivo, con un'estesa complessiva di circa 5 km. Il tracciato è prevalentemente realizzato in rilevato di altezza contenuta. Per l'inserimento del tracciato nelle zone più prominenti del versante sono previsti tre tratti in trincea di media profondità.

Esso si sviluppa inizialmente in direzione nord-est attestandosi al piede della collina, dove attraversa il Rio dei Deglia e il Rio San Giacomo, prosegue fino alla località "due lanterne", interessando i



Comuni di Cherasco e La Morra, supera in viadotto il canale Enel e la S.P.7 per poi proseguire all'interno della regione pianeggiante "Piana dei Molino", nei Comuni di Verduno e di Roddi.

Più in dettaglio, l'intervento oggetto del lotto II-6a si stacca dal ponte sul Tanaro, facente parte del lotto II.7, in direzione nord est, per correre ai piedi del declivio collinare di Verduno; il tracciato, dopo aver attraversato il Rio dei Deglia ed il Rio S. Giacomo con 2 opere di scavalco di luce rispettivamente pari a 40 m e 6 m, entra in trincea in corrispondenza della pk. 0+800 circa.

L'autostrada prosegue in rilevato per tornare in trincea nell'intorno della pk. 1+800, per circa 500 m.

Il tracciato piega quindi delicatamente riportandosi in rilevato e, dopo il "Ponte Opera 3", di luce pari a 40 m, si atterra nella piana limitata a nord dal Tanaro ed a sud dal piede del versante collinare di Verduno per attraversare il canale ENEL e la S.P. 7 con il viadotto "Verduno" denominato anche viadotto S.P. 7, di sviluppo pari a circa 402 m di luce.

Superata la S.P. 7, l'autostrada procede in rilevato fino ad intersecare nuovamente il canale ENEL, superato in questo caso con un'opera di 33 m denominata appunto Attraversamento canale Enel all'altezza della progressiva 3+500, per poi proseguire verso est attraverso la Regione Piana del Molino compresa tra il canale Verduno ed il canale del Molino, fino a collegarsi con il Lotto II.6b.

Per la realizzazione dello stralcio "a" del Lotto II.6 è prevista l'installazione di un cantiere base e la dislocazione, lungo il sedime di progetto, di nove aree di stoccaggio temporanee. Il cantiere base sarà lo stesso per entrambi gli stralci, a e b, del lotto II.6.



Figura 7. Sviluppo del percorso



3.4. La partecipazione

Al fine di accompagnare il processo di progettazione è stata svolta una serie di incontri dedicati alla partecipazione e all'informazione degli stakeholder e delle comunità locali:

- in data 19 giugno 2020 si è tenuto il primo incontro pubblico in tema Asti-Cuneo alla presenza del presidente della Regione Piemonte che al Castello di Grinzane Cavour ha incontrato il presidente e l'amministratore delegato della società Autostrada Asti-Cuneo, la Giunta regionale, i presidenti delle Province di Asti e Cuneo, una delegazione di sindaci del territorio ed alcuni esponenti di associazioni ambientaliste della zona.
- Il 4 Maggio 2021 si è tenuta la prima seduta del Comitato di Supporto ai lavori alla presenza dell'assessore alle Infrastrutture della Regione Piemonte Marco Gabusi, del presidente della Provincia di Cuneo Federico Borgna, del presidente di Autostrada Asti – Cuneo SpA Giovanni Quaglia e dell'amministratore delegato Bernardo Magri, dei Sindaci di Alba, Bra, Grinzane Cavour, Roddi, Cherasco, Verduno e La Morra. In questo primo incontro è stato concordato di finalizzare il Tavolo, coordinato dalla Regione Piemonte, all'approfondimento delle tematiche legate ai cantieri, al cronoprogramma dei lavori, all'informazione corretta della cantierizzazione, alle opere di accompagnamento che si dovranno realizzare.
- Il 9 novembre 2021 si è tenuto un incontro pubblico con gli stakeholder e la cittadinanza sulla realizzazione dei lavori del lotto autostradale di completamento ed esposizione dei contenuti dell'Heritage Impact Assessment.



4. I SITI UNESCO INTERESSATI

Come anticipato, nell'area di studio sono presenti due siti patrimonio mondiale UNESCO: i "Paesaggi Vitivinicoli di Langhe-Roero e Monferrato" e le "Residenze della Casa Reale dei Savoia". In entrambi i casi si tratta di siti di tipo seriale, che contemplano quindi più di un'area perimetrata come "componente" e possono avere altrettante zone tampone. Del primo, l'opera interseca una parte della buffer Zone, e si pone a circa 4km dalla più vicina componente "La Langa del Barolo". Delle Residenze Sabaude, l'opera si pone all'esterno della Buffer Zone, a circa 1km dalla Componente "Castello di Pollenzo".

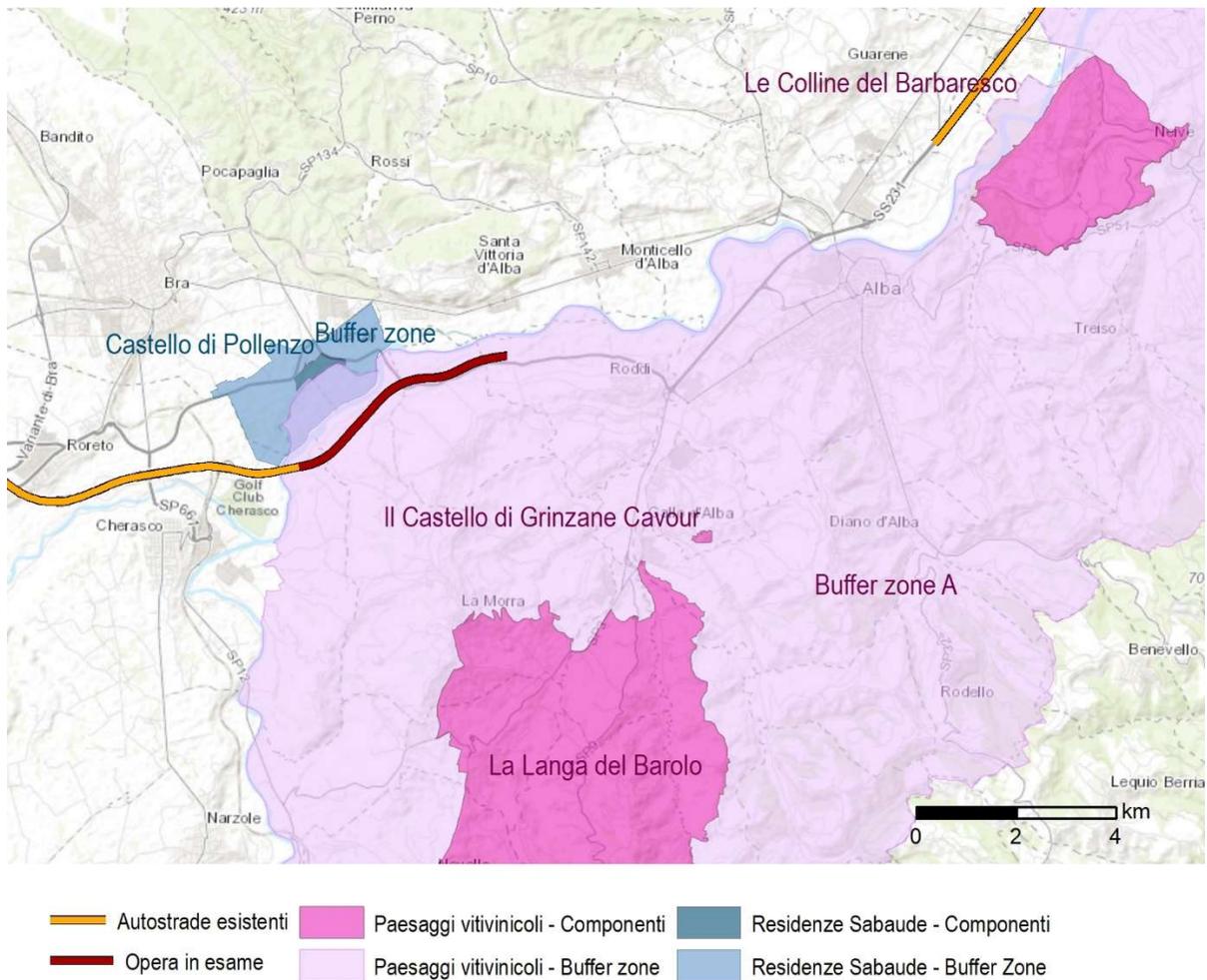


Figura 8. L'opera in relazione con i siti Patrimonio Mondiale



4.1. I paesaggi vitivinicoli di Langhe-Roero e Monferrato

4.1.1. Il sito e i suoi valori

Il sito è riconosciuto nella Lista del Patrimonio Mondiale dell'Umanità dal 2014 quale eccezionale testimonianza di un paesaggio culturale di tipo produttivo derivante dall'interazione tra uomo e natura per oltre due millenni, e incentrata sulla cultura del vino e sulla sua filiera.

Si tratta un sito seriale che comprende quattro aree di coltivazione di vitigni autoctoni (“La Langa del Barolo”, “Le colline del Barbaresco”, “Nizza Monferrato e il Barbera” e “Canelli e l’Asti spumante”), il “Monferrato degli Infernot” e il castello di Grinzane Cavour, per un totale di sei componenti, circonscritte da due ampie buffer zone.

Questo paesaggio è costituito da un sistema collinare dai profili dolci lungo cui si dispongono filari di vite a “girapoggio” ed è densamente popolato da cascine e nuclei rurali, piccoli villaggi d’altura, insediamenti commerciali e industriali nel fondovalle, e specifici luoghi legati alla filiera produttiva del vino che si integrano in maniera straordinariamente armonica, restituendo un’alta qualità estetica. Le testimonianze della filiera vitivinicola dei diversi periodi storici possono assumere un carattere sia monumentale che vernacolare, e si declinano anche come insediamenti urbani o strutture civili, sempre concepiti in funzione delle esigenze di coltivazione, vinificazione e conservazione del vino. Il patrimonio costruito dell’area è simbolico della sua storia e della sua struttura socioeconomica, tra cui spiccano come riconoscibile landmark di un paesaggio di elevata qualità estetica i castelli di impronta medievale, riplasmati nelle epoche successive.

Il sito è stato iscritto alla WHL sulla base di due criteri, nello specifico:

Criterio (iii)

“Il paesaggio vitivinicolo di Langhe-Roero e Monferrato è il risultato eccezionale di una “tradizione del vino” che si è trasmessa ed evoluta dall’antichità fino ad oggi, costituendo il fulcro della struttura socioeconomica del territorio. Questa tradizione culturale si manifesta attraverso un consolidato patrimonio di saperi e tecniche di coltivazione e vinificazione che si basano sulla profonda conoscenza di vitigni storicamente coltivati e della loro capacità di adattamento a peculiari condizioni ambientali. Questa esperienza si evolve attraverso la continua ricerca di miglioramento del ciclo produttivo nell’assoluto rispetto della tradizione e ha portato alla produzione di vini di eccellenza internazionale. La millenaria tradizione del vino si riflette nella struttura del paesaggio, che rappresenta il palinsesto dei luoghi entro cui si svolge la filiera vitivinicola, tra cui emergono i vigneti, suddivisi in piccoli appezzamenti derivanti dalla parcellizzazione fondiaria medievale; le aziende vitivinicole di storica fondazione, connesse alle vicende delle dinastie nobiliari o all’intuizione di imprenditori illuminati; le architetture vernacolari, sorte “spontaneamente” per soddisfare le esigenze del ciclo produttivo; i poli urbani commerciali, già nodi mercantili nel tardo medioevo, che oggi rappresentano le capitali dell’export dei vini piemontesi di eccellenza.”

Criterio (v)

“I paesaggi vitivinicoli di Langhe-Roero e Monferrato rappresentano uno straordinario esempio di interazione tra società e ambiente, manifestatasi ininterrottamente per due millenni: nel corso dei secoli i vigneti, gli insediamenti e le forme di vita sociale hanno saputo integrarsi dando vita ad un



paesaggio vivente dove ogni trasformazione deriva dalla determinazione dell'uomo nell'ottimizzare forma, contenuti e funzioni in relazione alla viticoltura e alla produzione del vino. L'allevamento della vite si è specializzato sulla base di una progressiva conoscenza delle condizioni pedo-climatiche e dei vitigni locali; il ciclo produttivo si è evoluto tra rispetto della tradizione e sapiente sfruttamento delle risorse fornite da un ambiente anticamente vocato alla lavorazione delle uve. Il legame tra la coltura della vite e la produzione di vino si pone alla base dell'alto livello di perfezione raggiunto dalla sinergia tra ambiente e uomo che, insieme, hanno formato un paesaggio in continua evoluzione. Qui l'uomo ha saputo integrare una moderna e variegata rete di diffusione del vino che ha conservato un'alta qualità estetica. Infatti, questo paesaggio si connota anche per l'armonica convivenza tra i vigneti disposti a "girapoggio" e le diverse forme insediative, stratificatesi nel tempo, dove ancora oggi è radicata l'intera filiera vitivinicola. È proprio l'immagine fatta di piccoli villaggi di altura segnalati a distanza dal volume di castelli, chiese e torri svettanti tra i filari a rappresentare in modo evocativo questi paesaggi in tutto il mondo."

4.1.2. Gli attributi

La tabella che segue descrive gli attributi, cioè gli elementi fisici che sostanziano il Valore Universale descritto in precedenza.

Tabella 1. Gli attributi del sito UNESCO

CRITERI	ATTRIBUTI DIRETTI		ATTRIBUTI INDIRETTI	
	TANGIBILI	INTANGIBILI	TANGIBILI	INTANGIBILI
Criterio (iii):	Edifici e architetture vernacolari: 1 - Coltivazione: <ul style="list-style-type: none"> • <i>ciabot</i> • Cascine 2 - Produzione: <ul style="list-style-type: none"> • aziende • cantine sociali • industrie enologiche 3 - Conservazione <ul style="list-style-type: none"> • infernot • crutin • cattedrali sotterranee 4 - Distribuzione: <ul style="list-style-type: none"> • enoteche regionali • botteghe comunali • enoteche private Manufatti simbolo della storia della viticoltura: <ul style="list-style-type: none"> • Castello di Grinzane Cavour • Tenuta di Fontanafredda • Castello dei Marchesi di Barolo 	Tecniche di coltivazione: <ul style="list-style-type: none"> • lavori in vigna e vendemmia effettuati manualmente Tecniche di produzione: <ul style="list-style-type: none"> • vinificazione in rosso e lunghi periodi di invecchiamento per i vini rossi • spumantizzazione con metodo classico o Martinotti per lo spumante Piccole realtà produttive a conduzione familiare	<ul style="list-style-type: none"> • Musei etnografici ed ecomusei 	<ul style="list-style-type: none"> • Associazionismo vitivinicolo / cooperative sociali • Feste e tradizioni popolari legate alla vite e al vino • Produzione letteraria di primo Novecento (Fenoglio, Pavese, Lajolo)



CRITERI	ATTRIBUTI DIRETTI		ATTRIBUTI INDIRETTI	
	TANGIBILI	INTANGIBILI	TANGIBILI	INTANGIBILI
	<ul style="list-style-type: none"> • Castello di Neive <p>Spazi urbani dedicati alla produzione e al commercio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Via Giuliani a Canelli • Piazza del foro Boario a Nizza Monferrato • Vigneto sperimentale di Grinzane Cavour 			
Criterio (v):	<ul style="list-style-type: none"> • Terreni poveri di materia organica ma ricchi di elementi minerali e con una adeguata capacità di ritenuta idrica • Vigneti disposti sui pendii collinari • Appezamenti di piccole dimensioni, che occupano la stragrande maggioranza della superficie agricola coltivata • Coltivazione a filari, disposti a girapoggio • Tecnica di allevamento in controspalliera e potatura a Guyot • Utilizzo di vitigni locali (Nebbiolo, Moscato Bianco, Barbera) • Armonica fusione fra il mosaico agricolo e il tessuto insediativo e infrastrutturale • Sistema insediativo di impronta romana e medievale: città commerciali di pianura e borghi di altura e una miriade di cascine e nuclei rurali sparsi • Castelli che spiccano come landmark del paesaggio • Viste e panorami di alta qualità scenica • Punti di belvedere 	<ul style="list-style-type: none"> • Clima continentale temperato • Consolidata expertise nella lavorazione di vitigni storicamente attestati in Piemonte • Eccezionale qualità del prodotto vino 		



4.2. Le Residenze della Casa Reale dei Savoia

4.2.1. Il sito e i suoi valori

Le Residenze Sabaude consistono in un ampio sito seriale composto di edifici che includono 22 palazzi e ville realizzate per fini amministrativi e ricreativi a Torino - e nei dintorni - dai duchi di Savoia a partire dal 1562. Undici componenti del sito si trovano al centro di Torino e altre 11 sono situate intorno alla città, in attuazione ad una pianificazione di forma radiale.

Il piano fu inizialmente ideato dal duca di Savoia, Emanuele Filippo, quando trasferì la capitale del suo ducato a Torino. Il suo successore, Carlo Emanuele I, e sua moglie svilupparono e attuarono il piano per riorganizzare completamente l'area durante il XVII e il XVIII secolo, conferendo alla città e alla zona circostante un carattere barocco. Il piano celebra il potere assoluto della Casa Reale di Savoia. La capitale fu organizzata e sviluppata lungo gli assi identificati dall'Area di Comando come snodo centrale che includeva Palazzo Reale, Palazzo Chiabrese e Palazzo della Prefettura, e che gestiva aspetti politici, amministrativi e culturali della vita, essendo poi circondata da un sistema di *maisons de plaisance*. Queste ville tra cui il Castello di Rivoli, il Castello di Moncalieri e il Castello di Venaria, creavano una Corona di Delizie, o "Corona delle Delizie" intorno alla capitale, e con le residenze periferiche di Racconigi, Govone, Agliè e Pollenzo davano forma alla campagna. Il piano edilizio prevedeva un cambio di funzione per le residenze esistenti, la costruzione di nuovi edifici, la identificazione dei percorsi di caccia e la creazione di una rete di strade che collegavano le residenze periferiche alla capitale dello Stato.

L'insieme delle Residenze è stato unificato sia dalla rete stradale che dallo stile uniforme e dalla scelta dei materiali da parte degli architetti e artisti di corte che hanno lavorato nelle diverse residenze. Architetti di spicco sono stati Ascanio Vitozzi, Benedetto Alfieri, Amedeo di Castellamonte, Guarino Guarini e Filippo Juvarra.

Nel 1800 il governo del regno fu preso in carico dal ramo di Carignano di Casa Savoia e durante questo periodo i suoi sovrani spostarono il loro interesse verso gli edifici più periferici usati come ritiri (Agliè, Racconigi, Govone e Pollenzo), e in definitiva determinando l'abbandono del piano Barocco della "Corona delle delizie".

Le Residenze Sabaude sono un esempio eccezionale di architettura monumentale e di pianificazione urbanistica europea nei secoli XVII e XVIII che utilizza stile, dimensioni e spazio per illustrare in modo eccezionale la dottrina prevalente della monarchia assoluta attraverso le sue manifestazioni materiali.

Il sito è iscritto alla WHL per i criteri:

(i) Le Residenze Sabaude forniscono una testimonianza eccezionale del genio esuberante dell'arte e dell'architettura barocca e tardo barocca, realizzata nel corso di molti decenni da illustri architetti, tra cui Ascanio Vitozzi, Benedetto Alfieri, Amedeo di Castellamonte, Guarino Guarini e Filippo Juvarra.

(ii) L'architettura monumentale e la pianificazione urbanistica delle Residenze Sabaude riflettono lo scambio di valori umani attraverso l'Europa durante "l'episodio barocco" dei secoli



XVII e XVIII che ha determinato un immenso lavoro di creazione e omogeneizzazione, decorazione e miglioramenti.

(iv) Le Residenze Sabaude costituiscono un esempio eccezionale delle strategie e degli stili del Barocco, un complesso architettonico monumentale che illustra la prevalente dottrina della monarchia assoluta attraverso le sue manifestazioni materiali.

(v) Le Residenze Sabaude costituiscono un patrimonio dinastico che è al contempo complesso e unitario, esprimendosi in una vera e propria simbiosi tra cultura e natura attraverso la sua padronanza dello spazio urbano ed il disegno di vasti tratti di campagna per creare un'organizzazione concentrica autoritaria con al centro Torino.

La Tenuta di Pollenzo, nello specifico, è esterna alla Corona di Delizie e viene acquisita nel corso del XIX secolo per volontà di Carlo Alberto di Savoia allo scopo di avviare un modello per sperimentazioni in ambito agrario. La tenuta si compone di diversi edifici, completamente riplasmati secondo lo stile eclettico neogotico e uniformati nel disegno dello spazio e dei materiali in un insieme armonioso.

La tenuta si completa con il giardino progettato da Xavier Kurten che si estende nel paleoalveo e nell'alveo del Tanaro, e dai terreni agricoli che la circondano.



Figura 9. La tenuta di Pollenzo



4.2.2. Gli attributi

Il sito delle Residenze Sabaude attualmente non dispone di una precisa individuazione degli attributi che sostanziano il valore universale ufficialmente riconosciuto. Si è pertanto provveduto a evidenziare alcuni caratteri salienti del sito in relazione ai singoli criteri, con particolare riferimento alla componente della Tenuta di Pollenzo, oggetto della presente HIA.

Tabella 2. Gli attributi del sito UNESCO

Criteri	Attributi generali
Criterio (i)	<ul style="list-style-type: none">• Architetture e giardini esito del lavoro dei più importanti esponenti del Barocco piemontese (Vitozzi, Alfieri, Castellamonte, Guarini, Juvarra) con l'impiego di forme e materiali ricorrenti.
Criterio (ii)	<ul style="list-style-type: none">• Elementi architettonici e stilistici che fanno espresso riferimento ai palazzi del potere delle monarchie assolute in Europa.
Criterio (iv)	<ul style="list-style-type: none">• Presenza nei decori nelle architetture dei simboli che rimandano direttamente alla Casa Savoia, o in generale alla figura del monarca.• Architetture monumentali, che si collocano in posizione di rilievo nel paesaggio circostante e fungono da attrattori visivi.
Criterio (v)	<ul style="list-style-type: none">• Traiettorie visuali e linee prospettiche che collegano diversi elementi del sistema. Per Pollenzo: assi ortogonali che collegano gli elementi del borgo.• Giardini e parchi progettati in diretto rimando alle residenze, per esaltarne reciprocamente la monumentalità.



5. ANALISI DEGLI IMPATTI PREVISTI DALL'OPERA

5.1. Analisi degli impatti fisici e sugli attributi

In questo capitolo si affronta nello specifico il tema del rapporto dell'infrastruttura con gli attributi fisici dei due siti UNESCO interessati, lasciando al successivo "5.2. Analisi visuale da punti di vista privilegiati" le analisi dedicate al rapporto di intervisibilità.

5.1.1. Rapporto con gli attributi fisici de I Paesaggi vitivinicoli – il Molino Roggeri

In questo capitolo si analizzerà la relazione tra gli attributi evidenziati in precedenza con l'opera in esame. Si ricorda che gli attributi che sostanziano l'Eccezionale Valore Universale sono riferiti alle aree "componente" del sito; tuttavia, la tutela degli stessi anche nell'ambito della Buffer Zone è di interesse per la preservazione del sito stesso, soprattutto perché dal punto di vista delle relazioni spaziali l'opera si pone al limitare della Buffer Zone.

Per quanto riguarda l'attributo più riconoscibile, ossia gli appezzamenti coltivati a vigneto, essi si sviluppano interamente sulle pendici collinari a sud-est del tratto di tangenziale e non sono interessati dall'opera.

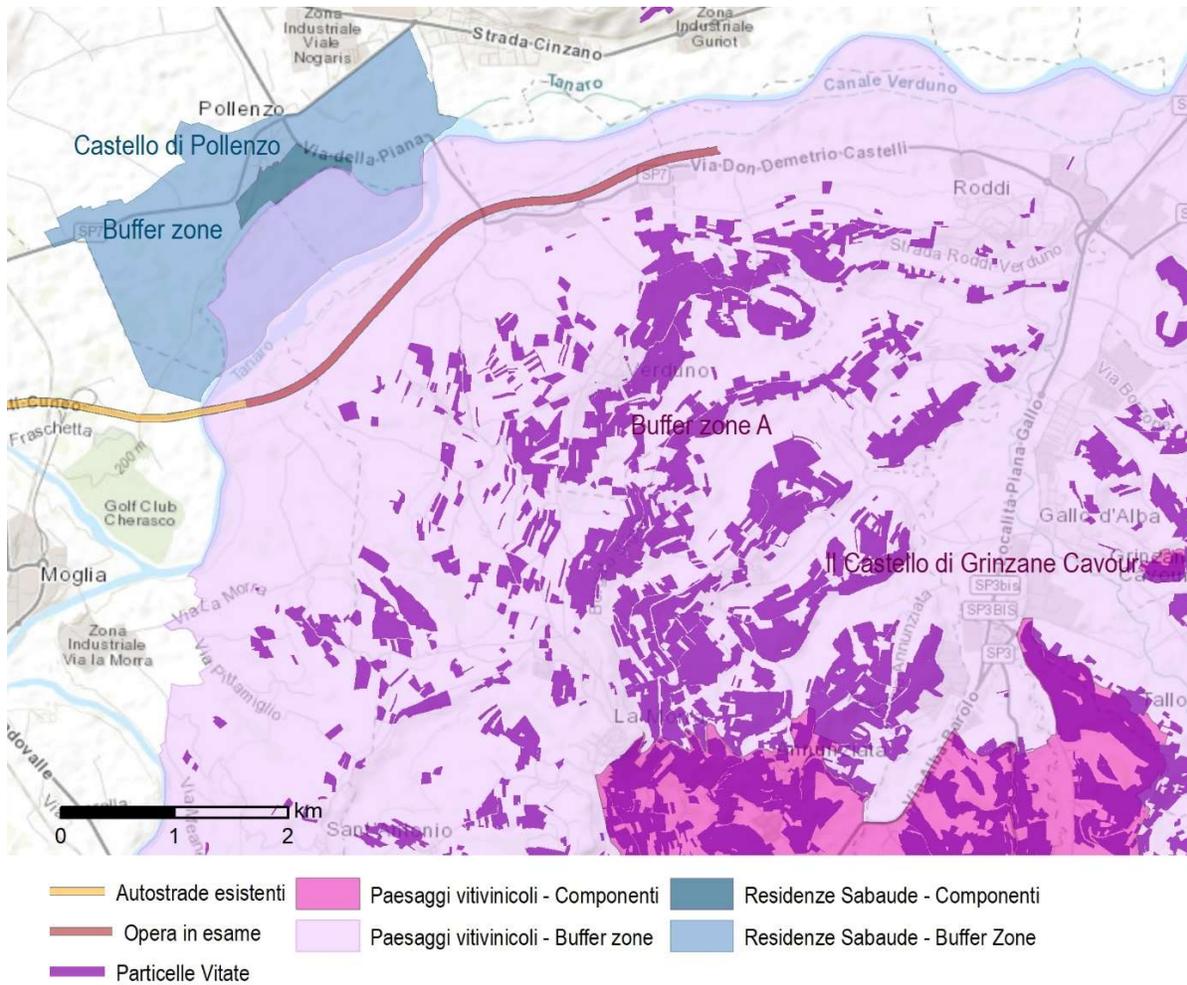


Figura 10. I vigneti e rapporto con l'opera

Per quanto riguarda gli attributi puntuali (“i luoghi del vino” da dossier di Candidatura), anch’essi si distribuiscono tutti sulle pendici collinari a sud-est del tratto di tangenziale.

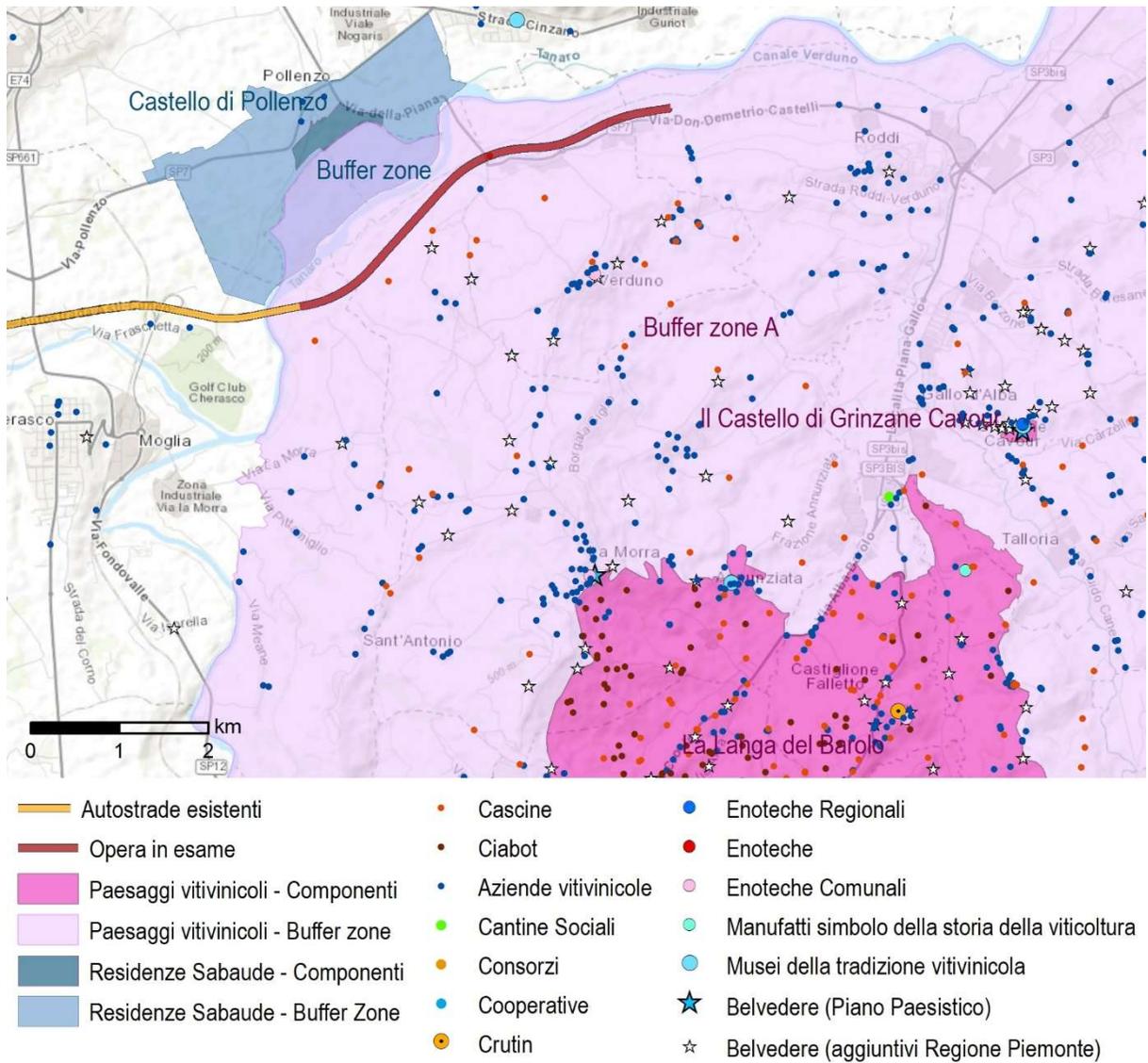


Figura 11. Inquadramento degli attributi e rapporto con l'opera



L'unico elemento puntuale interessato dalla nuova opera è una cascina situata nei pressi della Borgata Molino, denominata dal censimento della Regione Piemonte "cascina mulino di Verduno", o Molino Roggeri, situato ai margini della Buffer Zone del sito UNESCO.

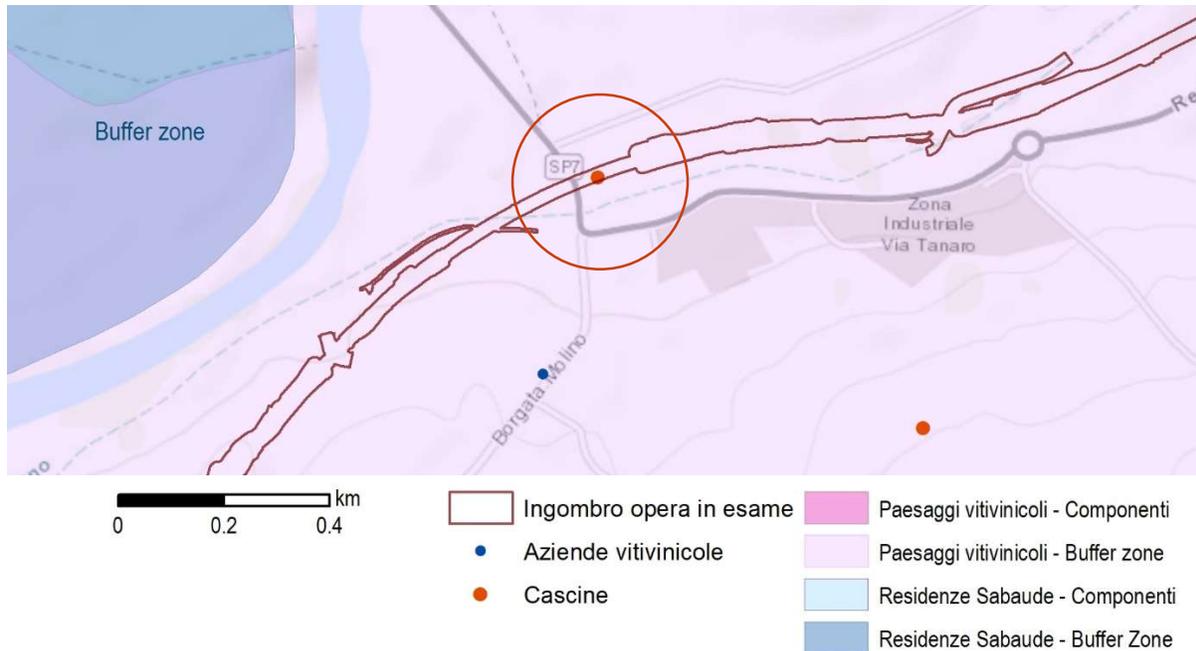


Figura 12. L'opera in oggetto e la cascina Mulino di Verduno

Il fabbricato è posizionato nella frazione di Rivalta di La Morra ed è stato costruito nel 1814 dai fratelli Roggeri (per tale motivo è anche chiamato Molino Rogè); fino a qualche decennio fa rivestiva un'importante funzione economica e sociale tra i vicini comuni di La Morra, Pollenzo e Verduno.

L'edificio oggi si presenta in pessimo stato di conservazione con crolli di alcune porzioni del tetto, distacchi d'intonaco e rischio di caduta di calcinacci d'alto; inoltre si evidenzia come gli elementi significativi e caratterizzanti del manufatto sono stati asportati.

L'immobile non è vincolato, ma è riconosciuto dal PPR della Regione Piemonte come "aree ed impianti della produzione industriale ed energetica di interesse storico" ed è normato dall'art.27 delle NTA del PPR. Da alcuni documenti ritrovati all'interno dell'archivio storico del Comune di La Morra è emerso che il molino era legato al complesso Carloalbertino di Pollenzo.

Il progetto della tratta del tronco II, Lotto 6a dell'autostrada Asti-Cuneo ne prevede la demolizione.



Figura 13. La cascina Mulino di Verduno o Molino Roggeri



Figura 14. Stato di conservazione - esterno



Figura 15. Stato di conservazione - interno

Dall'analisi riguardante il Molino Roggeri, emerge che:

- Rappresenta un **manufatto di impianto storico** presente nel PPR ed inserito nell'elenco di "Aree e impianti della produzione industriale ed energetica di interesse storico (Art. 27);
- **non sussiste un vincolo di protezione;**
- **non rappresenta un attributo del sito UNESCO di Langhe Roero e Monferrato**, in quanto ha rivestito un ruolo non legato alla filiera di produzione vitivinicola e quindi non partecipante al sistema di attributi che sostanziano il valore universale;
- **Non è un attributo del sito UNESCO delle Residenze Sabaude**, in quanto è situato all'esterno della relativa Buffer Zone.

Inoltre, risulta che l'edificio da piano regolatore (1999) fosse già incluso nell'area della sede autostradale in progetto, quindi considerato da demolire.

Si rileva anche che la fruizione culturale del Mulino non è, ad oggi, garantita:

- a causa dello stato di abbandono del manufatto da diversi anni;
- poiché è di proprietà privata e inaccessibile;
- per il fatto che non sia né indicato/segnalato, né descritto in loco.

Si conclude quindi che l'impatto della demolizione del suddetto edificio è quindi trascurabile, ai fini della **valutazione specifica sulle aree UNESCO**.

Tuttavia, vista l'importanza della realizzazione di un'opera d'interesse per la collettività, comportante la demolizione di un bene tutelato dal PPR della Regione, al fine di mitigare l'impatto residuo il progettista procederà con la valorizzazione dell'area e l'inserimento di elementi evocativi del mulino e del contesto storico industriale e produttivo dell'800. In continuità con i suggerimenti della



Soprintendenza, si procederà quindi con la realizzazione di piazzola di sosta contenente un elemento informativo (totem/piastra con targa QR code) che possa raccontare il contesto storico/culturale circostante, al fine di informare il visitatore sulla presenza limitrofa di due siti UNESCO (cfr. Capitolo 5.3).

5.1.2. Rapporto con gli attributi fisici delle Residenze della Casa Reale dei Savoia

L'opera si pone all'esterno della Buffer Zone del sito UNESCO "Residenze della Casa Reale dei Savoia", a circa 1 km dal limitare della componente "Castello di Pollenzo": ne consegue che a livello fisico non siano quindi evidenti interferenze.

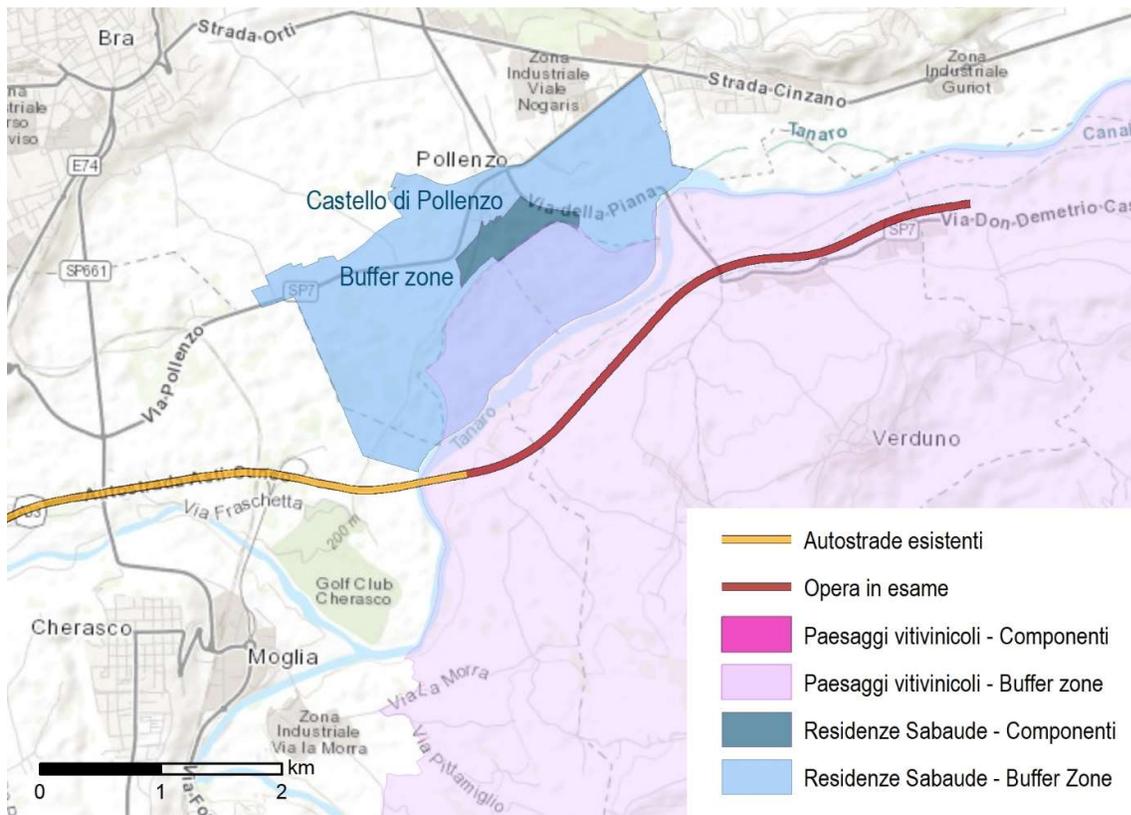


Figura 16. Rapporto dell'opera con il Castello di Pollenzo

5.2. Analisi visuale da punti di vista privilegiati

Prima di procedere all'analisi degli impatti che la realizzazione dell'opera potrebbe generare sugli attributi dei due siti UNESCO, si è ritenuto opportuno realizzare un focus sulle interferenze visuali potenziali. L'area, infatti, è ricca di punti di vista privilegiati, belvedere, strade panoramiche. Vista la



vicinanza dei due siti UNESCO e le interrelazioni visuali, il presente capitolo tratterà la tematica per entrambi i beni inseriti nella Lista del Patrimonio dell'Umanità.

5.2.1. *Belvedere del Piano Paesistico Regionale*

Nelle vicinanze dell'opera vi sono alcuni punti panoramici censiti dall'attuale Piano Paesistico. In figura è stato aggiunto il cono visuale per i belvedere considerati, al fine di analizzarne l'effettivo interesse ai fini dell'analisi di impatto.

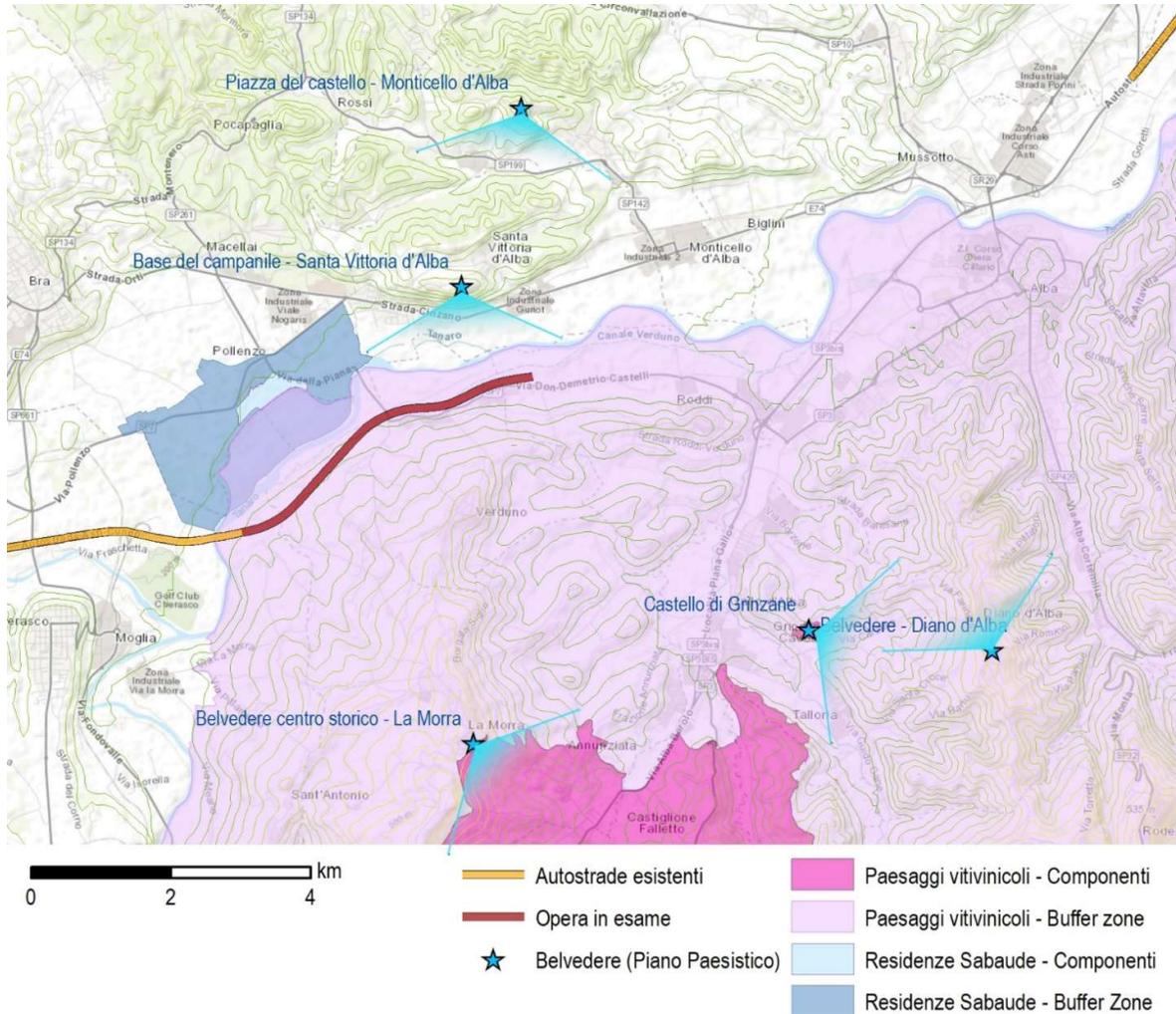


Figura 17. Coni visuali dei belvedere del Piano Paesistico

Come evidenziato quindi, i belvedere di La Morra e Grinzane Cavour sono rivolti verso sud-est. Il Belvedere di Diano d'Alba è distante dall'opera, la quale è inoltre mascherata dal promontorio su cui giace Verduno.



Per quanto riguarda i due belvedere fuori dalla Buffer Zone, quello di Monticello d'Alba ha la visuale interrotta dal crinale di Santa Vittoria d'Alba, quindi l'unico belvedere che inquadra l'opera in potenziale interferenza con il sito dei Paesaggi Vitivinicoli è quello di Santa Vittoria d'Alba.

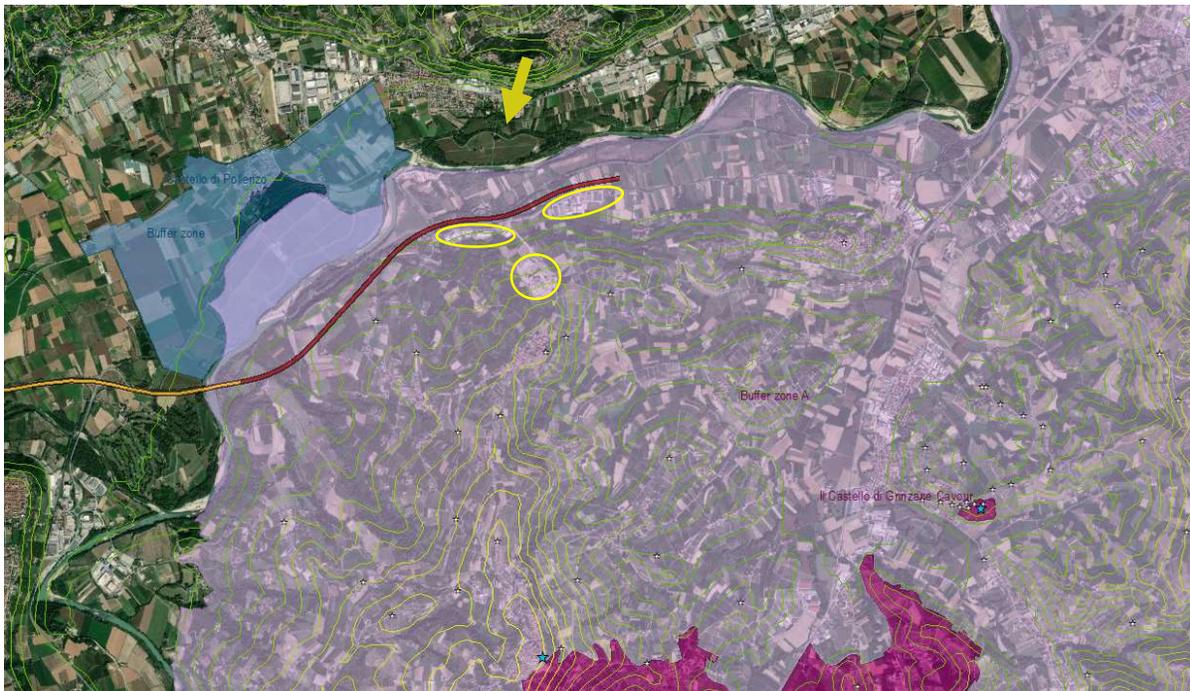


Figura 18. Il contesto dal Belvedere di Santa Vittoria d'Alba

Dal belvedere di Santa Vittoria d'Alba l'opera risulta parzialmente visibile, in caso in cui vengano mantenuti i mascheramenti arborei a foglie caduche ed in contesto stagionale invernale; si fa tuttavia notare che:

- l'opera si pone a distanza di oltre 2 km dal belvedere, quindi poco percettibile di per sé;
- l'opera si inserisce inoltre in un contesto di basso pregio e interferenze visuali già esistenti, quali i capannoni e gli insediamenti produttivi di fondovalle e l'Ospedale di Verduno esattamente sulla linea visuale verso Verduno;
- l'opera non si inserisce nel contesto visivo contenente la Core Zone di Barolo ma solo nella porzione visuale di Buffer Zone ad Ovest di Verduno.



*Figura 19. Fotoinserimento dal Belvedere di Santa Vittoria d'Alba
(ante operam, post operam, post mitigazione)*



5.2.2. Punti di vista aggiuntivi della Regione Piemonte

Nell'area sono presenti alcuni belvedere e punti di vista privilegiati aggiuntivi, frutto di un approfondimento realizzato dalla Regione Piemonte nell'ambito della candidatura del sito UNESCO dei Paesaggi Vitivinicoli.

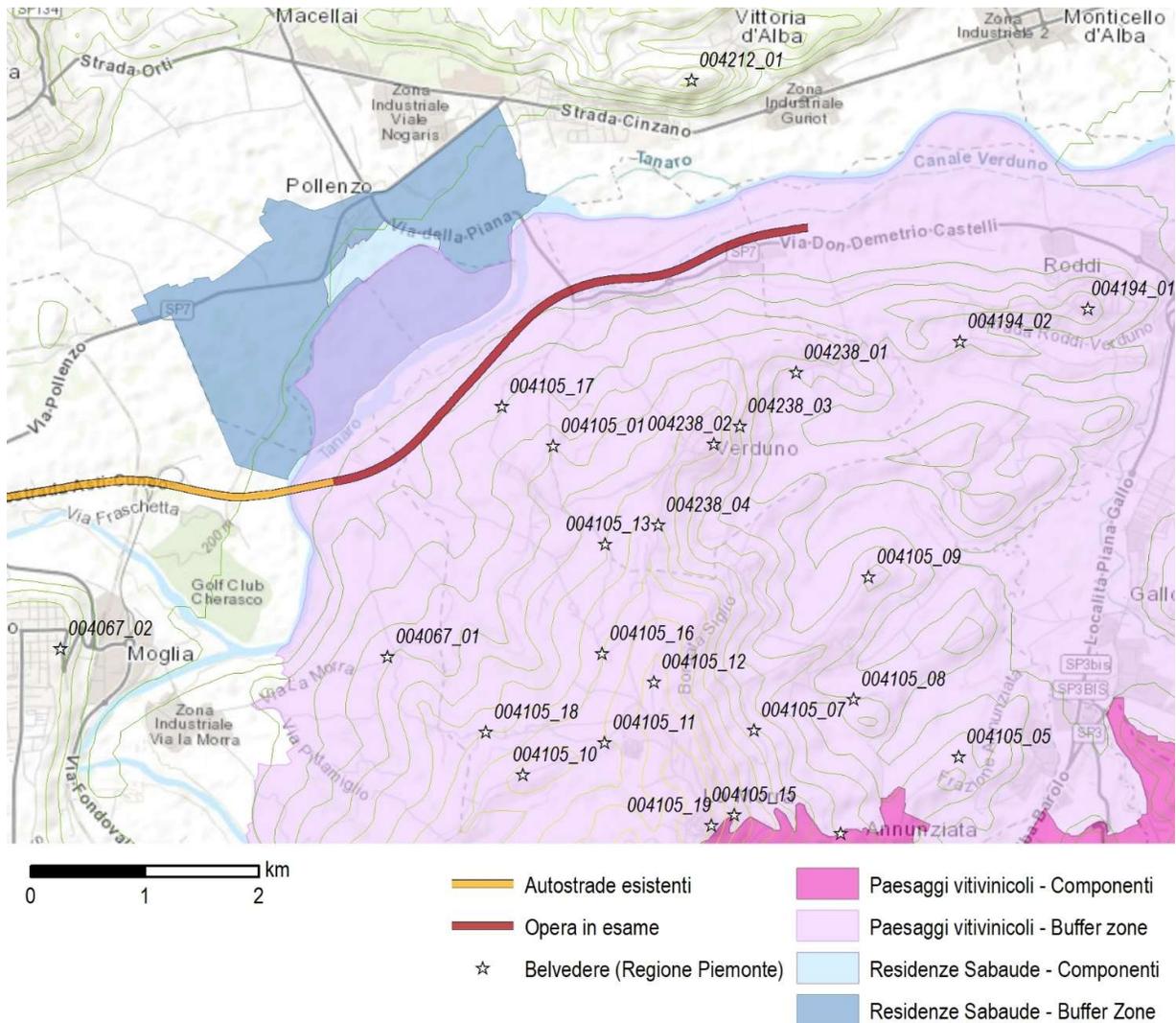


Figura 20. Localizzazione dei belvedere da censimento della Regione Piemonte

Nel dettaglio seguente vengono evidenziati i punti da cui l'opera è visibile, al fine di approfondire l'impatto potenziale.



Tabella 3. Elenco dei punti di vista

ID	COMUNE	NOTE
004067_01	Cherasco	Opera non visibile
004067_02	Cherasco	Opera distante / non percepibile
004105_01	La Morra	Opera visibile – segue analisi
004105_05	La Morra	Opera non visibile
004105_06	La Morra	Opera non visibile
004105_07	La Morra	Opera non visibile
004105_08	La Morra	Opera non visibile
004105_09	La Morra	Opera non visibile
004105_10	La Morra	Opera distante / non percepibile
004105_11	La Morra	Opera non visibile
004105_12	La Morra	Opera non visibile
004105_13	La Morra	Opera non visibile
004105_15	La Morra	Opera non visibile
004105_16	La Morra	Opera distante / non percepibile
004105_17	La Morra	Opera visibile – segue analisi
004105_18	La Morra	Opera distante / non percepibile
004105_19	La Morra	Già considerato (Belvedere da PPR)
004194_01	Roddi	Opera non visibile
004194_02	Roddi	Opera non visibile
004212_01	Santa Vittoria d'Alba	Già considerato (Belvedere da PPR)
004238_01	Verduno	Opera non visibile
004238_02	Verduno	Opera non visibile
004238_03	Verduno	Opera non visibile
004238_04	Verduno	Opera non visibile

I punti di vista identificati con i numeri 004105_01 e 004105_17 si trovano a poca distanza l'uno dall'altro e interessano il versante rivolto a Nord, verso l'opera in oggetto e il Castello di Pollenzo.

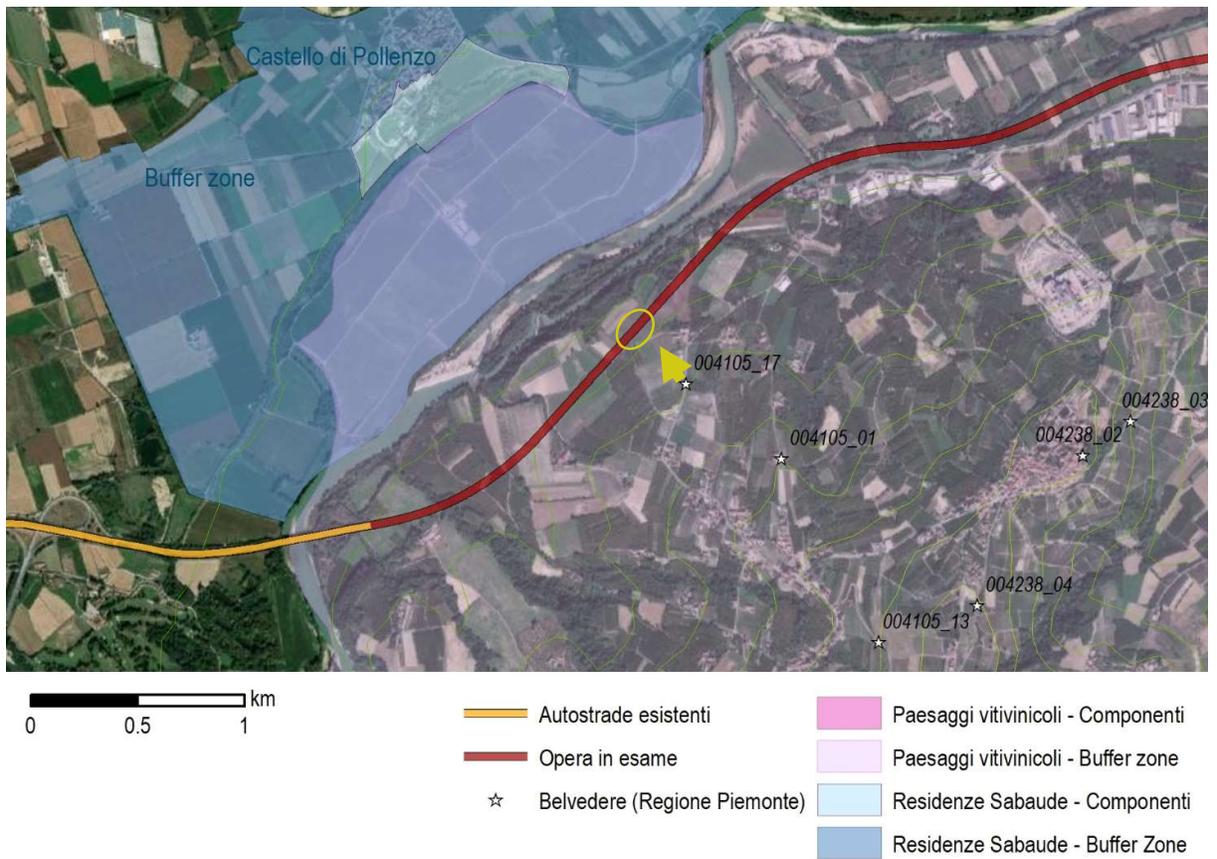


Figura 21. Tratto di opera potenzialmente visibile dal punto 004105_17



Figura 22. Scorcio attuale dal punto 004105_17 con evidenziazione della vista di potenziale impatto



I documenti di progetto indicano che in tale sezione è presente una sistemazione a verde che ha l'obiettivo di mascherare l'impatto visivo, con tipologia vegetale denominata 'B3', come definito in figura.

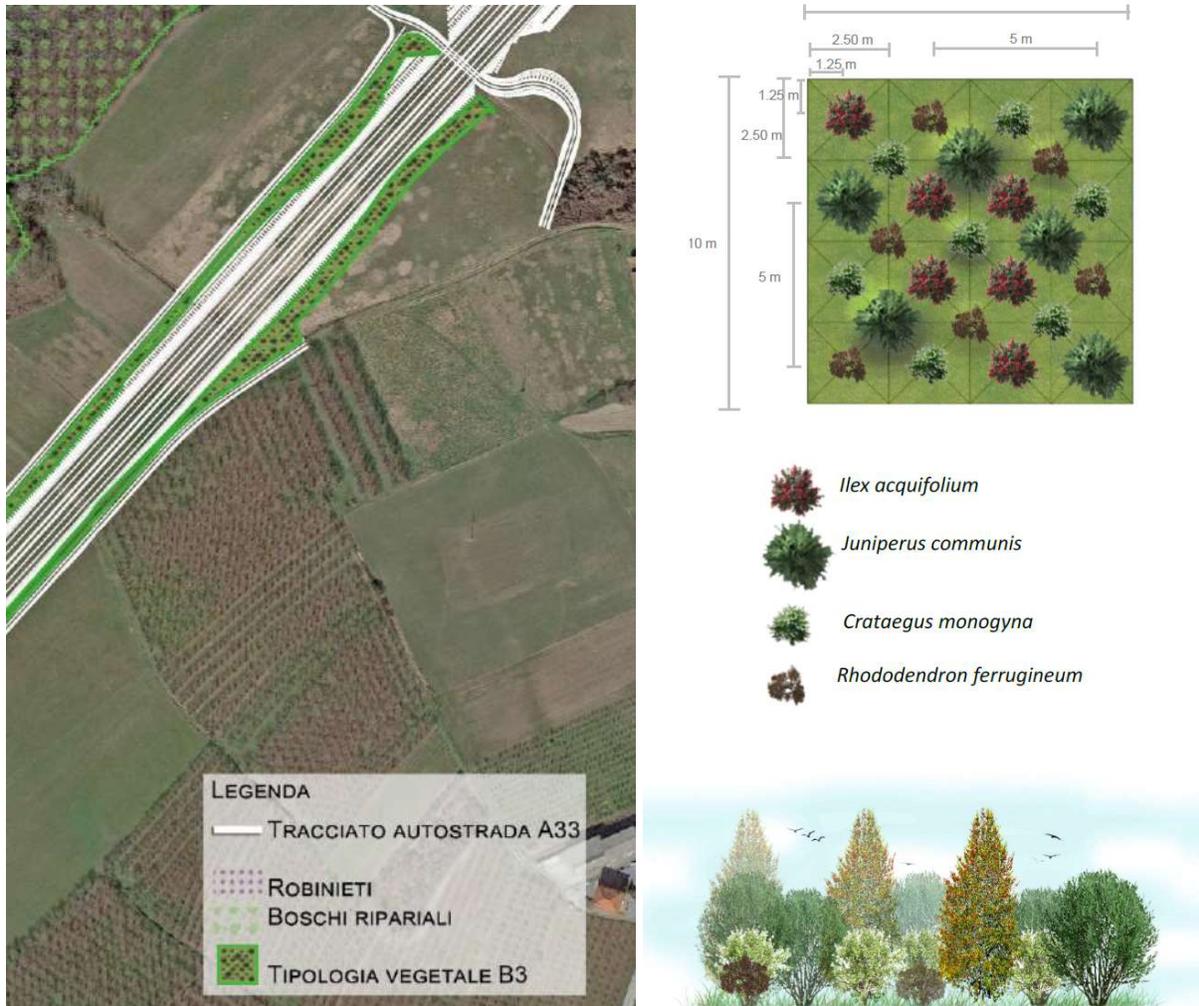


Figura 23. Localizzazione e schema progettuale per l'impianto delle tipologie B3



Dal punto di vista 4105_01 l'area visiva potenzialmente impattata si rivela molto modesta (figura seguente) e l'opera risulterà praticamente invisibile grazie alle sistemazioni a verde previste.



Figura 24. Scorcio attuale dal punto 004105_01 con evidenziazione della vista di potenziale impatto

5.2.3. Percorsi panoramici

Il Piano Paesistico Regionale indica la presenza nell'area di diverse strade e percorsi panoramici, come visibile nella figura seguente.

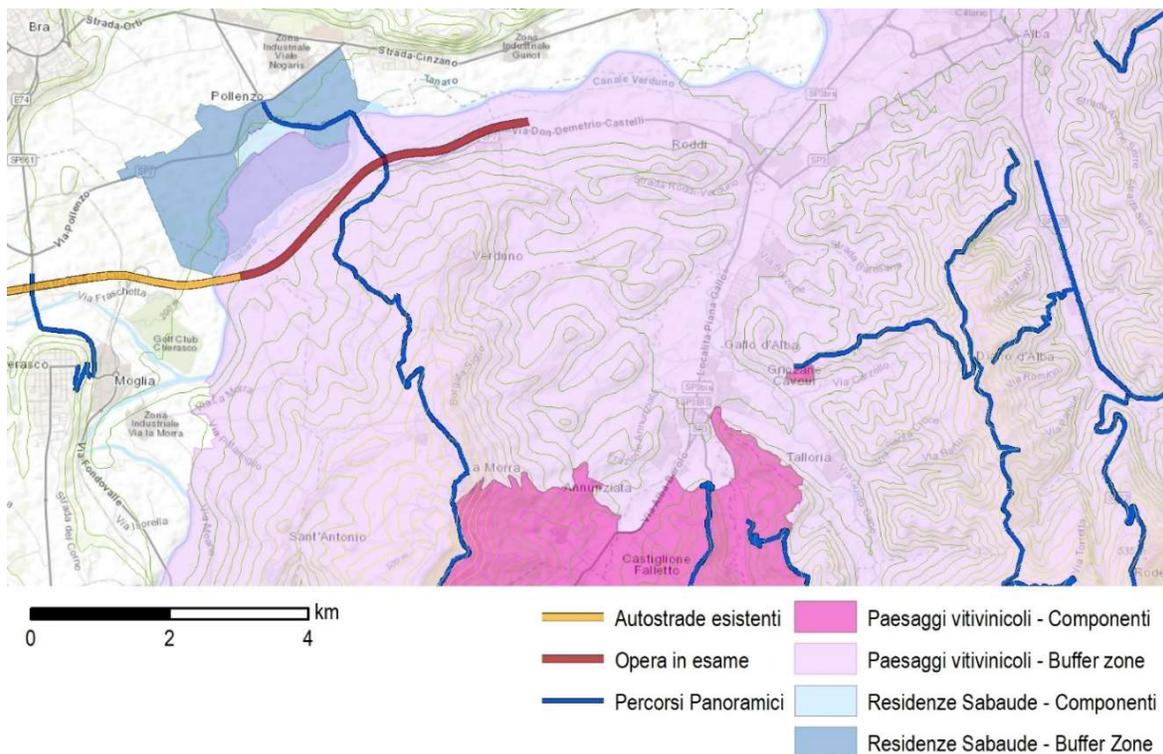


Figura 25. Strade panoramiche da Piano Paesistico Regionale



Dall'analisi svolta, i percorsi ad est del tratto in oggetto sono sufficientemente lontani dall'opera, la quale è inoltre nascosta da crinali quali quello di Verduno. Allo stesso modo, il percorso indicato a nord-est di Cherasco è caratterizzato dalla presenza di vegetazione che nasconde l'opera in progetto.

Ne risulta, quindi, che **l'unico percorso panoramico che interessa l'opera è quello che da La Morra scende verso Pollenzo, innestandosi sulla SP7**, ed incrociando il tracciato dell'opera in esame. Nella figura seguente è cerchiato in giallo tale tratto di strada lungo il quale è potenzialmente visibile l'opera.

Partendo da sud, il tratto più a monte è già stato analizzato al capitolo 5.2.2. in quanto su di esso sussiste uno dei punti di vista indicati dalla Regione Piemonte, dal codice identificativo 004105_17. Il tratto che si avvicina al fondovalle risulta mascherato dalla vegetazione e dal lieve crinale a ovest. Arrivando a valle ci si avvicina al punto in cui l'opera attraversa il percorso panoramico.

Da progetto verranno realizzate opere a verde categoria B1 dedicate al mascheramento degli elementi infrastrutturali, da entrambi i lati.

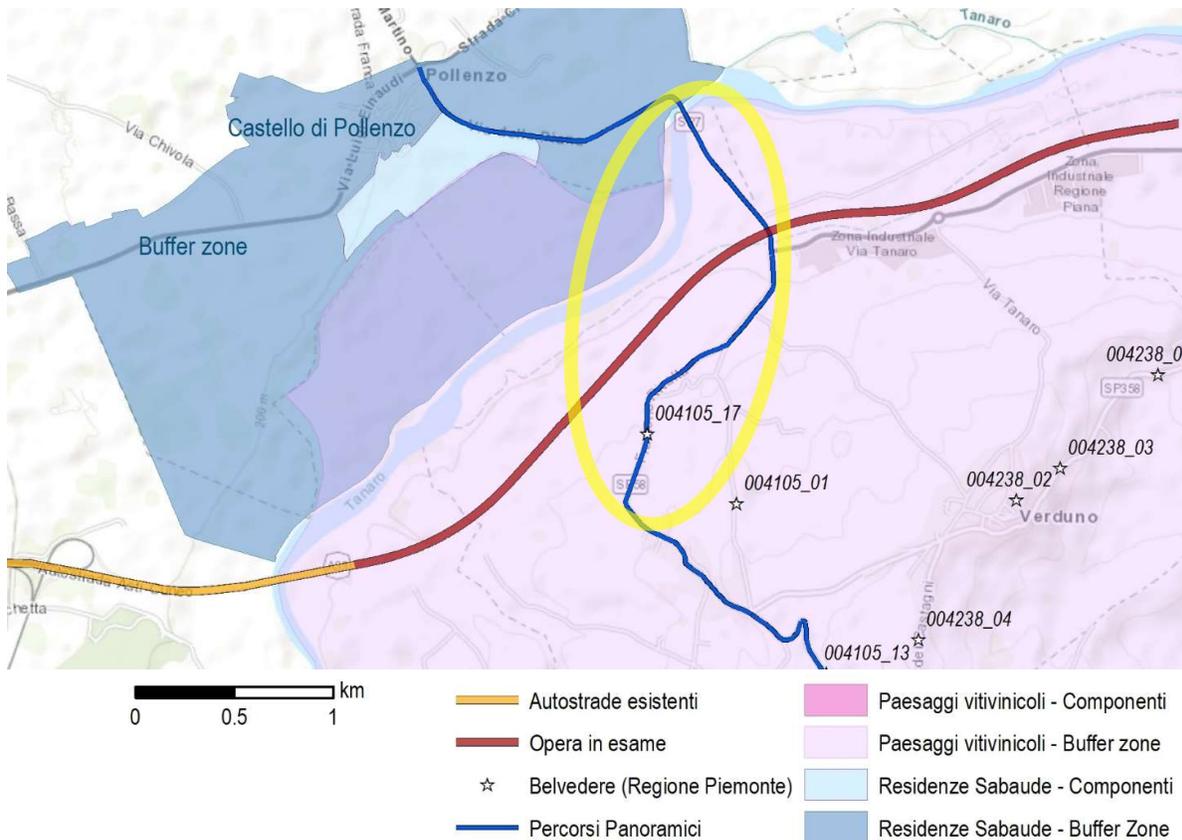


Figura 26. Tratto di strada panoramica da cui l'opera è potenzialmente visibile



Arrivando da Pollenzo percorrendo la SP7, invece, si incontra l'opera al termine del rettilineo. I documenti di progetto illustrano l'inserimento paesaggistico dell'opera e delle sistemazioni a verde aggiuntive.



Figura 27. Inserimento paesaggistico dell'opera nel fondovalle, arrivando da Pollenzo

Il progettista illustra inoltre come impiegare l'elemento architettonico come portale di accesso ai siti UNESCO, utilizzandolo come supporto recante le denominazioni dei due siti "Residenze Sabaude" e "Paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe, Roero e Monferrato" rispetto ai quali il percorso della SP 7, sottopassante il viadotto, rappresenta nelle due direzioni una delle viabilità di accesso ai siti stessi.



Figura 28. Ipotesi di denominazione sul cavalcavia

Sullo stesso tratto il percorso affianca i piloni del ponte sospeso Carloalbertino. L'interferenza dell'opera con gli stessi è stata considerata nell'analisi ma ritenuta non impattante, in quanto la distanza (circa 500m) tra il momento in cui si percepiscono i piloni del ponte e l'attraversamento sotto il nuovo viadotto non permette di visualizzare in contemporanea le due opere in maniera da registrarne un'interferenza sostanziale.

Nel foto inserimento seguente è infatti visibile il pilone in sponda destra del ponte storico che è anche quello più vicino all'infrastruttura, quindi potenzialmente l'elemento maggiormente impattato. Dalla simulazione è chiaramente visibile come le relazioni percettive siano praticamente inesistenti e non tali da modificare la fruizione di tali elementi storici.

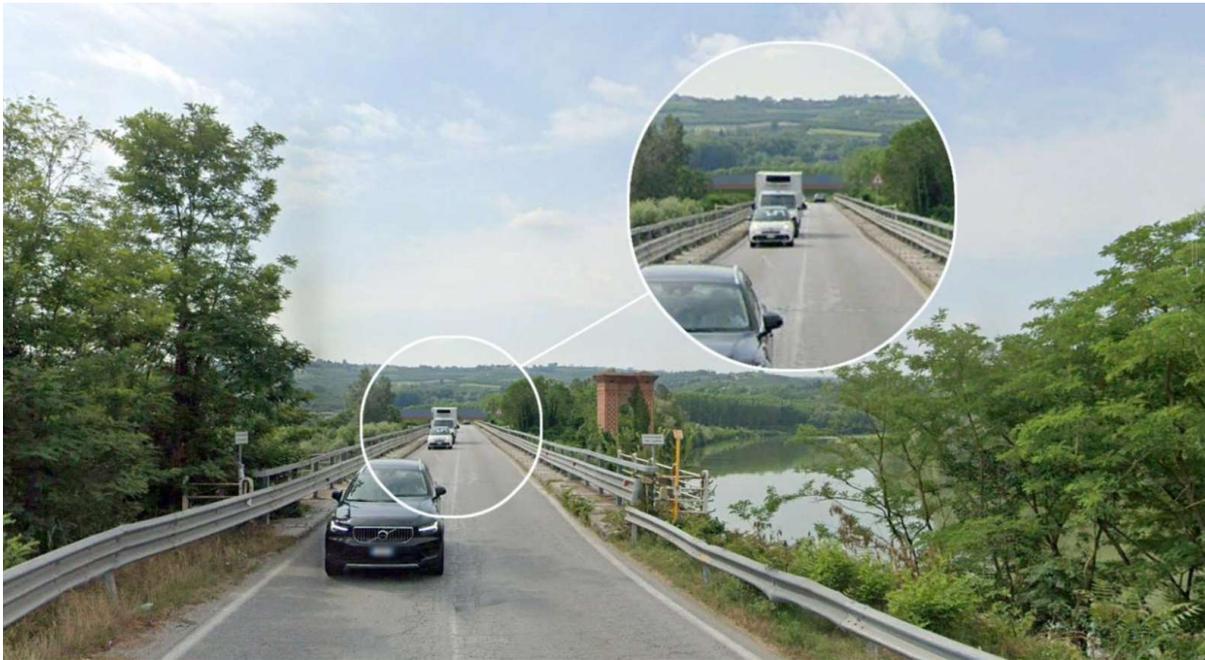


Figura 29. Visuale che comprende il passaggio a fianco dei piloni e l'opera in oggetto

5.2.4. Analisi di sensibilità visiva

Al fine di verificare ulteriormente l'impatto visivo potenzialmente generato dal tronco autostradale oggetto della presente valutazione, si è utilizzata la Carta della sensibilità visiva. Si tratta di uno strumento redatto dalla Regione Piemonte, in collaborazione con le Province di Alessandria, Asti, Cuneo e i 101 Comuni interessati dal sito UNESCO.

Tale elaborato è stato realizzato a partire dall'individuazione da parte dei Comuni dei migliori belvedere e percorsi panoramici del proprio territorio, anche avvalendosi delle indicazioni già presenti nel Piano Paesaggistico regionale, nei piani provinciali, negli studi comunali, e da una attenta analisi sul campo. I belvedere determinano ognuno un bacino visivo che, unito agli altri nell'elaborazione informatizzata, determina le aree maggiormente visibili del territorio.

La carta è stata ulteriormente integrata per indagare con maggior livello di dettaglio l'area in cui si colloca il tronco autostradale, infittendo i potenziali punti di osservazione a ridosso del tracciato attraverso una ricognizione sul campo. Le classi di sensibilità visiva così determinate indicano il numero di Belvedere da cui è possibile osservare la singola cella di lato pari a 25 m.

Come è possibile osservare dalla figura seguente, che sovrappone il tracciato autostradale alla carta della sensibilità, l'opera si posiziona quasi interamente in una zona poco visibile dai punti di belvedere. Il colore grigio individua, infatti, quelle zone non visibili da nessuno dei punti di osservazione, il verde le aree che sono percepibili soltanto da 1 punto di belvedere, il giallo quelle osservabili da 2 postazioni.

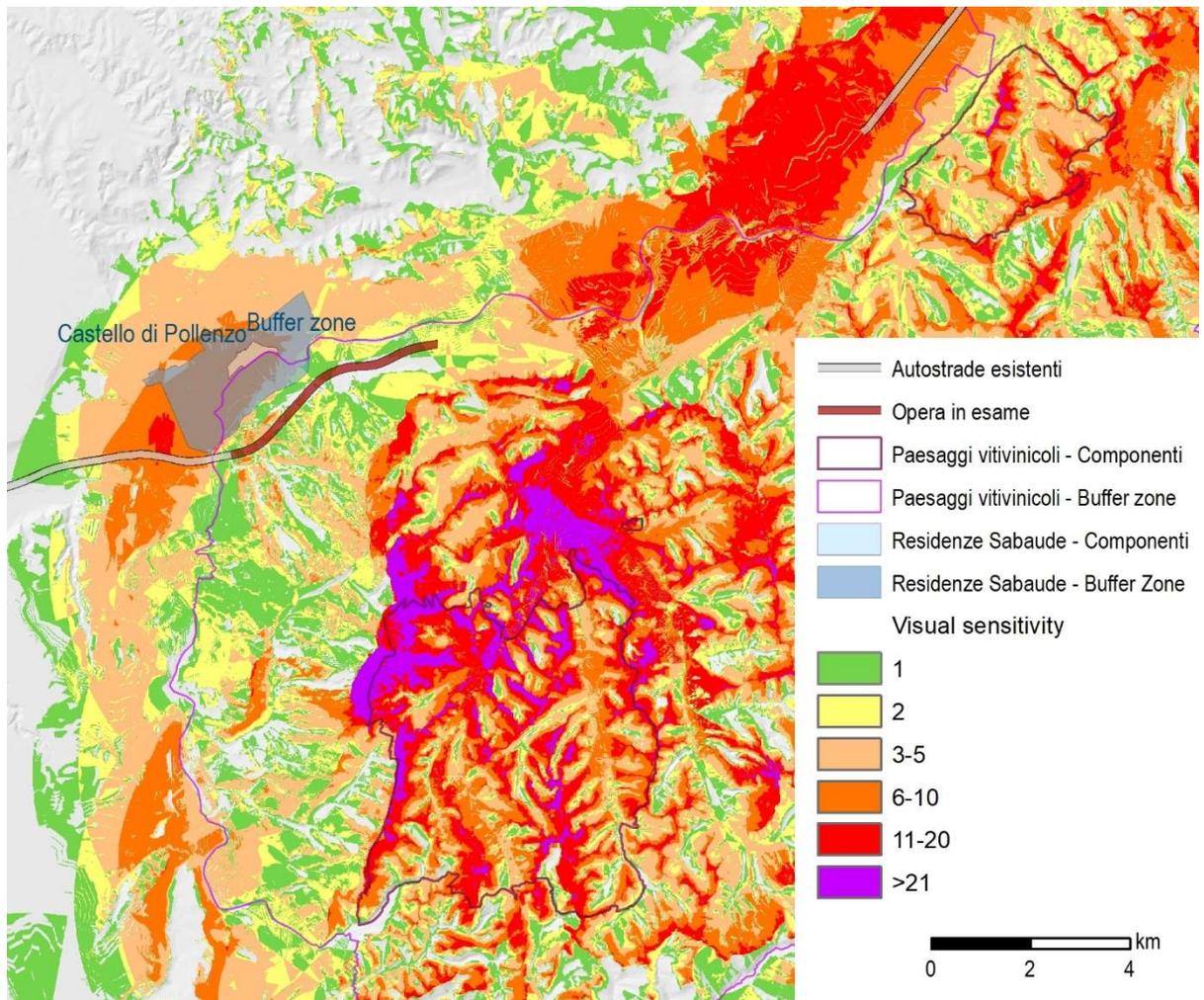


Figura 30. Analisi di sensitività visiva



5.2.5. Visuali dalla componente UNESCO di Pollenzo

Gli studi di progetto presentano una dettagliata analisi dedicata ad indagare le condizioni percettive dal castello di Pollenzo.

Come prima analisi è stata identificata la distanza intercorrente tra i due punti di interesse.

Dalla successiva immagine è possibile verificare che la lunghezza del percorso in linea retta tra i due punti è superiore ai 1500m. Si ritiene di svolgere le seguenti considerazioni su questo tratto di infrastruttura perché è possibile considerarlo come la porzione di progetto maggiormente percepibile dalla Residenza Sabauda di Pollenzo

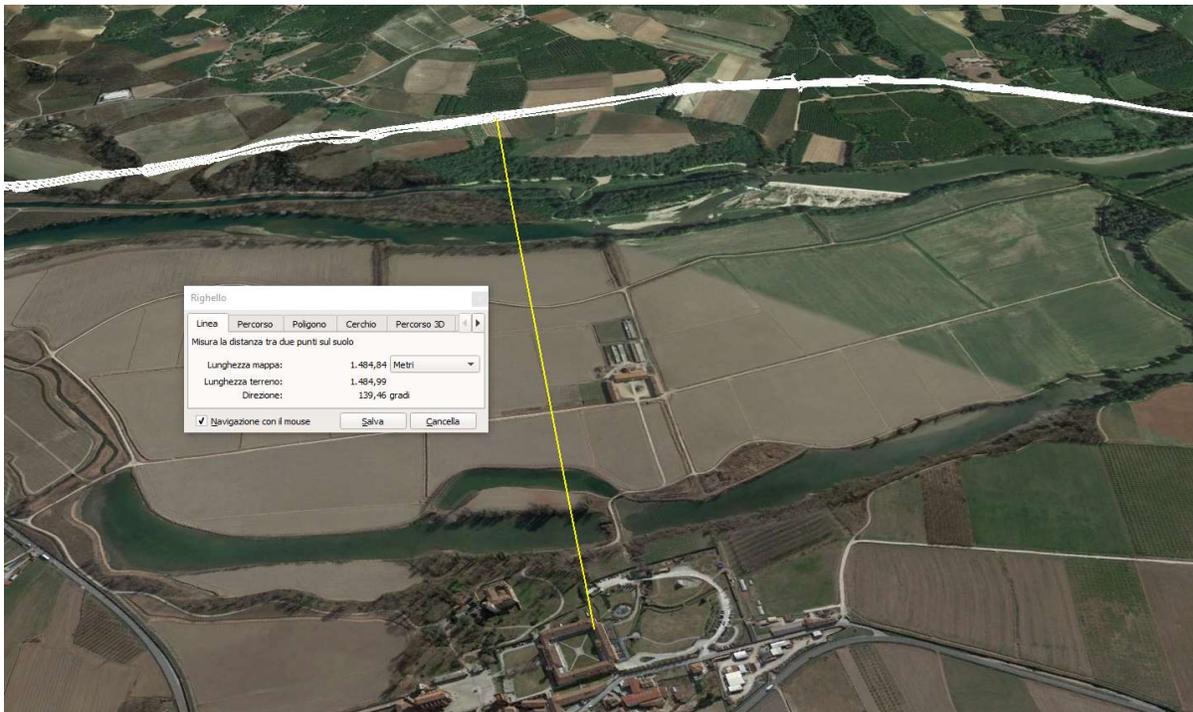


Figura 31. Distanza tra la Residenza Sabauda di Pollenzo e l'opera in progetto

Nelle “Linee guida per l’analisi, la tutela e la valorizzazione degli aspetti scenico-percettivi del paesaggio” redatte dal MiBACT Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo Direzione Regionale per i beni culturali e paesaggistici del Piemonte vengono definite le **fasce di visibilità**; il tracciato in rilevato ricade nella fascia compresa tra i 1200 m e i 2500 m definita “Secondo Piano” “...di cui si distinguono prevalentemente gli effetti di tessitura, colore e chiaroscuro”.



Fasce di visibilità

Primo piano

L'area di osservazione (0-500 m) di cui si distinguono gli elementi singoli e si percepiscono fattori multisensoriali quali suoni e odori.

Piano intermedio

L'area di osservazione (500 – 1.200 m) in cui sono avvertibili i cambiamenti di struttura e gli elementi singoli rispetto ad uno sfondo.

Secondo piano

L'area di osservazione (1.200 – 2.500 m) di cui si distinguono prevalentemente gli effetti di tessitura, colore e chiaroscuro.

Piano di sfondo

L'area di osservazione (oltre 2.500 m e fino a 5.000 m o, in casi di particolare profondità visiva, 10.000 m) di cui si distinguono prevalentemente i profili e le sagome delle grandi masse.



Figura 32. Fasce di visibilità

Quindi, tali linee guida escludono a questa distanza una chiara e nitida percezione, ma piuttosto una indicazione dei colori dell'elemento che si sta analizzando. Il campo visivo dall'alto della Residenza, inoltre, non risulta completamente libero, infatti, tra i due elementi si frappongono diversi strati di vegetazione: la vegetazione boschiva sulle sponde dell'alveo dismesso del fiume Tanaro, la vegetazione boschiva dell'alveo attivo e le coltivazioni a pioppeto o nocciolo. La successiva stratificazione della vegetazione che raggiunge profondità di decine di metri, unita ad una morfologia non piana ma con salii e scendi continui tipici di un paesaggio collinare come quello in esame offuscano la visibilità anche degli effetti di tessitura, colore e chiaroscuro.

La questione della caducità delle foglie non risulta rilevante in relazione alle condizioni del contesto (distanza tra i due punti e stratificazione della vegetazione).

Un'analisi ulteriore è stata svolta tramite una simulazione di intervisibilità dalla Torre del complesso. Stante l'impossibilità di accedere a detta torre, è stato fatto ricorso ad un rilievo da un aeromobile a pilotaggio remoto. È stata compiuta una panoramica completa che, partendo dall'esistente viadotto autostradale (Direzione Sud-Est), ha percorso l'intero fronte collinare (Direzione Est) sino ed oltre l'attraversamento della Sp7 (Direzione Nord-Est), abbracciando con ciò l'intera estesa dell'opera in progetto.



Figura 33. Localizzazione dei punti di vista

Partendo dalle foto ritratte da detti punti, mediante l'ausilio di software di modellazione tridimensionale è stato ricostruito il profilo altimetrico dell'opera in progetto e costruite delle immagini rappresentative delle condizioni di intervisibilità dell'opera.

Nelle immagini che seguono, le linee tratteggiate rappresentano la posizione dell'infrastruttura autostradale nel contesto paesaggistico esaminato ed hanno lo scopo di fornire un'indicazione circa la percezione visuale dello stesso dal castello di Pollenzo.

In particolare, la linea tratteggiata bianca o azzurra rappresenta la parte di tracciato non percepibile, mentre la linea tratteggiata rossa (due tratti di poche decine di metri) quella potenzialmente percepibile (senza il contributo delle previste opere di mitigazione ambientale).



Figura 34. Simulazione della visibilità dell'opera in assenza degli interventi di inserimento



Con riferimento ai due tratti di potenziale intervisibilità dell'opera in progetto, il documento di progetto precisa che la loro estensione è stimabile in poche decine di metri, e che l'individuazione di detti due tratti di potenziale intervisibilità è da ritenersi cautelativa, in quanto non tiene conto del contributo degli interventi di inserimento paesaggistico ed ambientale che saranno posti in essere.

Seguono ulteriori foto inserimenti aerei in stagione invernale, ipotizzati in verticale sopra Pollenzo.



Figura 35. Situazione attuale (sopra) e fotoinserimento del tracciato nella stagione invernale (sotto)



In ultimo sono state indagate le viste percepibili dall'interno del complesso di Pollenzo e, in particolare, dai giardini. Non essendone consentito l'accesso, anche in questo caso si è fatto riferimento alle riprese tratte da aeromobile a pilotaggio remoto (APR).



Figura 36. Analisi delle viste dai giardini del complesso di Pollenzo

L'immagine precedente ancorché “falsata” dalla quota del punto di vista nettamente superiore a quella dell'osservatore, mostrano come la fitta quinta arboreo-arbustiva presente sia all'intorno del complesso di Pollenzo, quanto anche lungo le sponde del Fiume Tanaro, costituiscano una cortina visivamente ricca, rendendo non percepibile l'infrastruttura in progetto.

Il report fotografico e le ricostruzioni modellistiche hanno quindi evidenziato in buona sostanza che non si determina alcuna condizione di intervisibilità tra il complesso di Pollenzo e l'opera in progetto.

5.2.6. Conclusioni

Per praticità si riportano le conclusioni del capitolo dedicato all'analisi visuale.

Per quanto riguarda la **visibilità dai siti UNESCO interessati**, si sottolinea come:

- Dal sito UNESCO dei Paesaggi Vitivincoli (Core Zones) l'opera non è visibile;
- L'opera è visibile esclusivamente dalla porzione di buffer zone a Ovest di Verduno, con intervisibilità limitata (cfr. analisi di sensibilità visiva)
- Dall'interno del sito UNESCO delle Residenze Sabaude (complesso di Pollenzo e, in particolare, dai giardini) l'opera non risulta visibile.
- Risulta visibile in maniera molto parziale da un'altitudine pari a quella della Torre di Pollenzo (cfr HIA capitolo 5.1.5.) Con particolare riferimento ai due tratti di potenziale



intervisibilità dell'opera, il documento di progetto precisa che la loro estensione è stimabile in poche decine di metri, e che l'individuazione di detti due tratti di potenziale intervisibilità è da ritenersi cautelativa, in quanto non tiene conto del contributo degli interventi di inserimento paesaggistico ed ambientale che saranno posti in essere.

Per quanto riguarda l'**analisi dai punti di vista privilegiati (Belvedere)**:

- dai Belvedere privilegiati analizzati l'opera non risulta visibile, in particolare da quelli localizzati in Core Zone;
- dal belvedere di **Santa Vittoria d'Alba** l'opera risulta parzialmente visibile, nel caso in cui vengano mantenuti i mascheramenti arborei a foglie caduche ed in contesto stagionale invernale; si fa tuttavia notare che:
 - l'opera si pone a distanza di oltre 2 km dal belvedere, quindi poco percettibile di per sé;
 - l'opera si inserisce inoltre in un contesto di basso pregio e interferenze visuali già esistenti, quali i capannoni e gli insediamenti produttivi di fondovalle e l'Ospedale "Michele e Pietro Ferrero" di Verduno esattamente sulla linea visuale verso Verduno;
 - l'opera non si inserisce nel contesto visivo contenente la Core Zone di Barolo ma solo nella porzione visuale di Buffer Zone ad Ovest di Verduno;

Per quanto riguarda la **visibilità dell'opera lungo la percorrenza della strada SP7** e la relazione fruitiva incrociata da Pollenzo verso Verduno, permane una parziale criticità nel percorso di avvicinamento, tuttavia l'interferenza non interessa la componente (core zone) del sito UNESCO in quanto l'infrastruttura si relaziona esclusivamente con la Buffer Zone dei Paesaggi Vitivinicoli a ovest di Verduno.



5.3. Interventi di compensazione e mitigazione

In risposta alle osservazioni ricevute e alle prescrizioni del DEC - VIA n° 194/2023, il progettista ha ipotizzato la realizzazione di una serie di opere di **compensazione** rispetto alla demolizione del Molino Roggeri, all'interruzione della viabilità ciclabile e all'impatto generale dell'opera sui siti UNESCO interessati. I documenti di progetto, inoltre, pongono in essere quindi diverse **mitigazioni** e soluzioni progettuali di compensazione per ovviare ad una serie di impatti dell'opera, da quelli ambientali a quelli di cantiere, fino a quelli visuali, di diretto interesse della presente valutazione.

5.3.1. Opere di compensazione: connessioni ciclopedonali e reti escursionistiche

I paesaggi e le diversità architettoniche e storiche dei manufatti sono uniti tra loro da una rete escursionistica che si sviluppa su percorsi pianeggianti e collinari, dando la possibilità al visitatore di godere dei panorami del territorio.

In particolare, nei pressi dell'area oggetto di realizzazione del tronco II, Lotto 6a, dell'autostrada Asti-Cuneo, compresa tra i Comuni di Cherasco, La Morra, Verduno e Roddi, è presente una ciclovia di circa 18 Km di lunghezza, che collega la Città di Alba alla Residenza Sabauda di Pollenzo.

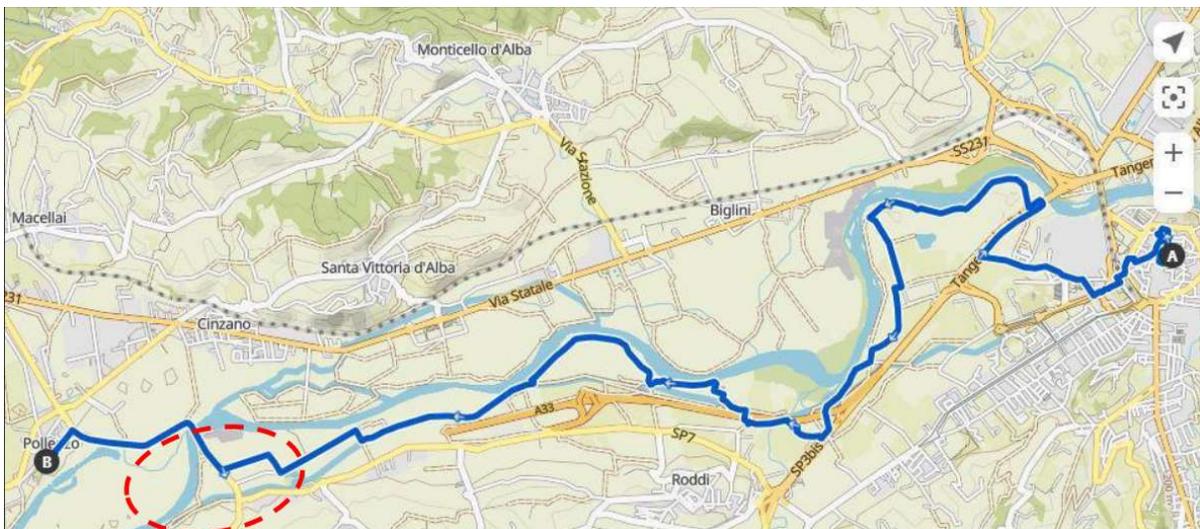


Figura 37. Estratto della ciclovia da Alba a Pollenzo – in rosso è evidenziata una porzione dell'area interessata dalla realizzazione del Tronco II, Lotto 6a dell'autostrada Asti-Cuneo

Con lo scopo di valorizzare il sito dei Paesaggi Vitivinicoli e di ripristinare le viabilità di interesse cicloturistico, che per la realizzazione del nuovo tronco autostradale verrà interrotta, è prevista la creazione di una rete ciclabile che coinvolgerà i Comuni di Verduno, La Morra e Cherasco che si collegherà con la viabilità ciclabile esistente da Alba a Pollenzo e che mette in comunicazione il sito UNESCO “Paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe e Roero e Monferrato” con il Sito UNESCO “Residenze Sabaude – Complesso Carlo-albertino di Pollenzo”.



Il nuovo tratto di pista ciclabile avrà una lunghezza di circa 5 km e sfrutterà in parte viabilità già esistenti e in parte viabilità realizzate a servizio del cantiere dell'autostrada, opportunamente adeguate all'uso cicloturistico.

Gli interventi prevedono inoltre il posizionamento di segnaletica verticale e la realizzazione di alcune aree di sosta al cui interno verranno posizionate bacheche espositive in legno e alcune sedute realizzate con pietre prelevate in loco e altre realizzate in plastica riciclata.

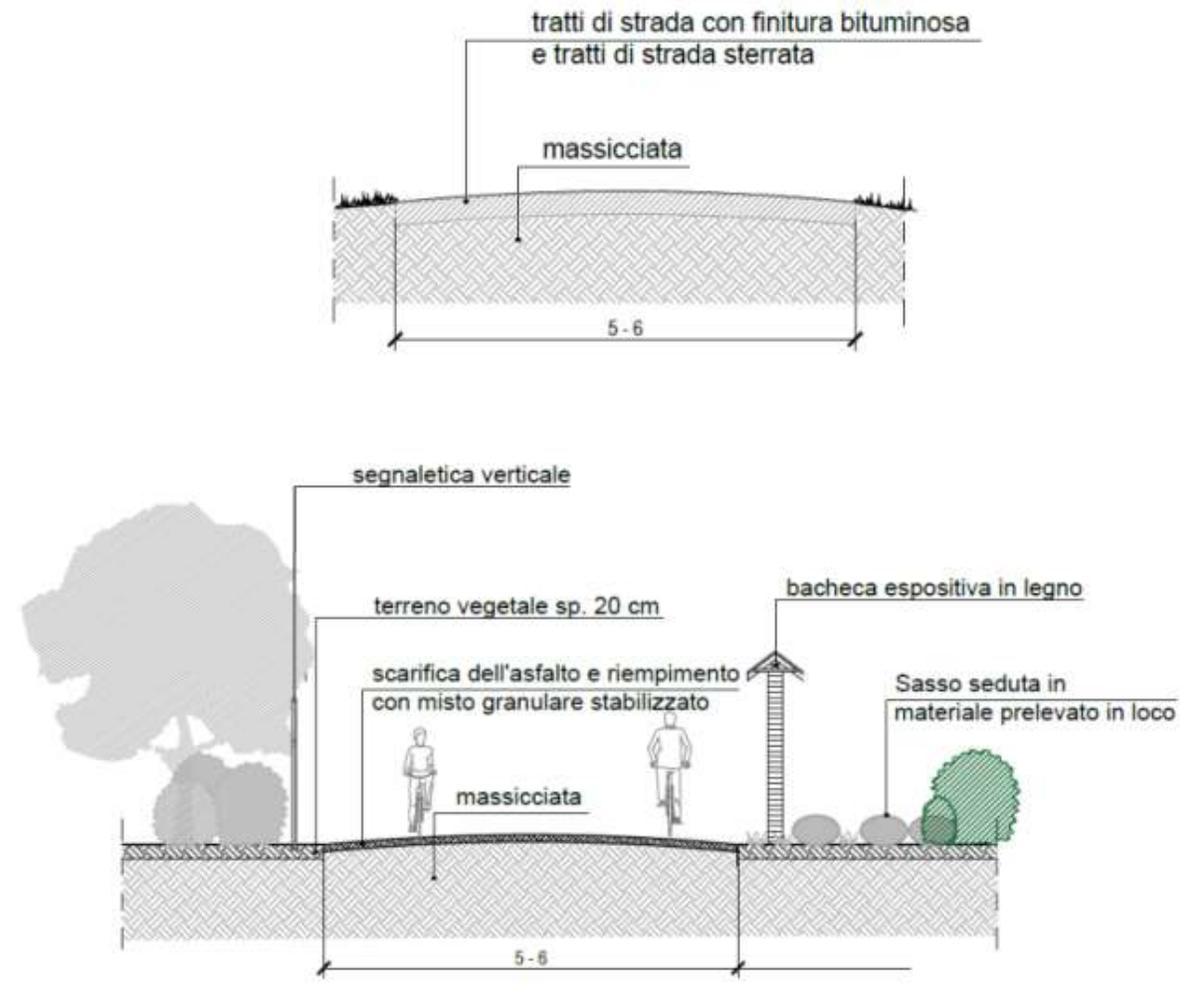


Figura 38. Stato di fatto (Sopra): viabilità esistente di servizio al cantiere;
Stato di progetto (sotto) sezione pista ciclabile

5.3.2. Area del patrimonio testimoniale – il Molino Roggeri



In progetto è prevista la demolizione del Molino Roggeri, posizionato nella frazione di Rivalta di La Morra. L'edificio oggi si trova in cattivo stato di conservazione, non è vincolato, ma dall'analisi del PPR è considerato un elemento paleo-industriale ottocentesco.

Al fine di mitigare l'impatto (descritto nella sua relazione con il sito UNESCO dei Paesaggi Vitivinicoli al capitolo 5.1.1), d'accordo con i progettisti e in continuità con i suggerimenti della Soprintendenza, nell'area in cui attualmente insiste il Molino Roggeri è prevista la realizzazione di un'area verde attrezzata con la funzione di conservazione e valorizzazione.



Figura 39. Inquadramento e planimetria di progetto

L'area prevederà:

- il collegamento con la rete escursionistica già esistente;
- la decostruzione di parte del molino, con salvaguardia di una porzione delle mura. Per questo intervento potrebbe essere necessaria la demolizione completa dell'edificio; pertanto, prima sarà necessario effettuare un intervento di pulitura dei laterizi, mediante l'ausilio di spazzole e l'eliminazione delle specie vegetali infestanti e in seguito a tali interventi si potrà valutare lo stato effettivo del manufatto. In una seconda fase, in seguito alla realizzazione del viadotto, è previsto il posizionamento dei due dei muri perimetrali (3x5 m e 1,5 m di altezza) nell'area individuata e successivamente è previsto il consolidamento della parte strutturale, con reintegrazione, ove mancati, di laterizi e l'applicazione di prodotti specifici a garanzia della protezione dei muri. In seguito, verrà posizionata una recinzione in legno per la protezione dei resti;



- il posizionamento all'interno della piazzetta centrale di un manufatto costituito dalle n.2 macine, recuperate dalla demolizione degli edifici, che avrà la funzione di "memoria" storica dell'insediamento;
- l'installazione di un elemento informativo (totem/piastra con targa qr code) che possa raccontare il contesto storico/culturale circostante, al fine di informare il visitatore sulla presenza limitrofa di due siti UNESCO;
- il posizionamento di cartellonistica che, oltre a fornire informazioni sull'area del patrimonio testimoniale, mostrerà fotografie e concorsi d'idee derivanti da contest realizzati attraverso il coinvolgimento delle popolazioni locali;
- posizionamento di alcuni arredi come panchine, cestini porta rifiuti e una stazione di ricarica per le e-bike.

L'intervento ha come obiettivo la compensazione e la valorizzazione connessa alla demolizione del Molino Roggeri, nonché lo scopo di aumentare la fruizione e la permanenza dei visitatori all'interno dell'area del parco "La Cascata" anche attraverso il collegamento con le reti escursionistiche ciclo-pedonali e al tempo stesso renderà partecipi i visitatori di "quello che fu" in passato il Molino.



Figura 40. Stato ante operam



Figura 41. Stato post operam

L'area verde attrezzata ospiterà cartellonistica con tematiche riguardanti:

- Sistema dei Molini delle Langhe: Il Molino Roggeri ha svolto un'importante funzione economica e sociale per il territorio. Sulla cartellonistica presente in quest'area i visitatori potranno vedere e scoprire, anche attraverso dei qr-code, ciò che era il mulino e ricevere informazioni sugli altri mulini presenti nelle Langhe.
- Contest fotografico e letterario di rilevanza locale: al fine di coinvolgere in modo attivo la popolazione, verrà svolto un contest fotografico e letterario sul Molino Roggeri e verranno esposte in quest'area.

La **fruizione culturale** del luogo verrà quindi rafforzata e grazie agli interventi di inserimento artistico sui piloni (grafico, narrativo ecc. come visto in precedenza) anche la **fruizione percettivo-paesaggistica** sarà mantenuta. infine, si manterrà anche la **fruizione fisica** grazie alla sistemazione degli attraversamenti dei percorsi ciclopedonali.

5.3.3. *Gli impatti visuali: mitigazione tramite opere a verde*

Tra le opere a verde di mascheratura degli elementi infrastrutturali visibili sono incluse due tipologie:

- Tipologia A: finalizzata alla riqualificazione ed al potenziamento dell'attuale corredo vegetazionale a matrice naturale; le relative aree di intervento sono localizzate in corrispondenza dei corsi d'acqua minori attraversati dall'opera in progetto, le cui sponde sono bordate da cordoni di vegetazione igrofila, o in prossimità dei residui nuclei di vegetazione naturale
- Tipologia B: interventi primariamente rivolti ad accompagnare il tracciato di progetto, la loro localizzazione è stata prevista in corrispondenza dei tratti in cui questo attraversa aree coltivate o, in termini più generali, in tutti quei casi non ascrivibili alla condizione di prossimità



ad aree a vegetazione naturale di cui alla Categoria "A". La loro direttrice principale di sviluppo risulta parallela al tracciato stesso.

Si riportano di seguito alcuni estratti cartografici e progettuali delle due tipologie.

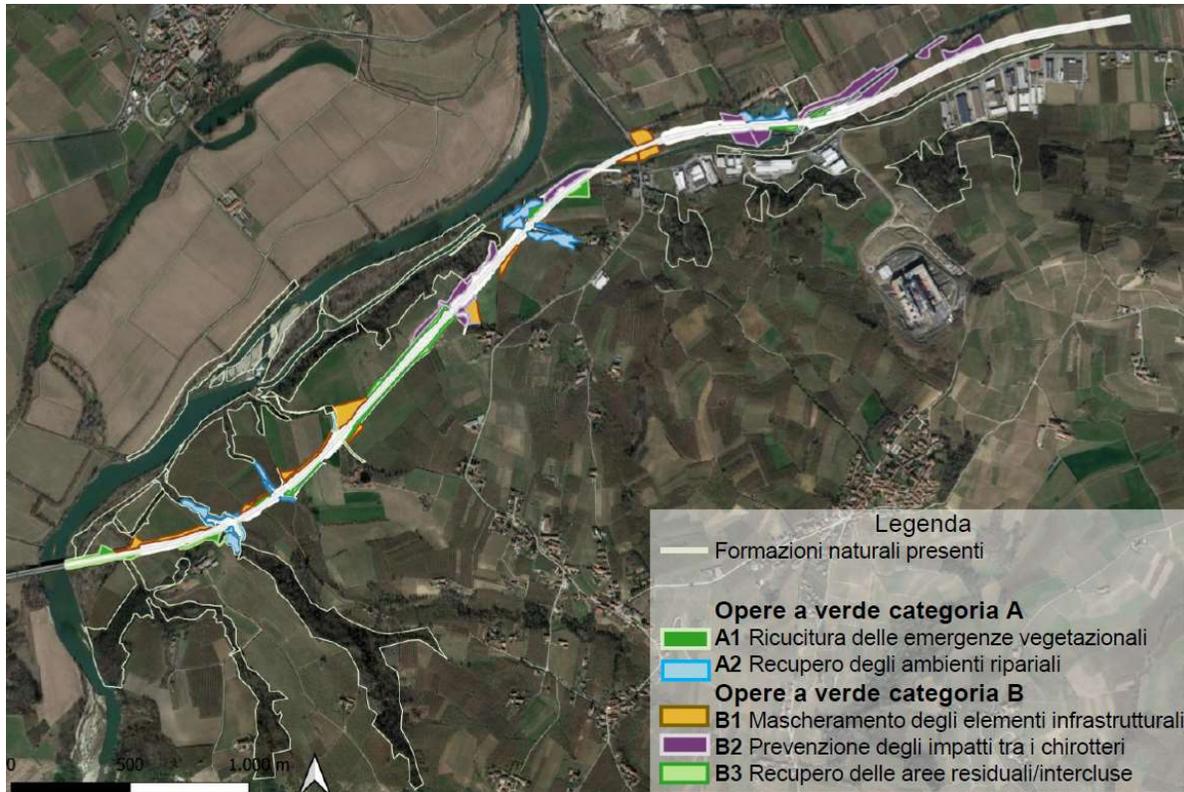


Figura 42. Opere a verde previste

Le analisi di inserimento paesaggistico e di mitigazione visuale propongono infine alcuni foto inserimenti con vista aerea al fine di verificare l'impatto 'di insieme' dell'opera nel contesto paesaggistico. La figura seguente in particolare illustra il contesto nella sede del tratto autostradale più a ovest, rendendo evidente come le mitigazioni consentano un inserimento paesaggistico ottimale.



*Figura 43. Simulazione dell'inserimento paesaggistico dal punto di vista F.2.
Partendo dall'alto: ante operam, post operam, post mitigazioni*



Il verde nella stagione invernale

Da progetto, la presenza dell'infrastruttura è mitigata con essenze arboreo-arbustive di tipo autoctono, come richiesto dal MASE, e scelte in condivisione con Arpa Piemonte. Pertanto nei soli mesi invernali il fogliame non contribuisce al mascheramento dell'infrastruttura. Ciò nonostante, la morfologia dei sestii di impianto delle essenze è tale da creare una barriera visiva, comunque, sufficientemente efficace e coerente con il contesto circostante. Le ramificazioni risultano idonee a interrompere la linearità propria dell'infrastruttura e a mitigarne la visibilità. Tali considerazioni, inoltre, possono essere applicate anche alla vegetazione esistente; infatti, il contesto in cui si inserisce l'infrastruttura è caratterizzata dalla presenza di vegetazione arborea ed arbustiva, sia in prossimità del fiume Tanaro, sia lungo i corsi d'acqua minori che dalla collina di Verduno scendono al Tanaro, nonché dalla presenza di nocioleti e vigneti. La pluri-stratificazione della vegetazione produce un effetto di mitigazione della visibilità dell'infrastruttura sia dai punti di vista panoramici o belvedere che dalle preesistenze di pregio storico, andando a sfumare la percezione dell'infrastruttura quando visibile. L'effetto è coadiuvato dalla modifica della pendenza delle scarpate delle tratte in massicciata, che, realizzate in minor pendenza e maggiore estensione in profondità (nelle aree che lo permettano, in assenza di vegetazione di pregio), consentono l'impianto di vegetazione arborea più distante dal tracciato a quota superiore del preesistente piano campagna.



Figura 44. Situazione attuale (sopra) e fotoinserimento del tracciato nella stagione invernale (sotto)



5.3.4. *Interventi estetici e di fruizione culturale*

Il progettista ipotizza una serie di mitigazioni ulteriori dedicate alla qualità della fruizione territoriale.

Interventi estetici sui manufatti autostradali

Al fine di ottimizzare il tracciato e rendere i nuovi manufatti formalmente e figurativamente qualificati, quali opere d'arte inserite nel contesto come nuovo segno, ma qualificante del paesaggio, il progettista propone alcune soluzioni possibili, soprattutto per quanto riguarda

Relativamente all'opera di maggior rilievo, denominata "Viadotto SP 7", così come peraltro risulta essere stato anche prescritto dal MASE al fine di individuare soluzioni di maggiore qualità architettonica che consentano all'opera di inserirsi in modo qualificato nel contesto territoriale e al tempo stesso valorizzarlo, il progettista propone alcune ulteriori soluzioni di interventi qualificanti ai fini estetici basate su best practices di inserimento artistico/paesaggistico (riportate di seguito).

La prima prevede che artisti decorino, usando colori scelti dalle palette tipiche del paesaggio, i piloni del viadotto. In una seconda fase sarà realizzato un camminamento sotto al ponte con a fianco orti urbani.



Figura 43. Possibili interventi estetici sui piloni



Il secondo esempio arriva da **Genova**: la città è attraversata da un'arteria stradale molto discussa: via Aldo Moro, meglio conosciuta come la Sopraelevata, i cui piloni insistono sulla banchina del porto a ridosso del centro storico. È qui che dal 2016 opera il progetto dalla durata biennale Walk The Line, con l'intento di trasformare le strutture portanti di questo luogo chiave della città in una galleria a cielo aperto, lunga più di 3 chilometri. Dal graffiti writing al new muralism, passando per stencil e poster art, cento street artist di tutto il mondo accanto a quelli locali saranno coinvolti nella reinterpretazione dei cento piloni.



Figura 44. Possibili interventi artistici sui piloni

La pratica di decorazione dei piloni potrebbe essere applicata nel **contesto del lotto in progetto**. Attraverso gli enti territoriali si potrebbe aprire un **concorso di idee** per la realizzazione di colorazioni/raffigurazioni sulle pile dei viadotti. Il concorso potrebbe coinvolgere persone ed enti del territorio quali artisti, street artist, scuole elementari e medie, istituti tecnici, associazioni.

I temi potrebbero essere i più vari:

- rappresentazioni astratte/geometriche con utilizzo di palette di colori rappresentativi del territorio;



- rappresentazioni figurative legate ai due siti UNESCO e al patrimonio paesaggistico-culturale dell'intorno (Langhe, Pollenzo, enogastronomia, agricoltura, punti di interesse, paesaggi, scorci, ecc);
- figure storiche e personaggi rappresentativi del territorio, ecc.

I costi del bando e della realizzazione sarebbero sostenuti dalla concessionaria.

La soluzione potrebbe inoltre **prevenire il deturpamento squalificante** ad opera di tag e street artists.

L'operazione di coinvolgimento e partecipazione di stakeholder del territorio potrebbe infine rappresentare un importante contributo a far percepire l'infrastruttura come 'propria' e meno aliena e 'calata dall'alto' sul territorio.

Una ulteriore Best Practice è il progetto della **“Via Verde” a Città del Messico**. Il progetto si è posto l'obiettivo di trasformare il grigio dell'infrastruttura attraverso la costruzione di giardini verticali sui pilastri lungo l'autostrada Periférico, che circonda la città centrale. L'idea della Via Verde è nata nel 2016, quando l'architetto Fernando Ortiz Monasterio, della ditta Verde Vertical, ha lanciato una petizione su Change.org per valutare il sostegno pubblico. La petizione delineava obiettivi specifici: promettendo di “produrre abbastanza ossigeno per oltre 25.000 residenti, filtrare più di 27.000 tonnellate di emissioni di gas inquinanti ogni anno, catturare più di 5.000 kg di polvere ed oltre 10.000 kg di metalli pesanti”.

La costruzione di inverdimento delle 1.000 colonne di cemento è iniziata nella seconda parte del 2016. Ogni colonna dispone di sensori che comunicano in tempo reale le condizioni ambientali di acqua, luce, temperatura e nutrienti. Questo consente di sapere a distanza, tramite internet, di cosa ha bisogno ogni pianta. Ogni pilastro, inoltre, ha il proprio sistema di irrigazione che può essere attivato da remoto, assicurando che tutte le piante ricevano la quantità di acqua e nutrienti di cui hanno bisogno su base giornaliera.



Figura 45. Possibili interventi con vegetazione sui piloni

Nel caso in esame della tratta dell'AT-CN in progetto, la pratica potrebbe essere applicata in quelle **sezioni più critiche** che necessitano mascheramento e contestualizzazione dell'infrastruttura, come ad esempio nella sezione in cui l'infrastruttura scavalca la SP7 (figura seguente), andando a inserire l'infrastruttura a livello estetico e cromatico con la collina di Verduno retrostante.

Cavalcavia come portali di accesso ai siti UNESCO

La realizzazione del viadotto potrà consentire, vista la sua giacitura, di cogliere l'opportunità di impiegare l'elemento architettonico come portale di accesso ai siti UNESCO, utilizzandolo come supporto recante le denominazioni dei due siti "Residenze Sabaude" e "Paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe, Roero e Monferrato" rispetto ai quali il percorso della SP 7, sottopassante il viadotto, rappresenta nelle due direzioni una delle viabilità di accesso ai siti stessi.



Figura 46. Localizzazione dei punti di vista delle simulazioni fotografiche relative al Viadotto Verduno



Figura 47. Ipotesi di denominazione sul cavalcavia



Figura 48. Ipotesi di denominazione sul cavalcavia



6. LA VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

Analizzati gli impatti al capitolo precedente (5. Analisi degli impatti previsti dall'opera), si procede alla valutazione degli stessi.

6.1. Il modello

Il modello utilizzato per la valutazione degli impatti è tratto dalle Linee Guida per l'HIA 2001 dell'ICOMOS. Si fa inoltre notare che la scala di valutazione nelle tabelle seguenti è una rielaborazione della scala proposta nelle Linee Guida per l'HIA 2001 dell'ICOMOS.

Tale modello verrà applicato ad entrambi i siti interessati. Il modello prevede due fasi.

Il primo passo è quello di valutare la significatività dell'effetto del cambiamento in relazione all'importanza degli attributi. Mentre gli attributi che trasmettono l'OUV sono i più importanti nella valutazione, gli effetti su altri attributi ed elementi possono non avere la stessa valenza complessiva.

Come riportato nelle tabelle seguenti, infatti, il modello stabilisce l'importanza degli attributi che trasmettono l'OUV come "molto alto" di default, con gli attributi secondari a diminuire di importanza (seconda colonna). La matrice proposta è quindi utile per attenuare la gravità del cambiamento in relazione all'importanza degli attributi ausiliari.



Tabella 4. Scala della portata dell'impatto (positivo o negativo)

Impatto Neutro	Impatto trascurabile	Impatto lieve	Impatto moderato	Impatto grande	Impatto molto grande

Tabella 5. Entità dell'effetto in relazione all'importanza degli attributi (modello)

Categoria dell'attributo	Valore del Patrimonio / attributi	Scala di gravità del cambiamento				
		Assenza di cambiamenti	Cambiamento trascurabile	Cambiamento minore	Cambiamento moderato	Cambiamento importante
Attributi che trasmettono OUV	Molto alto	Neutro	Lieve	Moderato	Grande	Molto Grande
Attributi aggiuntivi	Molto alto	Neutro	Lieve	Moderato	Grande	Molto Grande
	Alto	Neutro	Lieve	Moderato	Grande	Grande
	Medio	Neutro	Trascurabile	Lieve	Moderato	Grande
	Basso	Neutro	Trascurabile	Trascurabile	Lieve	Moderato
	Trascurabile	Neutro	Neutro	Trascurabile	Trascurabile	Lieve
Portata dell'effetto o dell'impatto complessivo						

Il secondo passo è valutare l'impatto dell'opera sugli attributi che trasmettono l'OUV, seguendo una scala di nove livelli che considera un cambiamento o un impatto come avverso o benefico.

Tabella 6. Descrizione degli impatti

Benefici maggiori	Benefici moderati	Benefici minori	Benefici trascurabili	Neutro	Avverso trascurabile	Avverso minore	Avverso moderato	Avverso maggiore



6.2. Valutazione degli impatti sugli attributi del sito UNESCO dei Paesaggi vitivinicoli

Si procede all'analisi della significatività dell'effetto del cambiamento in relazione all'importanza degli attributi. Mentre gli attributi che trasmettono l'OUV sono i più importanti nella valutazione, gli effetti su altri attributi ed elementi possono non avere la stessa valenza complessiva.

Come riportato nelle tabelle seguenti, infatti, il modello utilizzato per la valutazione stabilisce l'importanza degli attributi che trasmettono l'OUV come "molto alto" di default, con gli attributi secondari a diminuire di importanza (seconda colonna). La matrice proposta è quindi utile per attenuare la gravità del cambiamento in relazione all'importanza degli attributi ausiliari.

Tabella 7. Entità dell'effetto in relazione all'importanza degli attributi (applicazione)

Il Valore Universale		Rilevanza	Impatti		
Valori e attributi			fase di cantiere	fase di esercizio	
Attributi OUV - Tangibili	Edifici e architetture vernacolari legate alla coltivazione (ciabot, cascine)	Molto Alta	Lieve	Lieve	
	Edifici e architetture per la produzione (aziende, cantine sociali, industrie enologiche)				
	Edifici e architetture legate alla conservazione (infernot, crutin, cattedrali sotterranee)				
	Edifici e architetture legate alla distribuzione (enoteche regionali, botteghe comunali, enoteche private)				
	Manufatti simbolo della storia della viticoltura (Castello di Grinzane Cavour, Tenuta di Fontanafredda, Castello dei Marchesi di Barolo, Castello di Neive)				
	Spazi urbani dedicati alla produzione e al commercio (Via Giuliani a Canelli, Piazza del foro Boario a Nizza Monferrato, Vigneto sperimentale di Grinzane Cavour)				
	Terreni poveri di materia organica ma ricchi di elementi minerali e con una adeguata capacità di ritenuta idrica				
	Vigneti disposti sui pendii collinari				
	Appezamenti di piccole dimensioni, che occupano la stragrande maggioranza della superficie agricola coltivata				
	Coltivazione a filari, disposti a girapoggio				
	Tecnica di allevamento in controspalliera e potatura a Guyot				
	Utilizzo di vitigni locali (Nebbiolo, Moscato Bianco, Barbera)				
	Armonica fusione fra il mosaico agricolo e il tessuto insediativo e infrastrutturale			Lieve	Lieve
	Sistema insediativo di impronta romana e medievale: città commerciali di pianura e borghi di altura e una miriade di cascine e nuclei rurali sparsi				
	Castelli che spiccano come landmark del paesaggio				
	Viste e panorami di alta qualità scenica			Lieve	Lieve
	Punti di belvedere				



Attributi OUV - Intangibili	Tecniche di coltivazione (lavori in vigna e vendemmia effettuati manualmente)	Molto Alta		
	Tecniche di produzione (vinificazione in rosso e lunghi periodi di invecchiamento per i vini rossi, spumantizzazione con metodo classico o Martinotti per lo spumante)			
	Piccole realtà produttive a conduzione familiare			
	Clima continentale temperato			
	Consolidata expertise nella lavorazione di vitigni storicamente attestati in Piemonte			
	Eccezionale qualità del prodotto vino			
Attributi Indiretti	Musei etnografici ed ecomusei	Alta		
	Associazionismo vitivinicolo / cooperative sociali	Alta		
	Feste e tradizioni popolari legate alla vite e al vino	Media		
	Produzione letteraria di primo Novecento (Fenoglio, Pavese, Lajolo)	Media		

Dalle analisi effettuate quindi, **l'opera incide in maniera lieve su tre attributi**. Il motivo è essenzialmente l'effettiva perifericità rispetto agli attributi delle componenti e la modesta relazione con gli attributi della Buffer Zone.

Poiché quindi le modifiche o gli impatti possono essere negativi o positivi, la seguente scala cromatica a nove livelli viene applicata al risultato precedente.

Tabella 8. Valutazione degli impatti sui valori che trasmettono l'OUV

Grande impatto benefico	Moderato impatto benefico	Minore impatto benefico	Trascurabile impatto benefico	Impatto Neutro	Trascurabile e impatto avverso	Minore impatto avverso	Moderato impatto avverso	Grande impatto avverso



Tabella 9. Descrizione degli impatti

Il Valore Universale		Rilevanza	Impatti	
Valori e attributi			fase di cantiere	fase di esercizio
OUV tangibili	Edifici e architetture vernacolari legate alla coltivazione (ciabot, cascine)	Molto Alta	Avverso	Avverso
	Edifici e architetture per la produzione (aziende, cantine sociali, industrie enologiche)		Trascurabile	Trascurabile
	Edifici e architetture legate alla conservazione (infernot, crutin, cattedrali sotterranee)			
	Edifici e architetture legate alla distribuzione (enoteche regionali, botteghe comunali, enoteche private)			
	Manufatti simbolo della storia della viticoltura (Castello di Grinzane Cavour, Tenuta di Fontanafredda, Castello dei Marchesi di Barolo, Castello di Neive)			
	Spazi urbani dedicati alla produzione e al commercio (Via Giuliani a Canelli, Piazza del foro Boario a Nizza Monferrato, Vigneto sperimentale di Grinzane Cavour)			
	Terreni poveri di materia organica ma ricchi di elementi minerali e con una adeguata capacità di ritenuta idrica			
	Vigneti disposti sui pendii collinari			
	Appezamenti di piccole dimensioni, che occupano la stragrande maggioranza della superficie agricola coltivata			
	Coltivazione a filari, disposti a girapoggio			
	Tecnica di allevamento in controspalliera e potatura a Guyot			
	Utilizzo di vitigni locali (Nebbiolo, Moscato Bianco, Barbera)			
	Armonica fusione fra il mosaico agricolo e il tessuto insediativo e infrastrutturale		Avverso	Avverso
	Sistema insediativo di impronta romana e medievale: città commerciali di pianura e borghi di altura e miriade di cascine e nuclei rurali sparsi		Trascurabile	Trascurabile
	Castelli che spiccano come landmark del paesaggio			
Viste e panorami di alta qualità scenica	Avverso	Avverso		
Punti di belvedere	Trascurabile	Trascurabile		
OUV intangibili	Tecniche di coltivazione (lavori in vigna e vendemmia effettuati manualmente)	Molto Alta		
	Tecniche di produzione (vinificazione in rosso e lunghi periodi di invecchiamento per i vini rossi, spumantizzazione con metodo classico o Martinotti per lo spumante)			
	Piccole realtà produttive a conduzione familiare			
	Clima continentale temperato			
	Consolidata expertise nella lavorazione di vitigni storicamente attestati in Piemonte			
	Eccezionale qualità del prodotto vino			
Indiretti	Musei etnografici ed ecomusei	Alta		
	Associazionismo vitivinicolo / cooperative sociali	Alta		
	Feste e tradizioni popolari legate alla vite e al vino	Media		
	Produzione letteraria di primo Novecento (Fenoglio, Pavese, Lajolo)	Media		



Di seguito una descrizione puntuale degli impatti emersi.

Tabella 10. Gli impatti emersi

Attributi interessati dall'opera	Azioni impattanti sull'attributo	Dettagli
Edifici e architetture vernacolari legate alla coltivazione (ciabot, cascine)	impatto "avverso trascurabile"	L'impatto è considerato trascurabile, in quanto l'opera interessa un unico elemento puntuale. Si registra infatti la demolizione di una cascina, appartenente ad una delle categorie dei 'luoghi del vino', oggi abbandonata, in un'area marginale della buffer zone.
Armonica fusione fra il mosaico agricolo e il tessuto insediativo e infrastrutturale	fase di cantiere: impatto "avverso trascurabile"	L'impatto è considerato trascurabile poiché le opere e aree di cantiere sono temporanee.
	fase di esercizio: impatto "avverso trascurabile"	L'impatto è considerato trascurabile per diversi aspetti: <ul style="list-style-type: none">• L'armonica fusione tra mosaico agricolo e tessuto agricolo/infrastrutturale si riferisce alle Componenti, con un contributo minore delle Buffer Zone. L'opera, interessando una parte marginale della buffer zone non impatta in maniera significativa su quanto espresso come eccezionalità dalle Componenti del sito.• L'opera si inserisce in un contesto di fondovalle già infrastrutturato con presenza di insediamenti industriali.• L'opera si aggiunge ad un tronco autostradale già esistente ed operativo
Viste e panorami di alta qualità scenica	fase di cantiere: impatto "avverso trascurabile"	L'impatto è considerato trascurabile poiché la modifica dell'assetto percettivo, scenico e panoramico delle opere e aree di cantiere è temporaneo
	fase di esercizio: impatto "avverso trascurabile"	L'impatto è considerato trascurabile per diversi aspetti: <ul style="list-style-type: none">• Dalle analisi riportate in precedenza si può apprezzare come le visuali preferenziali date dai punti panoramici non intercettino l'opera, che rimane così fuori dai 'panorami' più significativi per turisti e residenti.• L'opera si inserisce in un contesto di fondovalle già infrastrutturato.

Per quanto riguarda quindi l'analisi degli impatti sugli attributi e valori del sito dei Paesaggi Vitivinicoli di Langhe-Roero e Monferrato, è possibile affermare che si tratti di **impatti lievi e comunque trascurabili**, grazie alla localizzazione periferica dell'opera (seppur in Buffer Zone), che non interessa elementi fisici ed è adeguatamente inserita nel contesto visivo grazie alle opere di mitigazione previste dal progetto.

In particolare si specifica che in fase di analisi sono stati considerati tutti gli attributi riconosciuti ufficialmente, i quali sostanziano il valore universale delle Core Zone, che, come visto, non è interessata dall'opera in esame.



Per quanto riguarda la porzione di Buffer Zone, si evidenzia come:

- è stato analizzato come il Mulino Roggeri non sia da considerarsi un attributo del sito;
- per quanto riguarda gli attributi in Buffer Zone, se intaccati, sono da ritenersi con un impatto di grado inferiore rispetto a quelli della Core Zone;
- che il mosaico viticolo è inalterato e non interessato dall'opera;
- una parte del mosaico agricolo verrà interessata dall'opera, ma, come visto, si tratta di un'interferenza parziale in una parte limitata di Buffer Zone.
- l'interferenza visiva sia lieve (cfr capitolo dedicato).

È inoltre da riportare il **generalizzato impatto positivo** dovuto al completamento di un utile parte dell'infrastruttura che sarà di servizio al comparto produttivo e commerciale, oltre a servire l'ospedale e a togliere traffico dalle strade esistenti.

6.3. Valutazione degli impatti sugli attributi del sito UNESCO delle Residenze Sabaude

Come anticipato, il sito delle Residenze Sabaude non dispone di un elenco di attributi ufficialmente riconosciuti. L'analisi si concentra quindi su alcuni caratteri salienti del sito sintetizzati dall'elenco dei singoli criteri riconosciuti, con particolare riferimento alla componente della Tenuta di Pollenzo.

Gli attributi vengono qui messi in relazione alle due fasi di realizzazione dell'opera, la cantierizzazione e la fase d'uso, al fine di verificare l'esistenza di interazioni.

Figura 49. Entità dell'effetto in relazione all'importanza degli attributi (applicazione)

Valori e attributi		Rilevanza	Impatti	
			fase di cantiere	fase di esercizio
Attributi OUV - Tangibili	Architetture e giardini esito del lavoro dei più importanti esponenti del Barocco piemontese (Vitozzi, Alfieri, Castellamonte, Guarini, Juvarra) con l'utilizzo di forme e materiali ricorrenti.	Molto Alta		
	Elementi architettonici e stilistici che fanno espresso riferimento ai palazzi del potere delle monarchie assolute in Europa.			
	Presenza nei decori nelle architetture dei simboli che rimandano direttamente alla Casa Savoia, o in generale alla figura del monarca.			



	Architetture monumentali, che si collocano in posizione di rilievo nel paesaggio circostante e fungono da attrattori visivi.			
	Traiettorie visuali e linee prospettiche che collegano diversi elementi del sistema. Per Pollenzo: assi ortogonali che collegano gli elementi del borgo.		Lieve	Lieve
	Giardini e parchi progettati in diretto rimando alle residenze, per esaltarne reciprocamente la monumentalità.			

L'opera si relaziona quindi al sito UNESCO solamente dal punto di vista visuale. **L'interferenza con l'opera è considerata 'lieve'** poiché, come evidenziato al capitolo 5.1. non sono presenti relazioni significative.

Poiché le modifiche o gli impatti possono essere negativi o positivi, la seguente scala cromatica a nove livelli viene applicata al risultato precedente.



Tabella 11. Valutazione degli impatti sui valori che trasmettono l'OUV

Grande impatto benefico	Moderato impatto benefico	Minore impatto benefico	Trascurabile impatto benefico	Impatto Neutro	Trascurabile e impatto avverso	Minore impatto avverso	Moderato impatto avverso	Grande impatto avverso

Figura 50. Descrizione degli impatti

Valori e attributi		Rilevanza	Impatti	
			fase di cantiere	fase di esercizio
Attributi OUV - Tangibili	Architetture e giardini esito del lavoro dei più importanti esponenti del Barocco piemontese (Vitozzi, Alfieri, Castellamonte, Guarini, Juvarra) con l'utilizzo di forme e materiali ricorrenti.	Molto Alta		
	Elementi architettonici e stilistici che fanno espresso riferimento ai palazzi del potere delle monarchie assolute in Europa.			
	Presenza nei decori nelle architetture dei simboli che rimandano direttamente alla Casa Savoia, o in generale alla figura del monarca.			
	Architetture monumentali, che si collocano in posizione di rilievo nel paesaggio circostante e fungono da attrattori visivi.			
	Traiettorie visuali e linee prospettiche che collegano diversi elementi del sistema. Per Pollenzo: assi ortogonali che collegano gli elementi del borgo.		Trascurabile	Trascurabile
	Giardini e parchi progettati in diretto rimando alle residenze, per esaltarne reciprocamente la monumentalità.			

L'impatto dell'opera sugli attributi e sui valori è considerato trascurabile anche nel caso del sito delle Residenze Sabaude. Dalle analisi svolte infatti è risultato evidente come l'opera non sia percepibile dal complesso di Pollenzo, grazie alla vegetazione già presente e alle mitigazioni progettuali previste.



7. CONCLUSIONI E LINEE GUIDA SU COME GLI IMPATTI POSSONO ESSERE MITIGATI

L'analisi ha quindi evidenziato che:

1. Per quanto riguarda l'analisi degli impatti sugli attributi e valori del sito dei **Paesaggi Vitivinicoli di Langhe-Roero e Monferrato**, è possibile affermare che si tratti di impatti lievi e comunque trascurabili, grazie alla localizzazione periferica dell'opera (seppur in Buffer Zone), che non interessa elementi fisici e ed è adeguatamente inserita nel contesto visivo grazie alle opere di mitigazione previste dal progetto.
2. L'impatto dell'opera sugli attributi e sui valori è considerato trascurabile anche nel caso del sito delle **Residenze Sabaude**. Dalle analisi svolte infatti è risultato evidente come l'opera non sia percepibile dal complesso di Pollenzo, la componente del sito interessata, grazie alla vegetazione presente e alle mitigazioni progettuali previste.
3. È inoltre da riportare il **generalizzato impatto positivo** dovuto al completamento di un'utile parte dell'infrastruttura che sarà di servizio al comparto produttivo e commerciale, oltre a servire l'ospedale e a togliere traffico dalle strade esistenti.

Vista tuttavia la localizzazione particolare dell'opera, si delineano comunque una serie di suggerimenti e linee guida:

- Particolare attenzione alla **progettazione delle mitigazioni visuali** dai punti di vista privilegiati considerati in quest'analisi (belvedere, strada panoramica, punti di vista aggiuntivi definiti dalla Regione Piemonte).
- Si suggerisce quindi di **effettuare alcuni fotoinserimenti aggiuntivi** al fine di verificare l'effettiva mitigazione visuale prevista da progetto.
- Monitoraggio dell'opera: si raccomanda di **effettuare un monitoraggio dello stato di realizzazione** dell'opera e delle mitigazioni previste affinché le ultime siano attuate ed efficaci.