

Autostrada 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

PROGETTO DEFINITIVO

02 - STUDI E INDAGINI

02.07 - Compatibilità paesaggistica

Relazione Paesaggistica ai sensi del D.lgs. n. 42 del 2004

IMPRESA 	PROGETTISTA 	INTEGRATORE ATTIVITA' SPECIALISTICHE Dott. Ing. Salvatore Sguazzo Albo degli Ingegneri provincia di Salerno n. 5031 	COMMITTENTE Autostrada Asti-Cuneo S.p.A. Direzione e Coordinamento: S.A.L.T. p.A. (Gruppo ASTM) Via XX Settembre, 98/E 00187 Roma
--	--	--	---

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTR.	APPROV.	RIESAME	DATA	SCALA
A	05-2021	EMISSIONE	Ing. Silvestre	Ing. Di Prete	Ing. Sguazzo	Ing. Sguazzo	MAGGIO 2021	-
							N. Progr.	
							02.07.01	

CODIFICA	PROGETTO	LIV	DOCUMENTO	REV	WBS
	P017	D	AMB RH 001	A	A33126A000
					CUP
					G31B20001080005

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	VISTO DELLA COMMITTENTE
-------------------------------	-------------------------

INDICE

1. INTRODUZIONE	2
1.1. OGGETTO E MOTIVAZIONE DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA.....	2
1.2. OGGETTO ED AMBITO DI APPLICAZIONE DELLA DISCIPLINA	2
1.3. STRUTTURA E CONTENUTI DELLA RELAZIONE	3
1.4. GLI ELABORATI CARTOGRAFICI ALLEGATI	5
2. STATO ATTUALE DEL PAESAGGIO	6
2.1. IL CONTESTO PAESAGGISTICO DI AREA VASTA	6
2.2. LA STRUTTURA DEL PAESAGGIO NELL'AREA DI INTERVENTO.....	8
2.2.1. <i>Gli Aspetti percettivi</i>	14
3. QUADRO DELLA PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA E TERRITORIALE E DELLE DISCIPLINE DI TUTELA.....	15
3.1. L'INDIVIDUAZIONE DEGLI STRUMENTI DI PERTINENZA ALL'OPERA	15
3.1.1. <i>La pianificazione ordinaria generale</i>	15
3.2. IL SISTEMA DEI VINCOLI E DELLE TUTELE	30
3.2.1. <i>Vincoli Paesaggistici e culturali</i>	30
3.2.2. <i>Vincolo idrogeologico</i>	32
3.2.3. <i>Sito UNESCO</i>	32
4. DESCRIZIONE DEL PROGETTO	34
4.1. QUADRO GENERALE DEGLI INTERVENTI.....	34
4.2. LE CARATTERISTICHE PLANO-ALTIMETRICHE	36
4.1. LA SEZIONE STRADALE	36
4.2. LE OPERE D'ARTE.....	38
4.3. LE AREE DI CANTIERE	48
4.3.1. <i>Cantiere base</i>	48
4.3.2. <i>Aree Operative</i>	50
5. ANALISI DELLA POTENZIALE INCIDENZA DEGLI INTERVENTI PROPOSTI SUL PAESAGGIO.....	55
5.1. SELEZIONE DEI TEMI DI APPROFONDIMENTO	55
5.2. IMPATTI POTENZIALI NELLA DIMENSIONE COSTRUTTIVA	55
5.3. IMPATTI POTENZIALI NELLA DIMENSIONE FISICA.....	61
6. ASPETTI CONCLUSIVI, MISURE DI PREVENZIONE E MITIGAZIONE PAESAGGISTICA.....	68

1. INTRODUZIONE

1.1. OGGETTO E MOTIVAZIONE DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA

La presente Relazione Paesaggistica, e gli elaborati ad essa allegati, attengono alla verifica di compatibilità paesaggistica per il progetto definitivo inerente alla realizzazione dello stralcio “a” del lotto 6 troco II del Collegamento autostradale Asti - Cuneo.

Parte degli interventi ricadono in aree oggetto di tutela ai sensi della parte terza del DLgs 42/2004 e nello specifico in Aree tutelate per legge di cui all’art. 142 co. 1 lett. g) e Beni paesaggistici ambientali come individuati dal PPR Sardegna ai sensi dell’art. 143 co.1 lett. i).

A fronte di ciò, è stata predisposta in conformità di quanto disposto dal DPCM 12 dicembre 2005 “Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti” La presente Relazione Paesaggistica che costituisce, inoltre, la documentazione prodotta ai fini dell’istanza di autorizzazione paesaggistica di cui all’articolo 146, commi 1 e 2, del citato D.Lgs. 42/2004 e smi dell’intervento in oggetto e permette di accertare la conformità dell’intervento con le esigenze di salvaguardia del paesaggio ed in particolare della:

- compatibilità rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo
- congruità con i criteri di gestione dell’immobile o dell’area
- coerenza con gli obiettivi di qualità paesaggistica

Il presente documento contiene e specifica: lo stato dei luoghi prima dell’esecuzione delle opere previste, le caratteristiche progettuali dell’intervento, nonché rappresenta nel modo più chiaro ed esaustivo possibile lo stato dei luoghi dopo l’intervento con le motivazioni che hanno determinato gli aspetti e le scelte progettuali. Essa comprende tutti quegli elementi necessari alla verifica degli aspetti preannunciati con specifica considerazione dei valori paesaggistici.

A tal fine, ai sensi dell’art. 146, commi 4 e 5 del Codice, quale parte integrante del presente documento, si evidenziano i seguenti aspetti caratterizzanti:

- lo stato attuale del bene paesaggistico interessato
- gli elementi di valore paesaggistico in esso presenti
- gli effetti sul paesaggio delle trasformazioni proposte
- gli elementi di mitigazione e compensazione necessari.

1.2. OGGETTO ED AMBITO DI APPLICAZIONE DELLA DISCIPLINA

Il primo elemento di approfondimento delle disposizioni normative è rappresentato dall’oggetto e dall’ambito di applicazione della disciplina della verifica di compatibilità paesaggistica.

In tale ottica, nel seguito sono riportate le principali disposizioni inerenti ai seguenti aspetti:

- definizione di paesaggio
- identificazione dei beni paesaggistici
- ambito di applicazione della verifica di compatibilità paesaggistica.

Definizione di Paesaggio

In merito al primo aspetto, la nozione di paesaggio assunta dal Codice dei beni culturali e del paesaggio, riportata all’articolo 131, dove si afferma che per paesaggio «*si intende una parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni*».

Identificazione dei Beni paesaggistici

I Beni paesaggistici sono individuati dall'art. 134 del Codice nei seguenti termini:

- gli immobili e le aree di cui all'art. 136, ossia gli immobili ed aree di notevole interesse pubblico da assoggettare a vincolo paesaggistico con apposito provvedimento amministrativo
- le aree tutelate per legge così come indicate all'art. 142
- gli immobili e le aree specificatamente individuati a termini dell'art. 136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici di cui all'art. 143.

Ambito di applicazione della verifica di compatibilità paesaggistica

L'ambito di applicazione della verifica di compatibilità paesaggistica è definito dall'articolo 146 "Autorizzazione" e segnatamente al primo e secondo comma, laddove si afferma che «*i proprietari, possessori o detentori a qualsiasi titolo di immobili ed aree di interesse paesaggistico, tutelati dalla legge, a termini dell'articolo 142, o in base alla legge, a termini degli articoli 136, 143, comma 1, lettera d), e 157, non possono distruggerli, né introdurre modificazioni che rechino pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione*» e che «*i soggetti di cui al comma 1 hanno l'obbligo di presentare alle amministrazioni competenti il progetto degli interventi che intendano intraprendere, corredato della prescritta documentazione, ed astenersi dall'avviare i lavori fino a quando non ne abbiano ottenuta l'autorizzazione*».

Al fine di fornire un quadro maggiormente circostanziato dell'ambito di applicazione della disciplina, occorre dare conto delle altre tipologie di beni tutelati richiamate dalle disposizioni di cui all'articolo 146 e precedentemente non trattate.

In tal senso, i beni di cui all'articolo 143, comma 1 lettera d) sono rappresentati dagli eventuali «*ulteriori immobili od aree, di notevole interesse pubblico a termini dell'articolo 134, comma 1, lettera c)*», mentre quelli di cui all'articolo 157 sono costituiti dagli immobili ed aree oggetto di notifiche eseguite, elenchi compilati, provvedimenti e atti emessi ai sensi della normativa previgente.

Stante quanto illustrato è possibile affermare che la disciplina della verifica di compatibilità paesaggistica debba essere applicata nel caso in cui le opere o gli interventi in progetto interessino beni assoggettati a vincolo paesaggistico con apposito provvedimento amministrativo espresso ai sensi della vigente o della previgente legislazione in materia, quelli tutelati per legge, nonché quelli sottoposti a tutela dai piani paesaggistici.

1.3. STRUTTURA E CONTENUTI DELLA RELAZIONE

La presente Relazione, in osservanza a quanto disposto al Capitolo 3 dell'Allegato al DPCM 12.12.2005 è composta da cinque parti, aventi le finalità ed i contenuti nel seguito descritte:

Parte 1 – Analisi di contesto – Stato attuale

Finalità della parte in argomento risiede nel rispondere agli aspetti contenutistici assegnati dal par. 3.1 dell'Allegato al DPCM 12.12.2005 alla "Documentazione tecnica".

In questa ottica, questa parte è dedicata all'analisi delle attuali caratteristiche del contesto paesaggistico in cui si inserisce l'intervento progettuale.

Le attività condotte hanno riguardato:

- analisi dei caratteri paesaggistici del contesto paesaggistico di riferimento, indagati in relazione ai sistemi naturalistici, insediativi, storico-culturali e paesaggistici
- analisi dei caratteri paesaggistici dell'area di intervento, sviluppata secondo categorie descrittive e para-metri di analisi e valutazione
- analisi degli aspetti percettivi, affrontati a valle della preventiva identificazione dei punti di vista strutturanti.

Parte 2 - Analisi dei livelli di tutela

La parte è dedicata alla ricostruzione del quadro pianificatorio di contesto, per il quale è stata operata l'analisi degli strumenti di pianificazione generale, a valenza territoriale ed urbanistica, al fine di evidenziare:

- obiettivi perseguiti da detti strumenti con riferimento alla conservazione e/o valorizzazione e/o riqualificazione paesaggistica
- regimi conseguenti di trasformazione ed uso.

L'analisi condotta è inoltre rivolta in particolare alla ricognizione della categoria dei beni paesaggistici tutelati ai sensi della Parte terza del D.Lgs. 42/2004 e smi e per completezza di analisi del quadro conoscitivo, vengono riportati anche:

- Beni culturali tutelati ai sensi della Parte seconda, del citato decreto
- Vincolo idrogeologico regolato dal RD n. 3267 del 30.12.1923 ed il successivo regolamento di applicazione (RD n. 1126 del 16.05.1926)
- Beni del patrimonio di pregio ambientale, con riferimento alle aree naturali protette, così come identificate ai sensi della L394/91, ed alle aree della rete Natura 2000, istituita ai sensi della direttiva 92/43/CEE c.d. "Habitat" e recepita nell'ordinamento italiano con DPR 357/97 e smi.

Parte 3 – Descrizione del progetto

La presente parte è finalizzata alla illustrazione degli interventi in progetto, riguardante la loro descrizione delle caratteristiche fisiche e costruttive, degli aspetti dimensionali, volumetrici, materici e cromatici.

Parte 4 – Analisi degli effetti

Finalità della parte quarta risiede nel fornire gli elementi per la valutazione di compatibilità paesaggistica di cui al par. 3.2 dell'Allegato del DPCM 12.12.2005.

Stante tale finalità, gli obiettivi specifici assegnati a detta parte del documento sono:

- 1) analisi di compatibilità con gli obiettivi di qualità paesaggistica in termini di conservazione e/o valorizzazione e/o riqualificazione paesaggistica perseguiti dagli strumenti di pianificazione e con i conseguenti regimi di trasformazione ed uso
- 2) analisi di coerenza degli interventi in progetto con i valori paesaggistici riconosciuti attraverso l'analisi di contesto

Ai fini del conseguimento del primo obiettivo, le attività condotte hanno riguardato:

- a) analisi degli obiettivi di qualità paesaggistica perseguiti dal complesso degli strumenti pianificatori esaminati ed a tali fini rilevanti
- b) analisi del regime d'uso e trasformazione conseguente agli obiettivi di pianificazione;
- c) analisi del regime d'uso e trasformazione relativo al vincolo interessato dagli interventi in progetto

Ai fini del conseguimento del secondo obiettivo, le attività condotte hanno riguardato:

- a) tipizzazione degli impatti potenziali, in ragione delle caratteristiche del contesto ed area di intervento, e di quelle degli interventi in progetto, con l'eventuale elaborazione di fotosimulazioni (foto modellazione realistica)
- b) previsione degli impatti potenziali con riferimento alla fase di realizzazione ed all'opera nella sua configurazione finale
- c) stima complessiva della compatibilità paesaggistica degli interventi in progetto ed identificazione degli eventuali impatti non eliminabili o mitigabili

Parte 5 – Interventi di mitigazione

La parte conclusiva è relativa all'indicazione delle opere di mitigazione sia visive che ambientali previste nel contesto nel quale si inserisce l'opera di progetto.

1.4. GLI ELABORATI CARTOGRAFICI ALLEGATI

Il presente documento e gli elaborati ad esso allegati costituiscono la documentazione prodotta ai fini dell'istanza di autorizzazione paesaggistica di cui all'articolo 146, commi 1 e 2, del citato D.lgs. 42/2004 e smi per gli interventi di realizzazione del Lotto Il 6a del collegamento autostradale Asti – Cuneo.

Di seguito si riportano gli allegati grafici relativi alla presente Relazione Paesaggistica.

Elaborato		scala
02.07.02_P017_D_AMB_CY_001_A	Carta dei vincoli e delle tutele	1:10.000
02.07.03_P017_D_AMB_CY_002_A	Carta degli elementi di struttura del paesaggio	1:5:000
02.07.04_P017_D_AMB_CY_003_A	Carta della morfologia del paesaggio	1:25.000
02.07.05_P017_D_AMB_CZ_001_A	Carta della percezione visiva e dell'intervisibilità	1:10.000
02.07.06_P017_D_AMB_CY_004_A	Carta dei valori paesaggistici	1:25.000
02.07.07_P017_D_AMB_RE_001_A	Fotosimulazioni	-

Tabella 1-1 Elaborati grafici allegati alla Relazione Paesaggistica

2. STATO ATTUALE DEL PAESAGGIO

2.1. IL CONTESTO PAESAGGISTICO DI AREA VASTA

A livello di area vasta la configurazione della tratta stradale di progetto si sviluppa interamente all'interno dell'area denominata paesaggio delle “*Basse Langhe*” (Ambito n.64 del Piano Paesaggistico Regionale approvato con D.C.R. n. 233-35836 del 3 Ottobre 2017), caratterizzata da versanti collinari del Piemonte meridionale (Langa), dove predomina la viticoltura specializzata. Tale ambito paesaggistico confina con quello del “Roero (n. 65), il cui limite è rappresentato dalla presenza del Fiume Tanaro.

L'ambito delle Basse Langhe è suddiviso a sua volta in quindici unità di paesaggio, secondo il PPR, a cui vengono associate determinate categorie normative. L'area di intervento ricade principalmente all'interno dell'unità n. 6404 “Sistema collinare in destra Tanaro con La Morra”, categoria normativa n. 7 “Naturale/rurale e rurale insediato a media rilevanza e media o bassa integrità”. Tale categoria viene descritta come unità di paesaggio prevalentemente montana o collinare, non particolarmente caratterizzante ma comunque sede di una consolidata relazione tra sistemi naturali e sistemi insediati rurali tradizionali, in cui tuttavia sono presenti modificazioni diffuse indotte da nuove infrastrutture, residenze disperse e/o attrezzature per attività produttive, in alcuni casi accompagnate da diffusi processi di abbandono soprattutto, ma non solo, delle attività rurali. L'identità dei luoghi non assume una rilevanza sovralocale, salvo elementi rappresentativi puntuali con ridotti effetti sull'assetto complessivo dell'Unità di paesaggio.

La parola Langa indica la cresta assottigliata di una catena collinare, che si sussegue a perdita d'occhio in un'alternanza continua di colli tra i 400 (bassa Langa) e gli 800 (alta Langa) metri di quota. Ed è proprio la forma delle colline, che assumono contorni diversi a seconda della loro ubicazione sulla sponda destra o sinistra del fiume Tanaro, a contraddistinguere le Langhe da altri ambiti storici piemontesi che le circondano. Sulla sponda sinistra del Tanaro emergono suggestive rocche e ripide pareti che aprono veri e propri squarci nel paesaggio. Sulla sponda destra, invece, emergono colline lunghe e tondeggianti, storicamente più antiche (circa 15 milioni di anni fa), che gli agenti atmosferici nel corso del tempo hanno eroso, rendendole oggi più dolci alla vista.

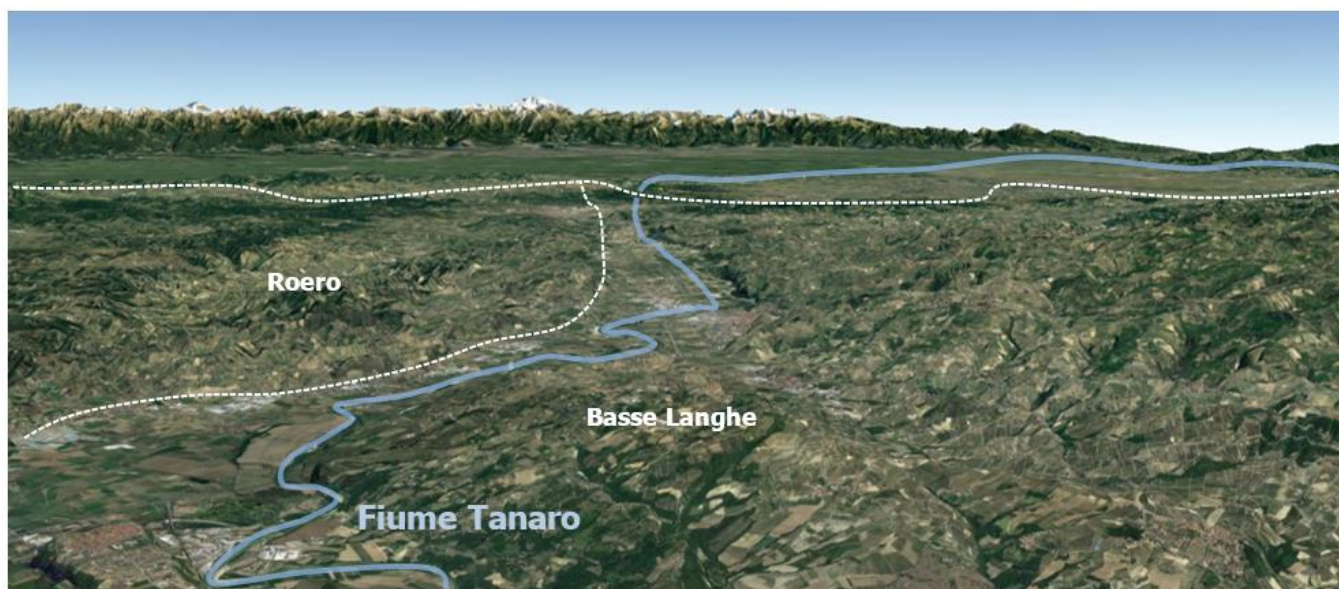


Figura 2-1 Morfologia del Paesaggio

Morfologicamente il territorio è caratterizzato dalla successione di versanti collinari che si snodano dai crinali, ad orientamento principale sud-nord, ed appaiono profondamenti incisi da diversi corsi d'acqua,

che costituiscono il fitto reticolo drenante secondario che alimenta il corso d'acqua principale, il fiume Tanaro. La fascia altimetrica si attesta tra i 200 e i 400 m s.l.m., fino a dislivelli modesti di 100 m s.l.m. Le ripide scarpate che conducono alle porzioni di pianura alluvionale solcate da questo corso d'acqua, che con il suo ampio sviluppo delimita l'intero ambito ad ovest e a nord, costituiscono un elemento di elevata discontinuità morfologica ed evidenziano un limite netto con gli ambiti circostanti. Il confine ad est con l'ambito dell'Alta Langa, caratterizzato da quote altimetriche maggiori, appare più sfumato.

Questo territorio trae le sue origini dal sollevamento tettonico di antichi depositi marini, la cui stratificazione in differente granulometria testimonia le profondità degli ambienti di deposizione. Successivamente al repentino innalzamento di queste terre, ha lungamente operato il modellamento determinato dall'azione erosiva del sistema dei corsi d'acqua superficiale, a cui si è associata l'azione antropica legata alla diffusione della coltura della vite. I depositi fini di mare profondo più settentrionali sono caratterizzati da dislivelli modesti e da pendenze moderate, mentre i sedimenti più grossolani (arenarie) che affiorano procedendo verso sud, determinano un incremento delle quote e delle pendenze.

L'ambiente è prevalentemente agrario, con una fortissima impronta caratterizzata dalla presenza di vigneti, e da una recente espansione di colture legnose da frutto (nocciolo). Negli stretti fondivalle intracollinari, oltre alla cerealicoltura non irrigua (grano) e a esigue superfici prative, sono presenti boschi caratterizzati prevalentemente da robinieti, seguiti da querceti e rari quercu-carpineti lineari a formazioni di roverella, cerrete e da poche boscaglie d'invasione nelle superfici marginali.

Questi rilievi ampi e di una certa imponenza, che si estendono senza soluzione di continuità verso le maggiori elevazioni dell'Alta Langa e si interrompono bruscamente a ovest verso la pianura, determinano vasti spazi visuali dove la fitta trama dei filari di viti domina il disegno degli appezzamenti nel periodo del riposo invernale, mentre, nel periodo estivo e soprattutto autunnale, il paesaggio si riveste di colorazioni varie secondo la risposta cromatica dei vigneti.



Figura 2-2 Colline della Bassa Langa a prevalenza vitivinicola

Particolarmente fruibile il punto visuale che si gode dalle strade che percorrono le linee di cresta, sulle quali si sviluppa il tessuto insediativo. Si segnala, infine, la presenza di attività estrattive, consistenti nella coltivazione di cave di argilla e inerti da calcestruzzo.

Nell'area del Basse Langhe, non sono presenti emergenze naturalistiche di rilievo, ad eccezione di alcuni siti importanti per la presenza di orchidacee. Nelle vicinanze, nello specifico nell'area del Roero, a circa 1,5 km a nord dell'area di progetto, si evidenzia la presenza di un sito di interesse naturalistico "Colonie di chiroteri di Santa e Monticello d'Alba" (SIC IT1160029). Il SIC comprende essenzialmente due cave di gesso abbandonate e colonizzate da diverse specie di chiroteri.

Per quanto riguarda le caratteristiche storico-culturali, la maggior parte dei percorsi segue l'andamento orografico secondario, risalendo trasversalmente il sistema collinare principale. La presenza di due centri di età romana (*Alba e Pollentia*) ha avuto importanti influenze sull'assetto della viabilità del territorio. La piana paleoalluvionale del Tanaro ebbe la sua massiccia romanizzazione sin dal 101 a. C.. Difatti risalgono al I secolo a.C. sia le colonie di Alba e Pollenzo, sia la razionalizzazione delle infrastrutture viarie di fondovalle, il cui snodo principale fu segnato dall'edificazione del Turriglio, monumento propagandistico e commemorativo della vittoria.



Figura 2-3 Le città romane nel sud del Piemonte

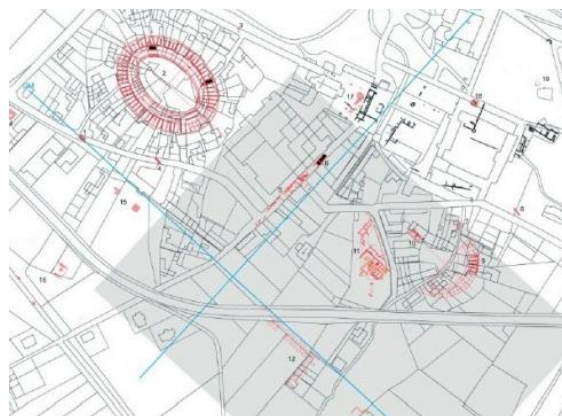


Figura 2-4 Planimetria generale Pollentia con i resti di età romana

Sono almeno tre le vie romane documentate: la prima in direzione di Acqui Terme per Vesime e Terzo, la seconda verso Asti, risalendo la valle del Tanaro, una terza verso Pollenzo.

È nel Medioevo però che l'area inizia ad assumere la fisionomia per la quale si caratterizza ancora oggi. Nel XII-XIII secolo infatti questo territorio ha rappresentato uno dei bacini di espansione del distretto comunale di Alba, la quale, per scardinare il radicamento dei consortili nobiliari che lentamente avevano assunto il controllo del territorio, promosse la fondazione di due villenove, La Morra e Cherasco, e la ricostruzione di alcuni castelli, tra cui Santa Vittoria.

Il nuovo assetto insediativo, tuttavia, non ha cancellato il sistema residenziale preesistente, di cui restano evidenze nei nuclei abitati di Roddi e Verduno, entrambi risalenti al X secolo, e parzialmente, in Pollenzo, sopravvissuto come insediamento rurale. L'assetto culturale che ha caratterizzato il territorio e il paesaggio fino a pochi decenni fa, si può far risalire al tardo medioevo-prima età moderna. Si fondava sull'alternanza di aree arative ed aree a prato nel piano, e vigneto sulle pendici collinari, esteso fino ai piedi degli insediamenti che, in quello stesso periodo, conoscevano la loro definitiva stabilizzazione residenziale.

Tale forma di suolo risulta ad oggi di difficile definizione, dovuta soprattutto ad una progressiva dequalificazione del fondovalle, con l'inserimento di colture intensive (pioppeti) e alla proliferazione di distretti produttivi che hanno alterato il sistema tradizionale (zone industriali di Verduno e Roddi). Su questa situazione già compromessa, si è recentemente inserito la realizzazione, ai piedi della dorsale collinare tra Roddi e Verduno, del nuovo polo ospedaliero albanese-braidese.

2.2. LA STRUTTURA DEL PAESAGGIO NELL'AREA DI INTERVENTO

L'area di studio si estende tra il Tanaro e i versanti nord della fascia basale della collina delle Langhe, all'interno dei comuni di Cherasco, La Morra, Verduno e Roddi, mentre l'elemento infrastrutturale di maggiore rilievo è rappresentato dalla SP 7. In questo contesto, ci sono degli elementi di struttura caratteristici che si individuano a seguito della lettura del territorio.

La componente agricola rappresenta il paesaggio predominante interessato dal tracciato della nuova infrastruttura, un mosaico di colture agrarie in cui si alternano aree a seminativo, vigneti e frutteti. I vigneti rappresentano l'elemento visivo, unitamente ai manufatti ricollegabili alla produzione enologica e alla sua cultura, che caratterizza e rende immediatamente percepibile il territorio delle Langhe. Nel 2014 per l'unicità paesaggistica, le Langhe vengono inserite all'interno della Lista del *Patrimonio Mondiale UNESCO*.



Figura 2-5 Vigneti



Figura 2-6 Frutteti

Il Sito UNESCO denominato "Paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe, Roero e Monferrato", è composto da 6 aree di eccellenza e rappresentative del paesaggio vitivinicolo del Piemonte, che interessano un territorio di 10.789 ettari appartenente a 29 comuni, connesse da una buffer zones per oltre 78.000 ettari complessivi in tre province (Alessandria, Asti e Cuneo).

Le 6 Componenti che caratterizzano il Sito sono:

1. La Langa del Barolo
2. Il castello di Grinzane Cavour
3. Le colline del Barbaresco
4. Nizza Monferrato e il Barbera
5. Canelli e l'Asti Spumante
6. Il Monferrato degli Infernot

L'area di intervento, come da figura successiva, ricade all'interno della zona Buffer. In tale zona, la cui funzione è quella di protezione delle aree di eccellenza, insistono anche componenti di valore, in particolare per la qualità del paesaggio e per gli aspetti storico-culturali (centri storici, castelli,...). Nella zona è stato rinvenuto polline di vite che risale al V secolo a.C., quando il Piemonte era luogo di commercio tra Etruschi e Celti. Durante l'Impero Romano, Plinio il Vecchio menziona la regione come una delle più favorevoli alla coltivazione della vite nell'antica Italia.

La motivazione dell'iscrizione alla Lista sintetizza gli aspetti di valore di questo territorio:

"I paesaggi vitivinicoli di Langhe, Roero e Monferrato sono una rara testimonianza di una tradizione culturale ancora potentemente viva, come attestano la fama e la qualità dei suoi vigneti e dei suoi vini, e rappresentano anche un notevole e raro paesaggio culturale risultante dall'interazione tra uomo e natura per più di due millenni. I filari dei vitigni storicamente coltivati nel territorio, le forme di coltura, le trame dei vigneti, il ricco palinsesto dei luoghi produttivi legati alla filiera vitivinicola così come i vari tipi di insediamenti tradizionali integrati nell'ambiente agricolo, evidenziano un paesaggio vivente" dove ogni trasformazione si rifà alla volontà dell'uomo di migliorare forme, contenuti e funzioni in relazione alla coltivazione del vino.

Sono aspetti motivati anche dalla presenza di un'importante risorsa produttiva che ha incentivato una crescente attrattività turistica, divenuta di rilievo nell'economia dell'intera regione, ponendosi al livello dei territori dello Champagne, della Borgogna o del Chianti.

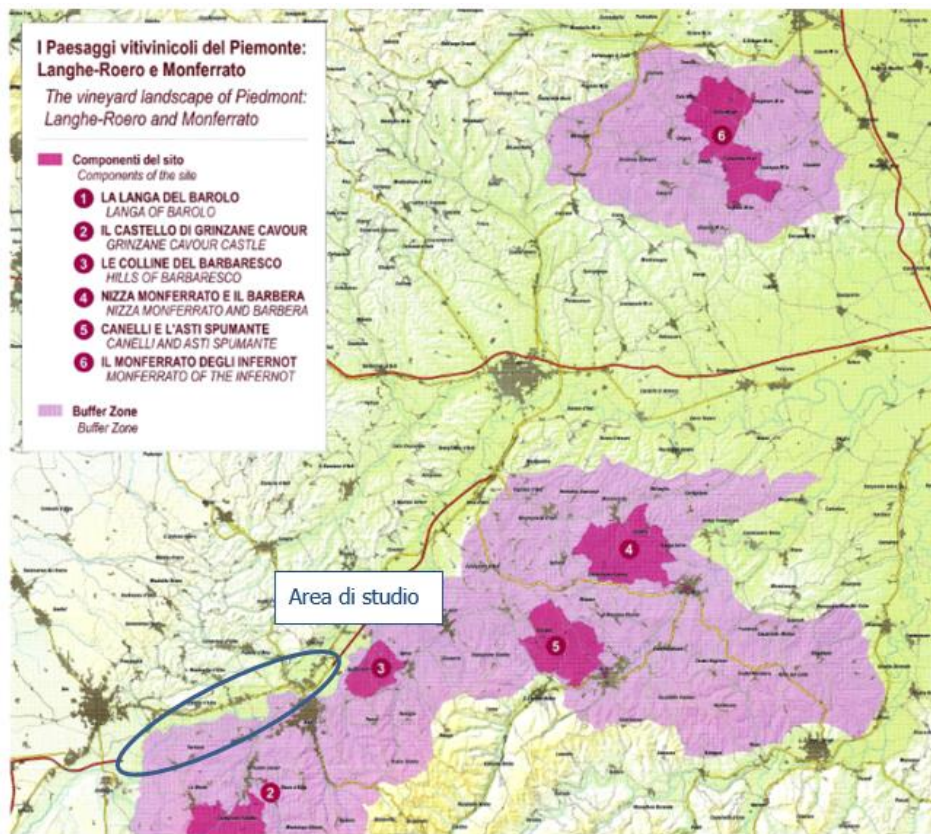


Figura 2-7 Sito UNESCO "Paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe, Roero e Monferrato"

L'Associazione di Gestione raggruppa i Comuni coperti dal demanio seriale e dalle zone di rispetto, sotto la competenza della Regione al fine di coordinare gli interventi di conservazione. Ciò si traduce nell'attuazione di programmi definiti con precisione, raccolti insieme nel Piano di Gestione. L'Atto di Convenzione incarna l'impegno di ogni Comune e di ogni Amministrazione ad applicare le misure di tutela ed i piani di conservazione del settore, e a partecipare attivamente alla gestione e valorizzazione del bene.

Per quanto riguarda la *componente naturale*, l'area di intervento è caratterizzata dal sistema naturale dell'ambito fluviale del Fiume Tanaro, e dalla presenza di lembi boschivi. Queste rientrano all'interno delle aree tutelate secondo l'art. 142 del D.Lgs 42/2004 "Codice dei Beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della Legge 6 Luglio 2002, n.137".

Il Fiume Tanaro rappresenta la principale risorsa idrica superficiale dell'area oggetto di studio, che ha influenzato fortemente la morfologia del territorio a partire da una serie di importanti fenomeni di deviazione fluviale. Il corso d'acqua scorre all'interno di una fascia di fondovalle costituita da depositi recenti (Olocene), che a valle di Cherasco si sviluppa degradando dalla quota di 200 metri fino a circa 115 metri, per una larghezza variabile tra i 1,5 e 2,5 km. Il corso del fiume è caratterizzato da un aspetto meandriforme, con vistosi fenomeni erosivi. Si rilevano fasce ripariale di tipo boschivo. Diversi sono gli affluenti del Fiume nelle vicinanze all'area di oggetto, quale ad esempio il Torrente Talloria.

Si evidenzia inoltre all'interno dell'ambito fluviale dell'area in oggetto, tra la sponda destra del Tanaro e il margine collinare, parallelamente al Fiume Tanaro, la presenza del Canale artificiale Verduno, utilizzato per scopi irrigui.



Figura 2-8 Fiume Tanaro

Le formazioni boschive residue presenti sono importanti per la produzione del celebre Tartufo d'Alba (*Tuber magnatum Pico*), ed offrono rifugio all'avifauna e alla teriofauna forestale. La vegetazione delle Langhe è caratterizzata da formazioni boschive tipiche del piano collinare di tipo sub mediterraneo. Le specie più diffuse sono la Roverella (*Quercus pubescens*) e il Cerro (*Quercus cerris*). L'area è caratterizzata inoltre da un'alternanza di pioppeti, prati a *trifolium*, filari di noce bianca (*Juglans regia*), noccioli (*Corylus avellana*), filari di salice bianco (*Salix b.*), e siepi arboreo-arbustivo che costeggiano le linee dell'impluvio. Si segnala infine la presenza di orchidee spontanee. In generale la vegetazione presenta un elevato grado di antropizzazione.

Come già segnalato l'area di studio si estende all'interno della componente insediativa-urbana dei comuni di Cherasco, La Morra, Verduno e Roddi, caratterizzati da borghi arroccati sulle colline, borgate, cascine e case sparse lungo tutto il territorio. Una concentrazione edificata, di carattere produttivo, è ubicata in zona precollinare lungo la strada provinciale n.7 per Roddi, con presenza di numerose aziende anche di tipo industriale. Inoltre numerose aziende agricole per la conduzione dei fondi sono disseminate nell'intero territorio.

La conformazione prevalentemente collinare del territorio permette e favorisce specialmente nei declivi a sud est verso La Morra e Roddi l'attività basata sulla viticoltura, con importanti produzioni di vini quali pelaverga, caratteristico vitigno autoctono, dolcetto e nebbiolo, che da parecchio tempo ormai, è un elemento trainante dell'economia locale.

Il territorio, che nel secondo dopoguerra ha patito fenomeni di spopolamento, è tornato oggi ad essere una delle realtà economiche più dinamiche del Piemonte meridionale, grazie soprattutto grazie alla celebre produzione agricola.



Figura 2-9 Zone industriali di Verduno e Roddi

Nel territorio circostante l'intervento di progetto sono presenti diverse emergenze storico-culturali, nello specifico beni vincolati secondo il D.Lgs. 42/2004 "Codice dei Beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della Legge 6 Luglio 2002, n.137" (art. 136 e 142), complessi rurali di antica formazione ed edifici religiosi, legati alla dotazione locale.

Nello specifico a circa 1,5 km dal tracciato è stata censita l'**Ex Tenuta reale di Pollenzo**, area ad interesse archeologico (art. 23 Nda del Piano Paesaggistico Regionale); l'area circostante alla tenuta è classificata come "area di notevole interesse pubblico" (art. 136 del D.Lgs. 42/2004);



Figura 2-10 Tenuta ex reale di Pollenzo

La Tenuta ex-reale di Pollenzo, situata a nord-ovest rispetto all'opera di progetto, rappresenta un'emergenza di assoluto rilievo, che riveste interesse sia dal punto di vista storico-culturale e archeologico sia dal punto di vista paesaggistico. I confini della tenuta si estendono nella parte settentrionale nel territorio comunale di Bra, mentre nella parte meridionale ricadono nel comune di Cherasco. Le caratteristiche morfologiche della zona (si trova all'interno di una conca naturale all'interno delle colline) ne fanno un importante punto di riferimento per i centri storici che si affacciano sul fondovalle del Tanaro (Santa Vittoria d'Alba, La Morra, Verduno).

La permanenza complessiva dell'impianto storico della Tenuta ex Reale e di Pollenzo, con i suoi edifici in stile eclettico, il castello circondato dal parco, le cascate e i resti dell'antica città romana di «Pollentia», costituisce uno degli esempi meglio conservati della politica urbanistica sabauda voluta da Carlo Alberto. Il nuovo disegno urbanistico è formato da edifici in stile neo-gotico e medioevaleggiante, articolati su di una grande piazza porticata e dalle cascate a corte di elevato valore storico-documentario a servizio della Tenuta Reale delle quali alcune inserite direttamente nel tessuto medioevale e altre nell'area agricola circostante. Anche il castello, di origini trecentesche con l'annesso parco, è stato coinvolto nel disegno albertino mediante la costruzione di nuovi assi viari, ponti sospesi e la realizzazione del sistema dei cinque laghi sfruttando il paleo-alveo del Tanaro e il sistema irriguo sorto a partire dal XIII secolo per la bonifica delle terre paludose. Il parco del castello, progettato dall'architetto Xavier Kurten e realizzato nella seconda metà del XVIII secolo, ha subito negli anni l'impoverimento dell'impianto paesaggistico a causa della progressiva espansione delle aree agricole a seminativo e per la pioppicoltura a scapito dell'originario disegno all'inglese formato da radure naturaliformi circondate da aree boscate, volute dai proprietari che avevano acquisito la zona nel 1968, abbattendo oltretutto alcuni edifici. Anche il sistema di regolazione

del livello idrico dei laghi è stato in parte danneggiato dalle periodiche esondazioni del Tanaro. Il nucleo storico, caratterizzato dagli edifici carloalbertini e dalle vestigia storiche sulle quali si era sviluppato in epoca medioevale il primitivo insediamento, con il caratteristico andamento anulare degli edifici che seguivano la forma dell'anfi teatro romano, è stato oggetto negli anni di numerosi interventi di recupero edilizio, alcuni dei quali non sempre consoni ai caratteri edilizi originari. Negli ultimi anni il centro storico, la piazza e alcuni edifici carloalbertini sono stati recuperati in funzione turistica anche a seguito della creazione di un polo enogastronomico e di una università. Per gli aspetti scenico percettivi si segnala la presenza degli alti piloni del ponte Carlo Alberto sul Tanaro e lo sky line del centro storico con la torre e le guglie della chiesa di San Vittore. Tra i fenomeni di compromissione si segnala la realizzazione di capannoni destinati ad attività artigianali posti in fregio al nucleo storico e l'espansione degli insediamenti produttivi/artigianali e commerciali nelle aree agricole contermini all'area tutelata.

Limitrofo all'intervento di progetto invece sono stati censiti i resti dell'**Antico Mulino di Verduno**.

L'antico mulino di Verduno, rappresentava un impianto di produzione industriale secondo il Piano Paesaggistico Regionale (art. 27 Nta). Ad oggi nella pratica non esiste quasi più, in quanto venne nei secoli precedenti danneggiato e il suo battitoio venne distrutto.

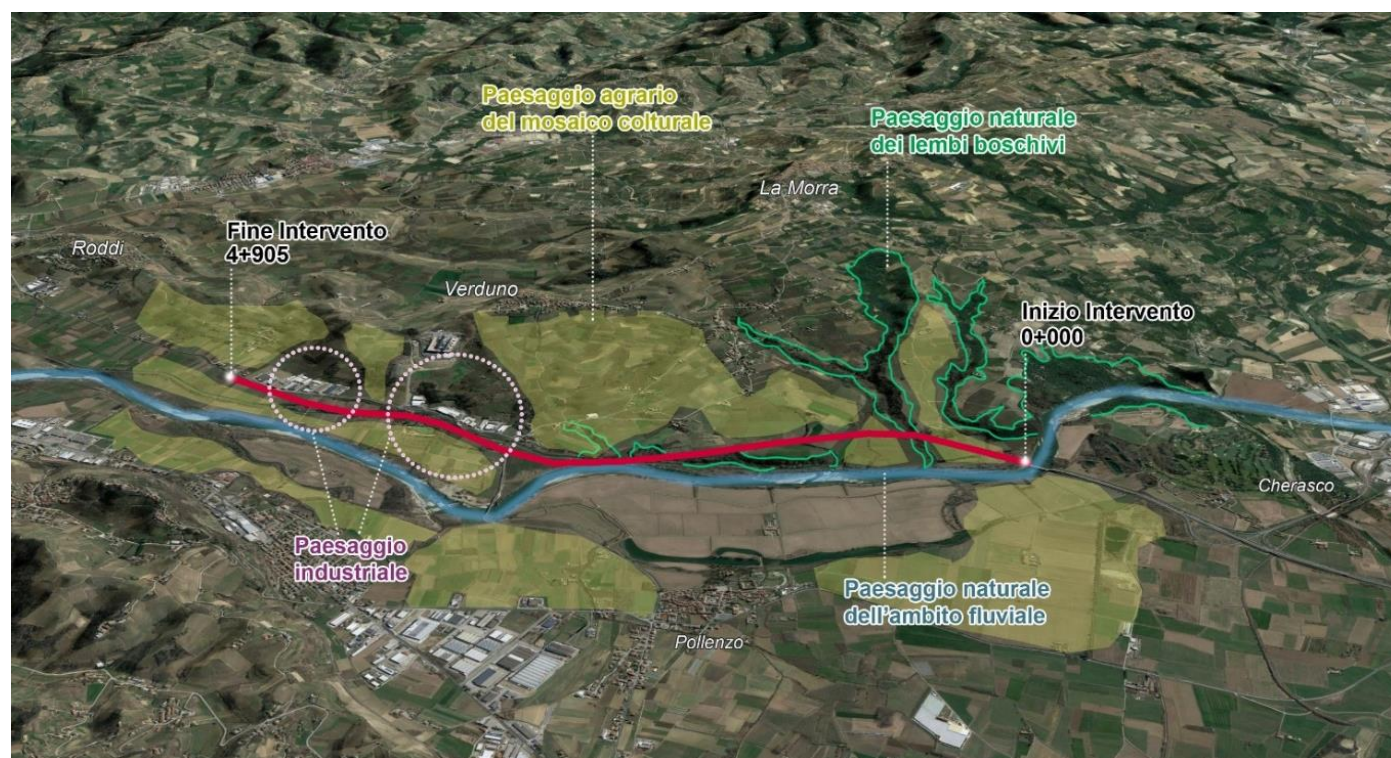


Figura 2-11 Struttura del paesaggio

A seguito della lettura delle varie componenti di valore del paesaggio, la struttura del territorio attraversato dalla nuova opera infrastrutturale, può essere suddivisa principalmente in quattro paesaggi caratteristici, riportati nella figura 8-110, che fanno da cornice agli elementi storico culturali precedentemente descritti:

- *Paesaggio agrario del mosaico colturale (vigneti, frutteti, seminativi)*
- *Paesaggio dell'ambito fluviale del Fiume Tanaro*
- *Paesaggio naturale dei lembi boschivi*
- *Paesaggio antropico dell'insediamento industriale*

2.2.1. Gli Aspetti percettivi

L'effetto visivo e percettivo è da considerare un fattore che incide sul complesso di valori associati ai luoghi, derivanti dall'interazione tra fattori naturali ed antropici nella costruzione del paesaggio: morfologia del territorio, valenze simboliche, caratteri della vegetazione, struttura del costruito, etc.

Ne consegue che lo studio degli aspetti percettivi del paesaggio si fonda sul concetto di "paesaggio percepito", che integra il fenomeno dell'impatto visivo e dell'aspetto percettivo con i processi culturali che derivano dall'acquisizione dei segni che caratterizzano lo stato dei luoghi. Difatti l'analisi percettiva non riguarda solo gli aspetti strettamente visivi della percezione, ma investe anche quel processo di elaborazione mentale del dato percepito che costituisce la percezione culturale, ossia il frutto di interpretazione della visione, sia a livello singolo che sociale.

La presente analisi è volta ad inquadrare la configurazione progettuale della nuova viabilità con particolare attenzione ai rapporti con la struttura del paesaggio esistente e con le visuali più significative. Partendo dai "bacini visivi", attraverso visuali a breve (0-500 m) media (500-1000 m) e lunga (oltre 1.2000 m) distanza, si evidenziano i limiti d'ambito entro il quale sono possibili interrelazioni visive tra l'intervento di progetto e il contesto paesaggistico. I perimetri sono determinati dalla presenza di confinamenti morfologici che costituiscono l'orizzonte visivo oltre il quale la visuale non è possibile. Nel territorio attraversato dall'opera di progetto, appare evidente come il limite morfologico è rappresentato dagli insediamenti arroccati nei sistemi collinari.

Le caratteristiche degli elementi che organizzano il bacino visivo, determina le condizioni di intervisibilità maggiori o minori. La maggiore visibilità dell'opera, dagli elementi di sorgente percettiva sia di tipo dinamico (percorrenze stradali) che statico (punti panoramici, belvedere), è stata individuata nei tratti in cui l'assenza di barriere visuali, costituite da elementi vegetazionali, ne evidenzia il paesaggio.

Si evidenzia la presenza del "percorso panoramico" (art. 30 delle Nda PPR) Strada Provinciale n.58 tratto da Pollenzo, Verduno e La Morra, come punto visivo dinamico, insieme alla strada provinciale n.7. Anche le strade comunali e le strade vicinali sono individuati come punti di vista dinamici. La fruizione di tali strade può essere sia di tipo abituale che di tipo turistico-ricreativo, con velocità diverse a base delle strade percorse. Per quanto riguarda i punti di vista statici, questi possono essere suddivisi in "privilegiati" e in "passivi". I nuclei abitativi storici arroccati, rappresentano un punto catalizzatore per l'osservatore, essendo visibili anche a grandi distanze. Essi in rapporto con la strada oggetto di intervento si configurano come punti di visuale privilegiata, dai quali sia per la posizione sia per la rilevanza storico-culturale e paesaggistica, si gode una particolare fruizione del paesaggio, spesso di tipo turistico (terrazze panoramiche, punti panoramici e belvedere). Mentre i punti di vista statici passivi sono rappresentati dai fronti edilizi, sia nelle vicinanze del tracciato, sia da quelli sulle rocche collinari, che si affacciano in posizione dominante sul fondovalle del Tanaro. I suddetti punti di vista dinamici e statici possono essere considerati in stretto rapporto sia da, che verso l'opera di progetto.

Il territorio è connotato da ambiti a prevalenza agricola, principalmente vigneti e frutteti, alberi da legno ed ambiti a prevalenza boschiva, che costituiscono delle quinte visive sia da che verso l'opera di progetto, ostruendo di conseguenza le visuali del fruitore. Possono essere classificati come detrattori di qualità della visuale paesaggistica le aree a carattere industriale di Verduno e Roddi presenti nella strada provinciale n. 7, e l'ospedale in località Verduno.

Nei tratti in cui il progetto si sviluppa in rilevato la percezione visiva dal tracciato verso il contesto, e viceversa, è limitata ai soli punti statici presenti (edificato sparso) e ai fruitori dinamici che utilizzano i percorsi esistenti, i quali si collocano nelle immediate vicinanze del tracciato.

3. QUADRO DELLA PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA E TERRITORIALE E DELLE DISCIPLINE DI TUTELA

3.1. L'INDIVIDUAZIONE DEGLI STRUMENTI DI PERTINENZA ALL'OPERA

Il contesto della pianificazione di riferimento preso in esame, in quanto utile a determinare informazioni ed elementi pertinenti all'opera di progetto viene riassunto di seguito:

Pianificazione ordinaria generale			
Ambito	Strumento		Estremi
Regionale	Piano Territoriale Regionale Piemonte (PTR)	Regionale	Approvato con DCR n. 122-29783 del 21 Luglio 2011
	Piano Paesaggistico (PPR) Piemonte	Regionale	Approvato con D.C.R. n. 233-35836 del 3 Ottobre 2017
Provinciale	Piano Territoriale Provinciale Cuneo (PTP)		Approvato con D.C.R. n. 241-8817 del 24 Febbraio 2009
Comunale	Piano Regolatore Comunale di Cherasco	Generale	Approvato con DCC n. 22 del 18/03/2010; si è evidenziata ad oggi l'adozione della Variante Parziale 18R Approvata con D.C.C. n.13 del 21/03/2019.
	Piano Regolatore Comunale di La Morra	Generale	Approvato con DGR n. 10-26753 del 12/07/83 e successive varianti; si evidenzia ad oggi l'adozione della Variante "Adeguamento linee guida sito UNESCO", adottata con delibera n. 20/CC in data 31.7.2018.
	Piano Regolatore Comunale di Verduno	Generale	Approvato con D.G.R. n. 12-6262 del 10/06/2002 e successive varianti regolarmente approvate fino ad oggi con l'adozione della Variante parziale al P.R.G.C. n.15 con D.C.C. n.35 del 28.12.2017
	Piano Regolatore Comune di Roddi	Generale del	Approvato con DGR n. 30-13424 del 01/03/2010, pubblicato sul BUR Piemonte n.10 del 11.03.2010; Variante strutturale n. 1 con DCC n. 16 del 28/04/2015 e la variante Parziale n.8 adottata con delibera C.C. n.14 del 26/07/2019

Tabella 3-1 Strumenti di pianificazione ordinaria generale

3.1.1. La pianificazione ordinaria generale

- **Piano Territoriale Regionale Piemonte (PTR)**

Il Consiglio Regionale del Piemonte, con DCR n. 122-29783 del 21 luglio 2011, ha approvato il nuovo Piano Territoriale Regionale (PTR) che costituisce il quadro degli indirizzi per il governo del territorio, ad ogni livello, per la programmazione regionale di settore, la programmazione negoziata, i piani di sviluppo delle grandi reti di servizi, che la Regione integra sistematicamente al fine di garantire un quadro conoscitivo coordinato e coerente con l'evoluzione delle esigenze.

Il piano si articola in tre componenti diverse che interagiscono tra di loro:

- Il *Quadro di Riferimento*, componente conoscitivo-strutturale del piano, avente per oggetto la lettura critica del territorio regionale (aspetti insediativi, socio-economici, morfologico, paesistico-ambientali ed ecologici), la trama delle reti e dei sistemi locali territoriali che struttura il Piemonte;
- La *Parte Strategica*, componente di coordinamento delle politiche e dei progetti di diverso livello istituzionale, di diversa scala spaziale, di diverso settore), sulla base della quale individuare gli interessi da tutelare a priori e i grandi assi strategici di sviluppo;
- La *parte statutaria*, la componente regolamentare del piano, volta a definire i ruoli e funzioni dei diversi ambiti di governo del territorio sulla base dei principi di autonomia locale e sussidiarietà.

La matrice territoriale sulla quale si sviluppano le componenti del piano si basa sulla suddivisione del territorio regionale in 33 Ambiti di integrazione territoriale (AIT).

Il PTR contiene:

- a) un'interpretazione della struttura del territorio nella quale debbono essere riconosciuti gli elementi fisici, idrogeologici, ecologici, paesaggistici, culturali, insediativi, infrastrutturali e urbanistici che lo caratterizzano;
- b) la definizione di regole di conservazione e di trasformazione del territorio regionale;
- c) il Quadro di riferimento strutturale del territorio regionale per costruire il disegno strategico dei processi di sviluppo e trasformazione, le scelte normative, lo sviluppo operativo della pianificazione del territorio ai diversi livelli;
- d) l'individuazione dei sistemi territoriali costituiti da ambiti sovracomunali nei quali si integrano la dimensione ambientale, sociale, culturale ed economica per il governo del territorio.

Per il perseguimento degli obiettivi assunti, il PTR individua 5 strategie diverse e complementari:

1. Riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio,
2. Sostenibilità ambientale, efficienza energetica,
3. Integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica,
4. Ricerca, innovazione e transizione produttiva,
5. Valorizzazione delle risorse umane e delle capacità istituzionali.

Per ciascuna strategia il PTR detta disposizioni per gli strumenti della pianificazione territoriale che, ai diversi livelli, concorrono alla sua attuazione ed al perseguimento degli obiettivi assunti, dettando indirizzi, direttive e prescrizioni. Il presente PTR contiene esclusivamente indirizzi e direttive.

Il PTR è costituito dai seguenti documenti:

- Relazione
- Norme Tecniche di Attuazione
- Tavole di piano (Tavole della conoscenza e tavole di Piano)
- Rapporto ambientale e relativa sintesi non tecnica
- Allegati

La matrice territoriale sulla quale si sviluppano le componenti del piano si basa sulla suddivisione del territorio regionale in 33 Ambiti di integrazione territoriale (AIT).

L'intervento di progetto è compreso nell'AIT n. 25 Alba, in aree turisticamente rilevanti.

Le finalità e le strategie perseguite dal PTR sono state declinate al livello di AIT in tematiche settoriali di rilevanza territoriale, come segue:

- Valorizzazione del territorio;
- Risorse e produzioni primarie
- Ricerca, tecnologia, produzioni industriali;
- Trasporti e logistica;
- Turismo.

Secondo le NTA (Allegato C) nello specifico per l’AIT n.25 Alba, le finalità e le strategie perseguite dal PTR sono declinate al livello di AIT in tematiche settoriali di rilevanza territoriale come segue:

AIT 25 - Alba

Tematiche	Indirizzi
Valorizzazione del territorio	<p>Conservazione e gestione del patrimonio paesaggistico e storico-architettonico (centri storici di Alba, La Morra, Monforte, Pollenzo, castelli). Messa in sicurezza idraulica della fascia fluviale del Tanaro e del Belbo. Riduzione delle emissioni inquinanti; prevenzione del rischio idrogeologico nelle aree collinari soggette a dissesti. Governo delle superfici boscate seminaturali dell’alta Langa e delle fasce fluviali e gestione dei residui vegetali per impianti di cogenerazione. Controllo della dispersione urbana e forte regolazione degli interventi nelle aree collinari e nel periurbano di Alba. Realizzazione di APFA nell’area di Alba Completamento dell’autostrada Asti-Cuneo. Completamento dell’autostrada Asti-Cuneo. Potenziamento in funzione metropolitana della ferrovia Alba-Bra-Torino, Bra-Mondovì e Bra-Cavallermaggiore-Cuneo. Potenziamento di Alba come polo per la formazione scolastica superiore ed universitaria nel settore viti-vinicolo ed enologico, veterinario, turistico, alberghiero e come polo ospedaliero integrato con l’AIT di Bra.</p>
Risorse e produzioni primarie	<p>Alba come uno dei tre poli principali (assieme ad Asti e Canelli) della produzione vitivinicola del sistema Langhe-Monferrato e dei servizi connessi: commerciali, logistici, di ricerca, formazione (secondaria e superiore a Pollenzo) e trasferimento tecnologico. Una strategia da perseguire anche con riferimento ad altre produzioni tipiche dell’intera area collinare meridionale, come formaggi, frutta (Canale) nocciole e tartufi. Integrazione della zootecnia con il sistema cuneese.</p>
Ricerca, tecnologia, produzioni industriali	<p>Interventi sulle condizioni di contesto a sostegno delle rilevanti presenze industriali nei settori alimentare, tessile-abbigliamento-moda e gomma.</p>
Turismo	<p>Valorizzazione turistica del patrimonio storico-architettonico, monumentale, archeologico e paesaggistico, integrata con enogastronomia, prodotti tipici locali, manifestazioni fieristiche e culturali e congressi; organizzata in circuiti collegati con quelli dei vicini AIT di Bra, Asti, Canelli e Acqui e con l’area della candidatura Unesco. Potenziamento di Alba come polo fieristico.</p>

Nello specifico, nella “*Tavola C – Strategia 3 - Integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica*”, vengono rappresentati i collegamenti di rilevanza regionale, interregionale, nazionale, interessati da nuove realizzazioni o da riqualificazione dei tracciati esistenti. Come si evince dalla figura successiva, l’intervento di progetto rientra all’interno degli indirizzi relativi alla valorizzazione del territorio, in particolare nell’ambito di integrazione territoriale n.25 Alba, in cui si evince tra gli indirizzi di valorizzazione del territorio il “completamento dell’Autostrada Asti-Cuneo”.

Di conseguenza è possibile affermare la conformità tra il Piano e l’intervento in oggetto.

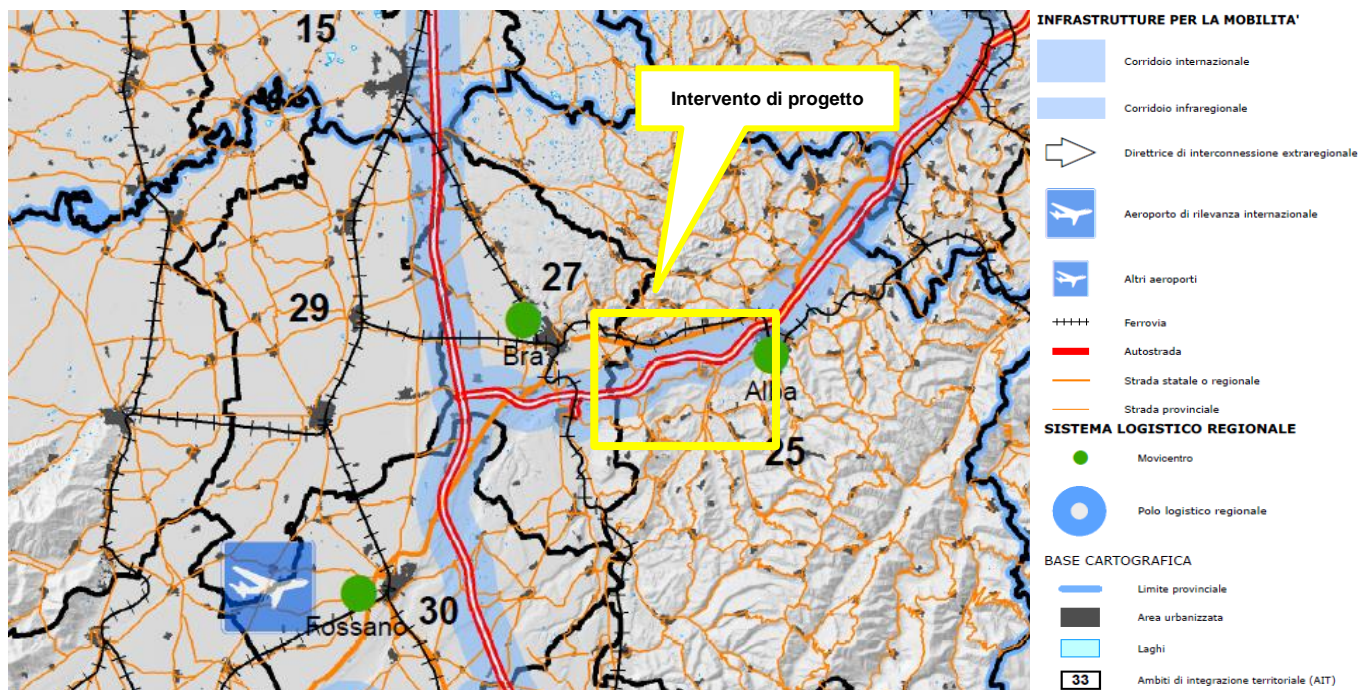


Figura 3-1 Stralcio Tavola C “Strategia 3 – Integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica”

- **Piano Paesaggistico Regionale Piemonte (PPR)**

Il Piano Paesaggistico Regionale, approvato con D.C.R. n. 233-35836 del 3 Ottobre 2017, sulla base dell’Accordo, firmato il 14 Marzo 2017 tra il Ministero per i beni e le attività culturali (MIBACT) e la Regione Piemonte, è uno strumento di tutela e promozione del paesaggio piemontese, rivolto a regolarne le trasformazioni e a sostenerne il ruolo strategico per lo sviluppo sostenibile del territorio, unitamente al Piano Territoriale Regionale.

Il PPR detta previsioni costituite da indirizzi, direttive, prescrizioni e specifiche prescrizioni d’uso per i beni paesaggistici di cui agli articoli 134, comma 1, lettere a e c, e 157 del D.lgs. 42/2004 e smi, nonché obiettivi di qualità paesaggistica, che nel loro insieme costituiscono le norme del PPR.

La promozione della qualità del paesaggio è obiettivo prioritario della Regione, che assume il PPR come strumento fondamentale per il perseguimento di tale obiettivo, attraverso le cinque strategie diverse e complementari, condivise con il PTR:

1. Riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio,
2. Sostenibilità ambientale, efficienza energetica,
3. Integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica,
4. Ricerca, innovazione e transizione produttiva,
5. Valorizzazione delle risorse umane e delle capacità istituzionali.

Per il perseguimento di tali strategie, il PPR individua obiettivi e linee d’azione, coordinate tra loro, negli Allegati alle norme A - Sistema delle strategie e degli obiettivi del piano e B - Obiettivi specifici di qualità paesaggistica per ambiti di paesaggio, finalizzate alla tutela e valorizzazione dell’intero territorio attraverso forme di sviluppo sostenibile specificatamente riferite alle diverse situazioni riscontrate.

Il PPR è costituito dai seguenti elaborati:

- a) Relazione,
- b) Norme di Attuazione,
- c) Catalogo dei beni paesaggistici del Piemonte,
- d) Schede degli ambiti di paesaggio,
- e) Elenchi delle componenti e delle unità di paesaggio,
- f) Tavole di Piano:

- P1 - Quadro strutturale,
- P2 - Beni paesaggistici,
- P3 - Ambiti e unità di paesaggio,
- P4 - Componenti paesaggistiche,
- P5 - Rete di connessione paesaggistica,
- P6 - Strategie e politiche per il paesaggio,
- g) Rapporto ambientale,
- h) Sintesi non tecnica,
- i) Piano di monitoraggio.

Beni Paesaggistici

Nell'elaborato P2 – Beni Paesaggistici del Piano, si evidenzia come l'intervento ricade in aree tutelate dal D.Lgs. 42/2004 “Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio che rientrano ai sensi dell'articolo 10 della Legge 6 Luglio 2002, n. 137”, come già descritto nel paragrafo precedente 5.2 “Le conformità con il sistema dei vincoli e delle tutele”:

- Lettera c) I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R.D. n. 1775/1933, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna;
- Lettera g) I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del D.lgs. n. 227/2001.

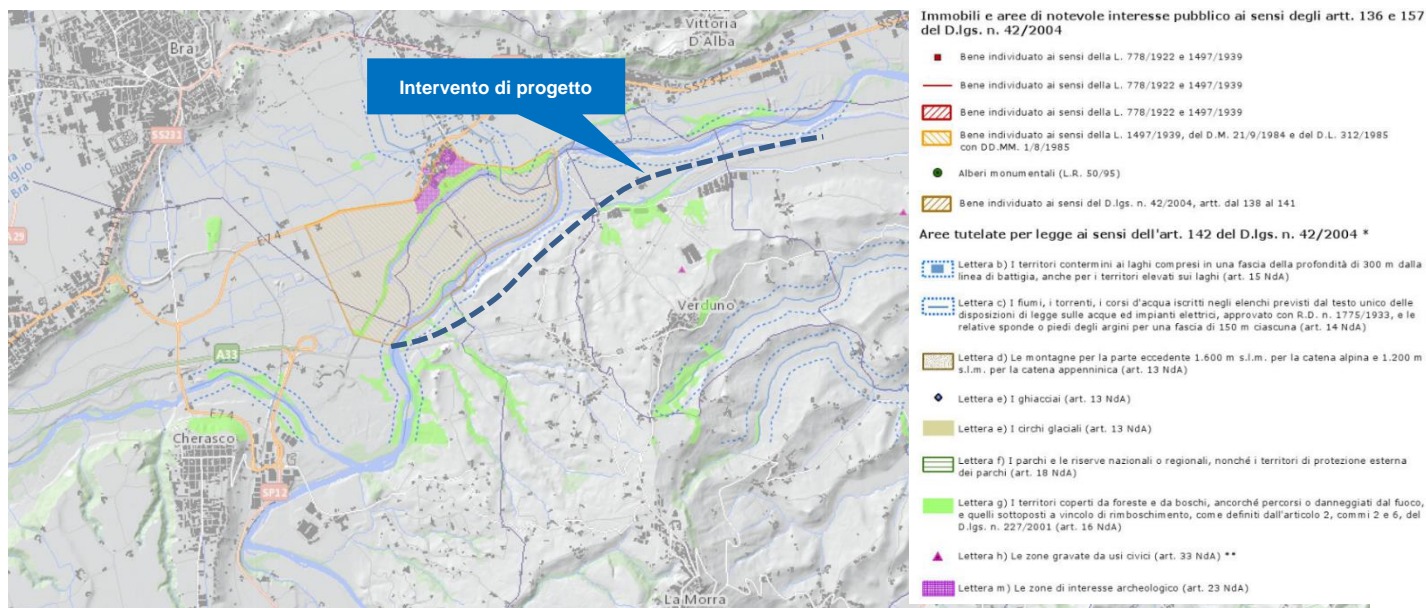


Figura 3-2 Stralcio Tavola P2 “Beni Paesaggistici” (fonte: Geoportale Regione Piemonte)

Per tali beni paesaggistici si riporta di seguito quanto disposto dalle Norme di Attuazione del Piano.

Let. c) Fiumi 150 m (art. 14 NTA)

Secondo l'art. 14 delle norme, il PPR riconosce il sistema idrografico delle acque correnti, composto da fiumi, torrenti, corsi d'acqua e dalla presenza stratificata di sistemi irrigui, quale componente strutturale di primaria importanza per il territorio regionale e risorsa strategica per il suo sviluppo sostenibile, individuandone le zone fluviali d'interesse paesaggistico da assoggettare a specifiche misure di tutela. Nell'elaborato P4 il piano individua le zone fluviali in “allegate” ed “interne”. La delimitazione di tali zone è stata individuata tenendo conto:

- del sistema di classificazione delle fasce individuate dal Piano di Assetto Idrogeologico – PAI (A, B e C);
- delle aree che risultano geomorfologicamente, pedologicamente ed ecologicamente collegate alle dinamiche idrauliche, dei paleoalvei e delle divagazioni storiche dei corsi d’acqua, con particolare riguardo agli aspetti paesaggistici;
- delle aree tutelate ai sensi dell’articolo 142, comma 1, lettera c., del Codice.

L’area di intervento ricade nella zona fluviale allargata; per tali aree il Piano limita gli interventi di trasformazione del suolo che comportino aumenti della superficie impermeabile; qualora le zone allargate ricomprendano aree già urbanizzate, gli eventuali interventi di rigenerazione e riqualificazione urbana, dovranno garantire la conservazione o la realizzazione di idonee aree verdi, anche funzionali alle connessioni ecologiche.

Let. g) Territori coperti da foreste e boschi (art. 16 NTA)

Per quanto riguarda i Territori coperti da foreste e da boschi di cui all’art. 142 co. 1 lett. G del D.lgs. 42/2004 e smi, il piano considera tali parti di territorio quale componente strutturale e risorsa strategica per lo sviluppo sostenibile dell’intera Regione. Fanno parte di tali territori anche le aree di transizione, costituite da superfici a mosaico naturaliforme connotate dalla presenza di copertura boschiva, che includono anche porzioni di aree a destinazione naturale (aree di radura e fasce di transizione con gli edificati) di dimensioni ridotte, per le quali è in atto un processo spontaneo di rinaturalizzazione.

Per tali territori gli strumenti di pianificazione forestale individuano le funzioni prevalenti di protezione generale dell’assetto territoriale, di protezione diretta di infrastrutture e vite umane, naturalistica, di fruizione turistico-ricreativa, produttiva agricola e forestale, dettando discipline volte a:

- a. accrescere l’efficacia protettiva dei boschi, come presidio degli insediamenti e delle infrastrutture da valanghe, cadute massi, dissesto idrogeologico;
- b. valorizzare le produzioni locali legate alla presenza del bosco, al fine di rilanciare l’economia di aree marginali e favorire il presidio del territorio da parte della popolazione;
- c. conservare e accrescere le superfici boscate, in aree di pianura o collinari con forte presenza di colture agricole intensive o pressione insediativa;
- d. incentivare la gestione attiva delle superfici forestali, favorendo, nelle zone agricole limitrofe ad aree boscate, le iniziative di mantenimento delle zone a prateria e a prato-pascolo e delle colture agricole ambientalmente compatibili, o l’insediamento di specie autoctone;
- e. migliorare le funzioni antierosive, ecologiche, ambientali e paesaggistiche delle formazioni ripariali, in modo integrato con gli interventi di manutenzione idraulica;
- f. limitare il rimboschimento, l’imboschimento o gli impianti di arboricoltura da legno su prati stabili, prato-pascoli, aree agricole di montagna e collina, aree umide, brughiere, aree di crinale intervisibili di cui all’articolo 31, comma 1, lettera c., e in generale nei contesti ove possano degradare o produrre impatti su aspetti strutturali o caratterizzanti il paesaggio locale;
- g. individuare zone in cui limitare l’estensione dei tagli di rinnovazione, esclusi i tagli a scelta colturale, al fine di evitare interruzioni della continuità della copertura boscata impattanti per il paesaggio.

Ambiti ed unità paesaggistiche

Il PPR articola il territorio in 76 Ambiti di Paesaggio (AP) che costituiscono complessi integrati di paesaggi locali differenti. Tali ambiti di paesaggio sono articolati in ulteriori 535 unità di paesaggio (UP), intese come sub-ambiti connotati da specifici sistemi di relazioni che conferiscono loro un’immagine unitaria, distinta e riconoscibile. Le unità sono articolate in 9 tipologie normative in relazione ai caratteri paesaggistici prevalenti (art. 11 NTA), con riferimento all’integrità, alla rilevanza e alle dinamiche trasformative che le caratterizzano. Nelle singole schede degli ambiti di paesaggio, il Piano individua il quadro strutturale ed evidenzia i fattori costitutivi della struttura paesaggistica.

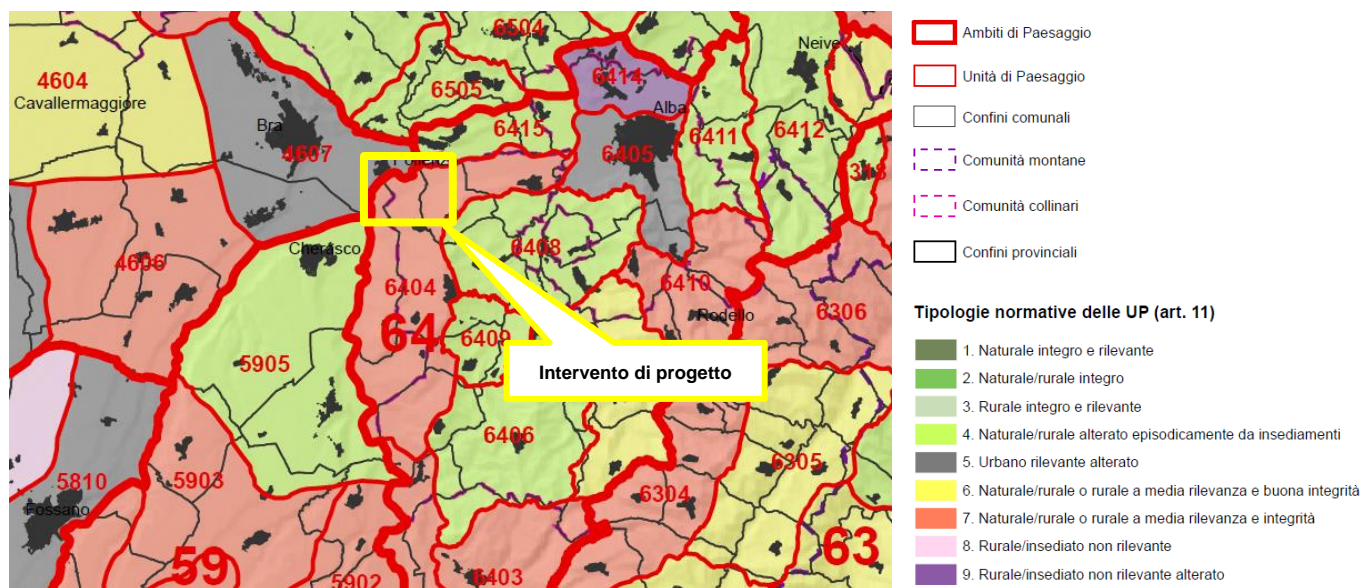


Figura 3-3 Stralcio Tavola P3 “Ambiti ed Unità di Paesaggio”

L’opera in oggetto ricade all’interno dell’Ambito di paesaggio n. **64 “Basse Langhe”**, UP 6404 con tipologia normativa “naturale/rurale o rurale a media rilevanza ed integrità”. Tale ambito, di medie dimensioni, la cui denominazione deriva dal suo estendersi sulla porzione meno elevate in quota dei rilievi collinari del Piemonte meridionale (langa). Morfologicamente è caratterizzato dalla successione di versanti collinari, dove predomina la viticoltura specializzata, che si dipanano dai crinali, a orientamento principale sud-nord, ed appiano profondamente incisi dai corsi d’acqua che costituiscono il fitto reticolo drenante secondario che alimenta il Tanaro. Il sistema insediativo è organizzato in borghi compatti d’altura.

Componenti Paesaggistiche

Nell’elaborato P4 “Componenti Paesaggistiche” vengono rappresentati l’insieme delle componenti paesaggistiche suddivise negli aspetti naturalistico-ambientali, storico-culturali, percettivo-identitari e morfologico-insediativi. A ciascuna componente è associata una specifica disciplina, dettagliata nelle Norme di Attuazione, finalizzata alla salvaguardia e alla valorizzazione del paesaggio.

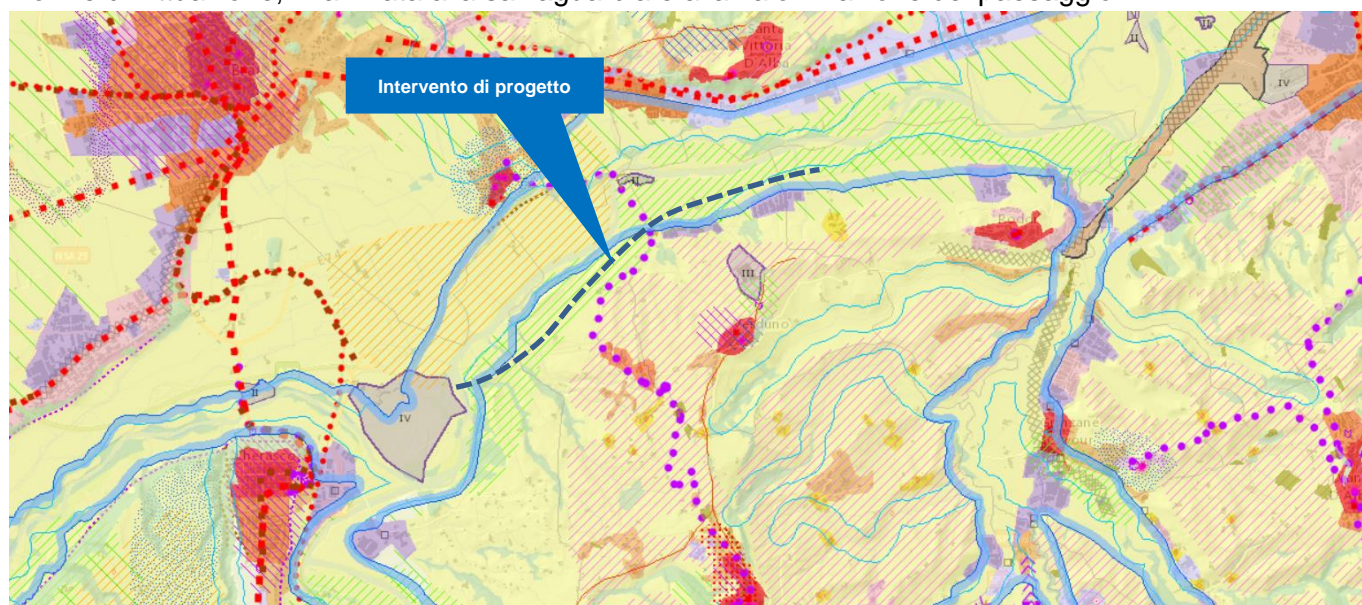




Figura 3-4 Stralcio Tavola P4 "Componenti Paesaggistiche" (fonte Geoportale Regione Piemonte)

L'infrastruttura di progetto intercetta le seguenti aree:

- Aree rurali di specifico interesse paesaggistico (art. 32 NTA)
- Aree di elevato interesse agronomico (art. 20 NTA)
- Aree ed elementi della produzione industriale ed energetica di interesse storico: Mulino di Verduno (art. 27 NTA)
- Percorso panoramico: SP7-SP58 tratto da Pollenzo-Verduno e La Morra (art. 30)

Per tali aree il piano persegue i seguenti indirizzi e direttive:

Componente paesaggistica (PPR)	Indirizzi/direttive
Aree rurali di specifico interesse paesaggistico (art. 32 Nta)	Il piano riconosce e tutela le aree caratterizzate da peculiari sistemi di componenti coltivate o naturaliformi
Aree di elevato interesse agronomico (art. 20 Nta)	I piani locali disciplinano le trasformazioni e l'edificabilità delle aree al fine di contribuire a conservare o recuperare la leggibilità dei sistemi di segni del paesaggio agrario o agli elementi lineari; inoltre definiscono specifiche normative per l'utilizzo di materiali e tipologie edilizie, che garantiscono il corretto inserimento nel contesto paesaggistico interessato, anche per la realizzazione di edifici di nuova costruzione o di altri manufatti
Aree ed impianti della produzione industriale ed energetica di interesse storico - Mulino di Verduno (art. 27 Nta)	Il piano individua il patrimonio industriale di interesse storico-culturale (aree ed immobili inutilizzati o dismessi per la produzione industriale, energetica ed estrattiva ed i connessi sistemi di infrastrutturazione del territorio), in
	I piani locali precisano ed aggiornano il censimento delle aree interessate dagli impianti della produzione industriale ed energetica individuati dal piano, prevedendo:

	<p>quanto espressione qualificata delle diverse culture tecnologiche, economiche e produttive per lo sviluppo sostenibile della regione, meritevole di specifica tutela e valorizzazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> - recupero, riuso, valorizzazione e fruizione delle aree, dei fabbricati e degli impianti abbandonati o dismessi, per nuove attività produttive, economiche o sociali compatibili o per la realizzazione di spazi verdi o altri servizi pubblici, inclusi quelli museali o ecomuseali; - tutela e bonifica dei siti sotto il profilo idrogeologico e dell'inquinamento, in funzione delle diverse utilizzazioni prevedibili e in coerenza con la legislazione vigente; - mitigazione degli effetti paesaggistici e ambientali negativi determinati dalle attività nuove e/o pregresse; - salvaguardia delle significative testimonianze di architettura e ingegneria industriale nei luoghi storici di produzione, anche in rapporto con i lasciti immateriali delle culture industriali implicate. <p>I piani settoriali e i piani locali assicurano il riconoscimento e la salvaguardia dei siti e degli immobili che caratterizzano il patrimonio industriale: edifici, infrastrutture idriche, macchinari, anche in connessione con episodi architettonici e urbanistici correlati (villaggi operai, case per dipendenti e dirigenti) con il mantenimento dei sistemi d'acqua, della componente vegetale se correlata alla produzione (es. setifici), delle caratteristiche architettoniche e decorative degli edifici, dei sistemi di accesso e dei fattori costitutivi del paesaggio industriale, verificate le condizioni di rischio idraulico e idrogeologico.</p>
<p>Belvedere, bellezze panoramiche, siti di valore scenico ed estetico – Percorso panoramico: SP7-SP58 tratto da Pollenzo-Verduno e La Morra (art. 30 Nta)</p>	<p>Il piano individua i siti e i contesti di valore scenico ed estetico, meritevoli di specifica tutela e valorizzazione, con particolare riferimento a luoghi privilegiati di osservazione del paesaggio, quali percorsi panoramici, tratti di strade, sentieri, ferrovie, fruibili dal pubblico e dalle quali si gode di visuali panoramiche sui paesaggi di pregio</p>	<p>Comma 3 lett. d</p> <p>Definire le misure di attenzione da osservarsi nella progettazione di edifici, attrezzature, impianto ed infrastrutture e nella manutenzione della vegetazione d'alto fusto o arbustiva, in riferimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - al controllo dell'altezza e della sagoma degli edifici, degli impianti e della vegetazione, e di ogni altro elemento interferente con le visuali, con particolare attenzione alle strade di crinale e di costa; - alla conservazione e valorizzazione degli assi prospettici e degli scorci panoramici lungo i tracciati stradali di interesse storico documentario o paesaggistico-ambientale, evitando la formazione di barriere e gli effetti di

		discontinuità che possono essere determinati da un non corretto inserimento paesaggistico di elementi e manufatti quali rotatorie, sovrappassi, mancati allineamenti, cartellonistica pubblicitaria, nonché assicurando la continuità degli elementi che costituiscono quinte visive di sottolineatura delle assialità prospettiche con i fulcri visivi (costituiti anche dalle alberature o dalle cortine edilizie), anche tramite regolamentazione unitaria dei fronti e dell'arredo urbano
--	--	---

Strategie e Politiche per il paesaggio

Per quanto riguarda i macroambiti, l'intervento di progetto ricade all'interno del "Paesaggio collinare vitivinicolo".

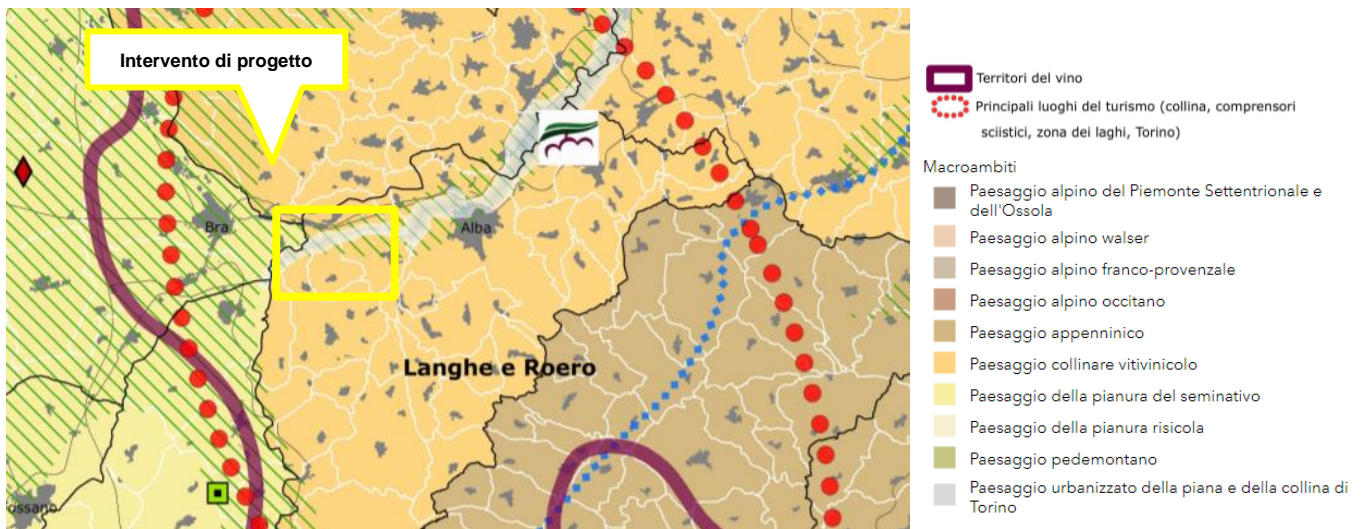


Figura 3-5 Stralcio Tavola P6 "Strategie e Politiche del Paesaggio"

Per tale ambito di paesaggio vengono indicati gli obiettivi specifici di qualità paesaggistica e le conseguenti linee d'azioni, secondo l'allegato B delle Norme Tecniche. Nello specifico per la strategia riguardante "Integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica" gli obiettivi da perseguire sono:

- Integrazione paesistico-ambientale delle infrastrutture territoriali, da considerare a partire dalle loro caratteristiche progettuali (localizzative, dimensionali, costruttive, di sistemazione dell'intorno);
- Mitigazione degli impatti delle grandi infrastrutture autostradali e ferroviarie, per ripristinare connessioni, diminuire la frammentazione e gli effetti barriera.

La "mitigazione delle opere infrastrutturali connesse al potenziamento dell'autostrada Asti-Cuneo" è una delle linee d'azione di tali obiettivi.

È possibile sostenere la conformità dell'opera progettuale oggetto della presente Relazione con le disposizioni del PPR, in quanto il progetto indagato, afferente al completamento dell'Autostrada

Asti-Cuneo, prevede una serie di misure ed accorgimenti finalizzati al corretto inserimento delle opere all'interno del contesto paesaggistico di riferimento.

- **Piano Territoriale Provinciale Cuneo (PTP)**

Il Piano Territoriale Provinciale, adottato dal Consiglio Provinciale con Deliberazione n.52 del 5 Settembre 2005, è stato approvato dal Consiglio Regionale con D.C.R. n. 241-8817 del 24 Febbraio 2009. L'obiettivo strategico del Piano è lo sviluppo sostenibile della società e dell'economia cuneese, attraverso l'analisi degli elementi critici e dei punti di forza del territorio provinciale ed una valorizzazione dell'ambiente in cui tutte le aree di una Provincia estremamente diversificata possano riconoscersi.

Il Piano è composto dai seguenti documenti:

- Documento programmatico
- Relazione illustrativa e Analisi di compatibilità ambientale
- Norme di attuazione
- Elaborati cartografici (Carta dei caratteri territoriali e paesistici e Carta degli indirizzi di governo del territorio)
- Matrice Ambientale (Sintesi divulgativa, Scenari economici e sociali, Sistema della mobilità, Atlante dell'accessibilità, Le politiche della montagna)

Nell'elaborato cartografico allegato vengono riportati gli stralci degli elaborati cartografici del Piano, "Carta dei caratteri territoriali e paesistici" (Tav. c.t.p. 192) e "Carta degli indirizzi di governo del territorio" (Tav. i.g.t. 192).

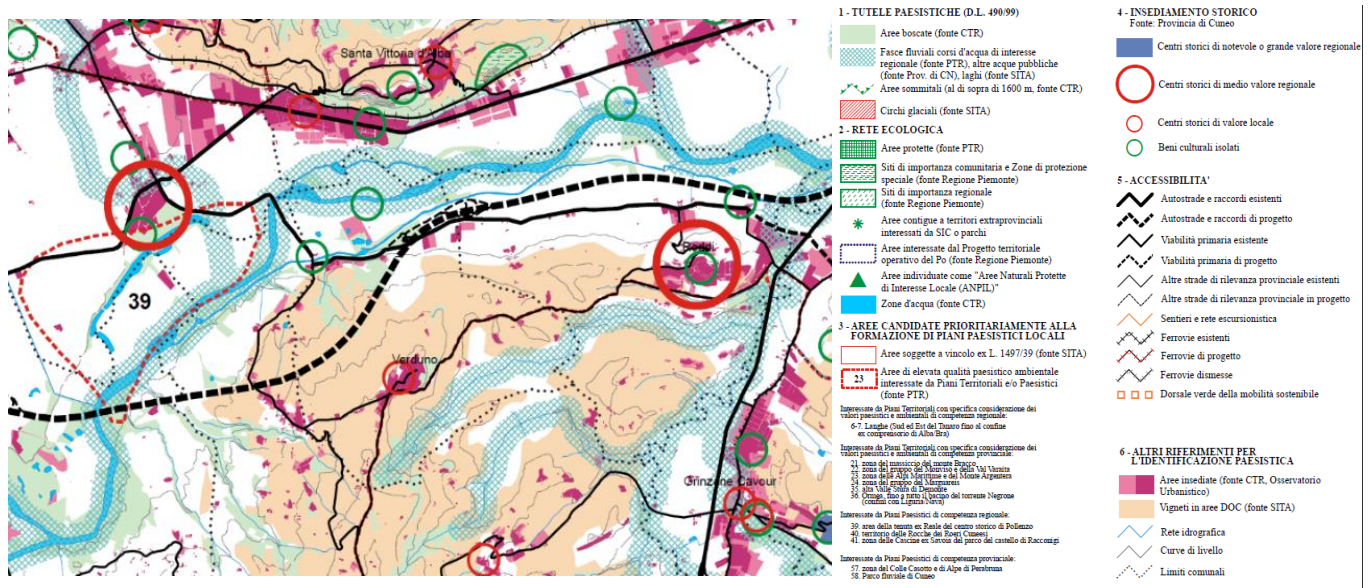


Figura 3-6 Stralcio Tavola CTP n. 192- "Carta dei caratteri territoriali e paesistici"

Nell'elaborato C.T.P. vengono individuati i contenuti del piano per quanto concerne gli aspetto paesistico ambientali; si evidenzia che l'opera oggetto d'intervento è classificata come "autostrada e raccordi di progetti", e intercetta in particolare:

- aree boscate (art. 2.2 Nta)
- fasce fluviali corsi d'acqua di interesse regionale (Art. 2.3 Nta)
- vigneti in aree Doc

Le aree boscate e le fasce fluviali rientrano nelle categorie dei beni ambientali sottoposte a vincolo ai sensi del D.Lgs. 42/2004. Per quanto riguarda le aree boscate il Piano tutela e valorizza il sistema forestale e

boschivo in relazione alla gestione della risorsa, alla prevenzione del dissesto e al consolidamento della rete ecologica secondo una serie di obiettivi.

Per quanto riguarda i corsi d'acqua, obiettivo perseguito dal Piano è quello di garantire la tutela e il miglioramento della funzionalità dei corsi d'acqua perseguita attraverso un processo di rinaturalizzazione degli stessi.

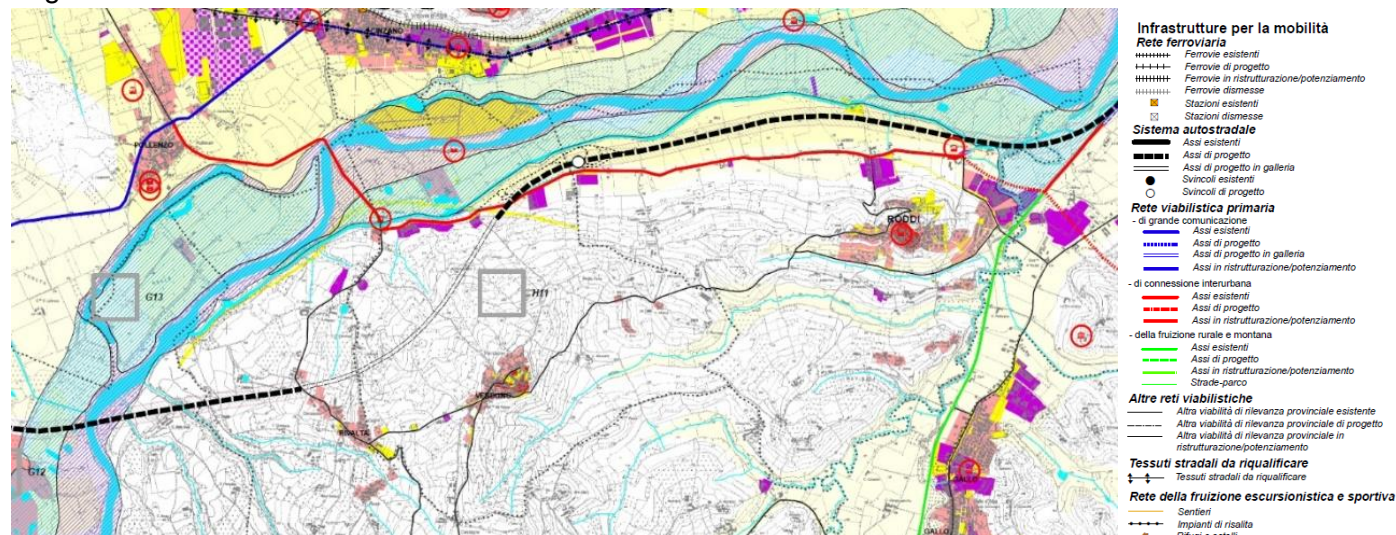


Figura 3-7 Stralcio Tavola CTP n. 192 “Carta dei caratteri territoriali e paesistici”

L’elaborato I.G.T. individua i contenuti più propriamente riferiti agli aspetti infrastrutturali ed urbanistici del piano. L’intervento rientra all’interno delle infrastrutture per la mobilità, in particolare nella rete autostradale (art. 3.12 Nta) come “Asse di progetto”, nuovo itinerario di raccordo tra la rete autostradale e il capoluogo provinciale (autostrada Asti-Cuneo).

È possibile sostenere la conformità dell’opera progettuale oggetto della presente Relazione con le disposizioni del Piano Territoriale Provinciale di Cuneo.

- **Piano Regolatore Generale Comunale di Cherasco (PRGC)**

Per il Piano Regolatore Generale Comunale (PRGC) di Cherasco (DCC n. 22 del 18/03/2010), si evidenzia ad oggi l’adozione della Variante Parziale 18R Approvata con D.C.C. n.13 del 21/03/2019.

Il piano è composto dalle Norme Tecniche e dall’elaborato “Zonizzazione” a disposizione del Geoportale Comunale.

In tale elaborato, di cui si riporta a seguire uno stralcio (Fig. 4-7), viene previsto il tracciato della strada di progetto, che si colloca all’interno della Fascia di rispetto stradale (art. 10.1 “Rispetto alla Viabilità” delle NTA).

L’ambito territoriale del Comune di Cherasco attraversato dall’opera progettuale ricade all’interno della Buffer zone del sito UNESCO dei paesaggi vitivinicoli, per il quale viene previsto che ogni intervento da effettuarsi in tale ambito dovrà rispettare quanto disposto dalla Regione Piemonte con DGR n. 34-6436 del 30.09.2013 “Specificazioni sulla protezione della buffer zone” e con DGR n. 26-2131 del 21.09.2015.

Non si ravvisa pertanto alcuna criticità nel rapporto tra l’opera progettuale ed il presente Piano.

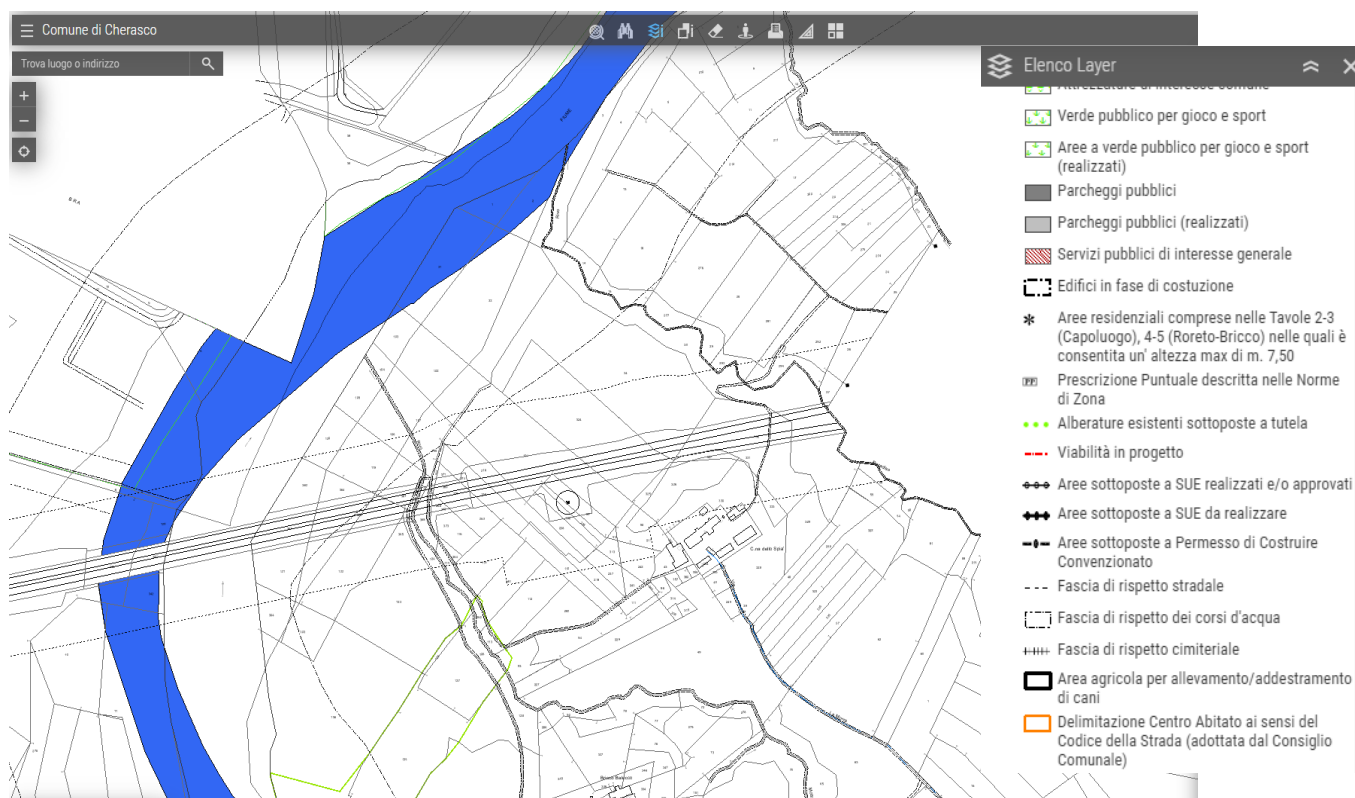


Figura 3-8 Stralcio PRGC di Cherasco e legenda (fonte Geoportale)

- **Piano Regolatore Generale Comunale di La Morra (PRGC)**

Per il Piano Regolatore Generale Comunale (PRGC) di La Morra, approvato con DGR n. 10-26753 del 12/07/83 e successiva variante strutturale n.3/11 al P.R.G.C. del Progetto definitivo, regolarmente approvata con Deliberazione di Consiglio Comunale n.4 del 21-05-2014.

Ad oggi è stata adottata con delibera di Consiglio Comunale n. 20/CC in data 31.7.2018 la variante strutturale n. 4 al P.R.G.C. vigente, denominata "Variante adeguamento linee guida sito UNESCO".

Il piano è composto da:

- Norme di Attuazione
- Elaborato Tabelle d'area
- Elaborati grafici (Tav 8A1, 8A2, 8B, 8C, 8D, 8E)

Analizzando l'elaborato "Tavola 8a2 "Individuazione aree urbanistiche e omogenee di intervento", di cui si riporta a seguire uno stralcio, si prevede il tracciato della strada in progetto.

L'art. 35 delle NTA "Aree per la viabilità" ammette l'intervento.

L'ambito territoriale del Comune di La Morra attraversato dall'opera progettuale ricade all'interno della Buffer zone del sito UNESCO dei paesaggi vitivinicoli, per il quale ogni intervento da effettuarsi in tale ambito dovrà rispettare quanto disposto dalla Regione Piemonte con DGR n. 34-6436 del 30.09.2013 "Specificazioni sulla protezione della buffer zone" e con DGR n. 26-2131 del 21.09.2015.

Non si ravvisa pertanto alcuna criticità nel rapporto tra l'opera progettuale ed il presente Piano.

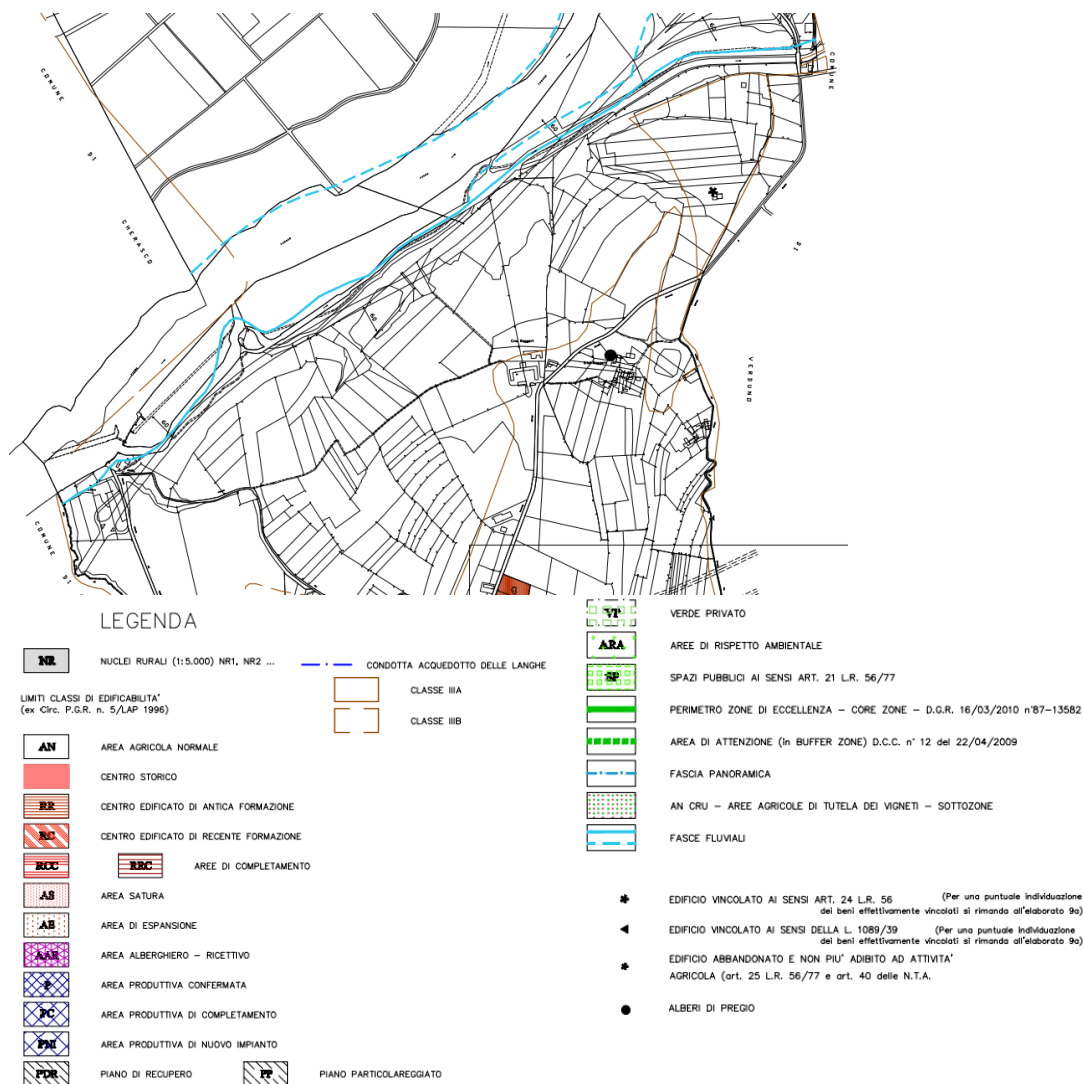


Figura 3-9 Stralcio Tav. 8A2 "Individuazione aree urbanistiche ed omogenee di intervento" al PRGC Variante Strutturale e legenda

• **Piano Regolatore Generale Comunale di Verduno (PRGC)**

Il territorio comunale è dotato di Piano Regolatore Generale, ai sensi della L.R. n.56/1977, approvato con D.G.R. n. 12-6262 del 10/06/2002 e successive varianti regolarmente approvate fino ad oggi con l'adozione della Variante parziale al P.R.G.C. n.15 con D.C.C. n.35 del 28.12.2017.

I documenti che costituiscono parte integrante del Piano sono:

- NTA Norme tecniche di attuazione PRG – Variante Strutturale
- Tavola n.3 PRG– Variante Strutturale
- Tavola n.4 PRG – Variante Strutturale
- Tavola n.5 PRG – Variante Strutturale

Analizzando l'elaborato "Tavola 3 "Insieme Generale", di cui si riporta a seguire uno stralcio, il progetto si colloca su aree IR: Aree inedificate di rispetto (art.27 NTA), dove è previsto il "tracciato dell'Autostrada in previsione". L'art.35 delle NTA riconosce all'Autostrada Asti-Cuneo (A6-A21) l'interesse statale e regionale (comma 2.1 – 2.1.1).

L'ambito territoriale del Comune di Verduno attraversato dall'opera progettuale ricade all'interno della Buffer zone del sito UNESCO dei paesaggi vitivinicoli, per il quale ogni intervento da effettuarsi in tale

ambito dovrà rispettare quanto disposto dalla Regione Piemonte con DGR n. 34-6436 del 30.09.2013 “Specificazioni sulla protezione della buffer zone” e con DGR n. 26-2131 del 21.09.2015.

Non si ravvisa pertanto alcuna criticità nel rapporto tra l’opera progettuale ed il presente Piano.

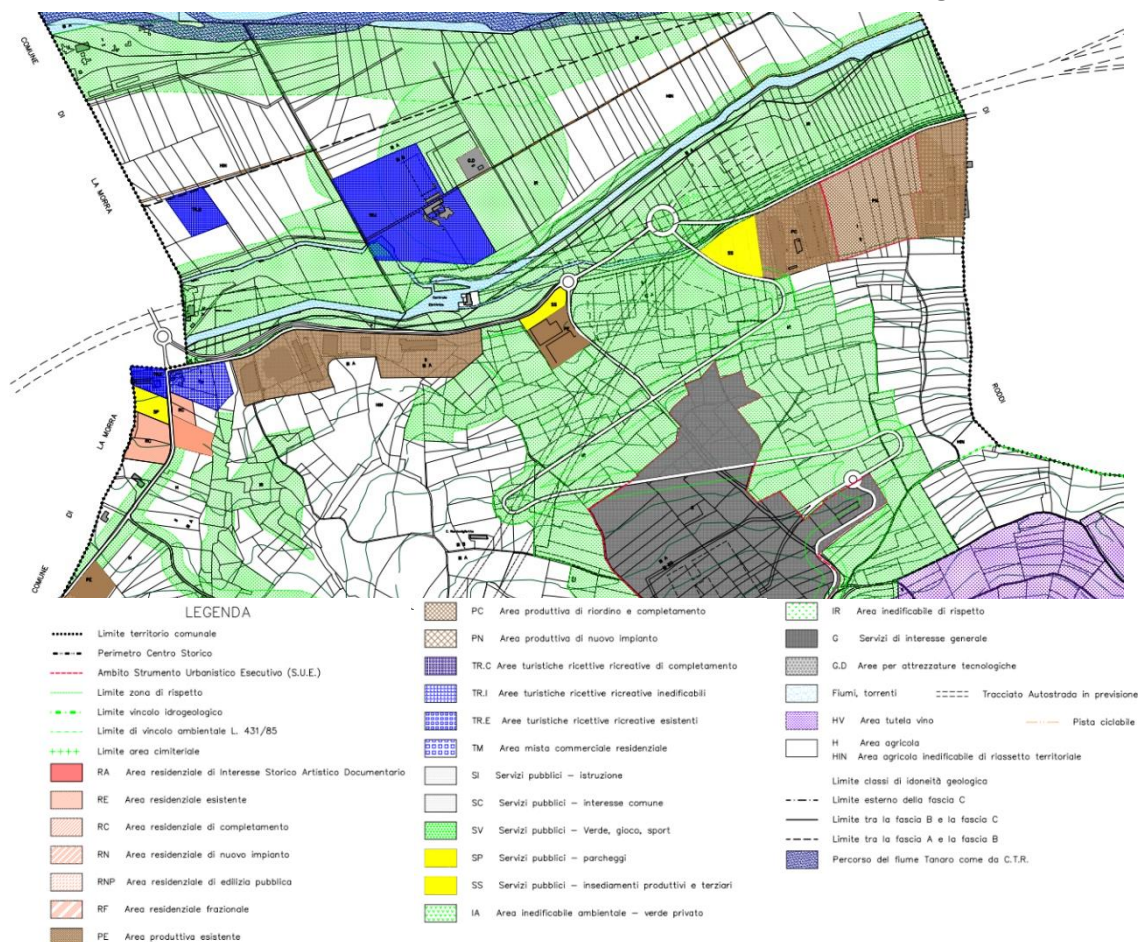


Figura 3-10 Stralcio Tav.3 “Insieme generale” al PRGC Variante Strutturale e legenda

- **Piano Regolatore Generale Comunale di Roddi (PRGC)**

Il territorio comunale è dotato di Piano Regolatore Generale Comunale (PRGC), approvato con DGR n. 30-13424 del 01/03/2010, pubblicato sul BUR Piemonte n.10 del 11.03.2010.

Nel corso degli anni sono state approvate diverse varianti parziali al Piano, le ultime sono state: la Variante strutturale n. 1 con DCC n. 16 del 28/04/2015 e la variante Parziale n.8 adottata con delibera C.C. n.14 del 26/07/2019.

Analizzando l’elaborato “Tavola 4 – Assetto Generale Carta di sintesi”, di cui si riporta a seguire uno stralcio, il progetto si colloca in Aree per servizi sociali ed attrezzature a livello comunale: Viabilità in progetto. L’art.39 delle NTA riconosce all’Autostrada Asti-Cuneo in progetto l’interesse statale, regionale e provinciale (comma 2.1).

Inoltre, poiché il territorio comunale di Roddi ricade in area perimetrata buffer-zone UNESCO “I Paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe-Roero e Monferrato”, ogni intervento edilizio da effettuarsi in tale ambito dovrà rispettare quanto disposto dalla Regione Piemonte con DGR n. 34-6436 del 30.09.2013 “Specificazioni sulla protezione della buffer zone” e con DGR n. 26-2131 del 21.09.2015. (art.11 co.8 NTA).

Per quanto sopra esposto, non si ravvisa pertanto alcuna criticità nel rapporto tra l’opera progettuale ed il presente Piano.

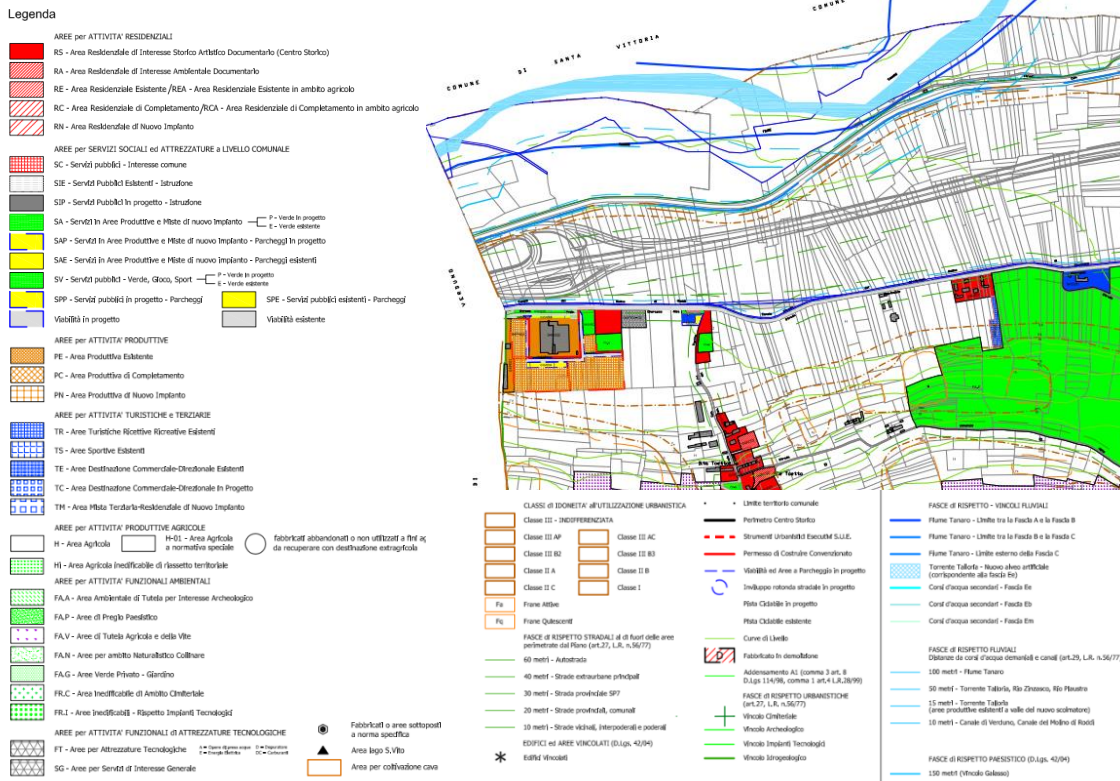


Figura 3-11 Stralcio Tav.4 "Insieme generale Carta di sintesi" al PRGC Variante Strutturale e legenda

3.2. IL SISTEMA DEI VINCOLI E DELLE TUTELE

L'analisi vincolistica è stata svolta dal confronto del Piano Paesaggistico Regionale del Piemonte (PPR approvato con D.C.R. n. 233-35836 del 3 ottobre 2017), dal Piano Territoriale Provinciale di Cuneo (PTP Approvato con D.C.R. n. 241-8817 del 24 febbraio 2009), dai diversi piani comunali dal SITAP (Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico del Ministero della Cultura).

L'elaborato grafico "Carta dei Vincoli e delle Tutele" in scala 1:10.000, è stato redatto per tutti i vincoli e le tutele che rientrano nel D.Lgs. 42 del 2004 "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio che rientrano ai sensi dell'articolo 10 della Legge 6 luglio 2002, n. 137".

3.2.1. Vincoli Paesaggistici e culturali

Per quanto concerne i beni archeologici, architettonici e i musei, si riporta nella figura seguente, la localizzazione dei beni vincolati e non vincolati presenti nelle vicinanze dell'area di intervento. Tali informazioni sono state ricavate dalla consultazione del sistema informativo territoriale della *Carta del Rischio*¹, contenente tutti i decreti di vincoli su beni immobili del Ministero della Cultura (MIC).

Come si evince dall'immagine seguente, e quindi dal database ufficiale del MIC, i beni sono localizzati per la maggior parte nei centri urbani, e nessuno dei beni individuati viene interessato dall'intervento progettuale.

1 <http://www.cartadelrischio.it/>

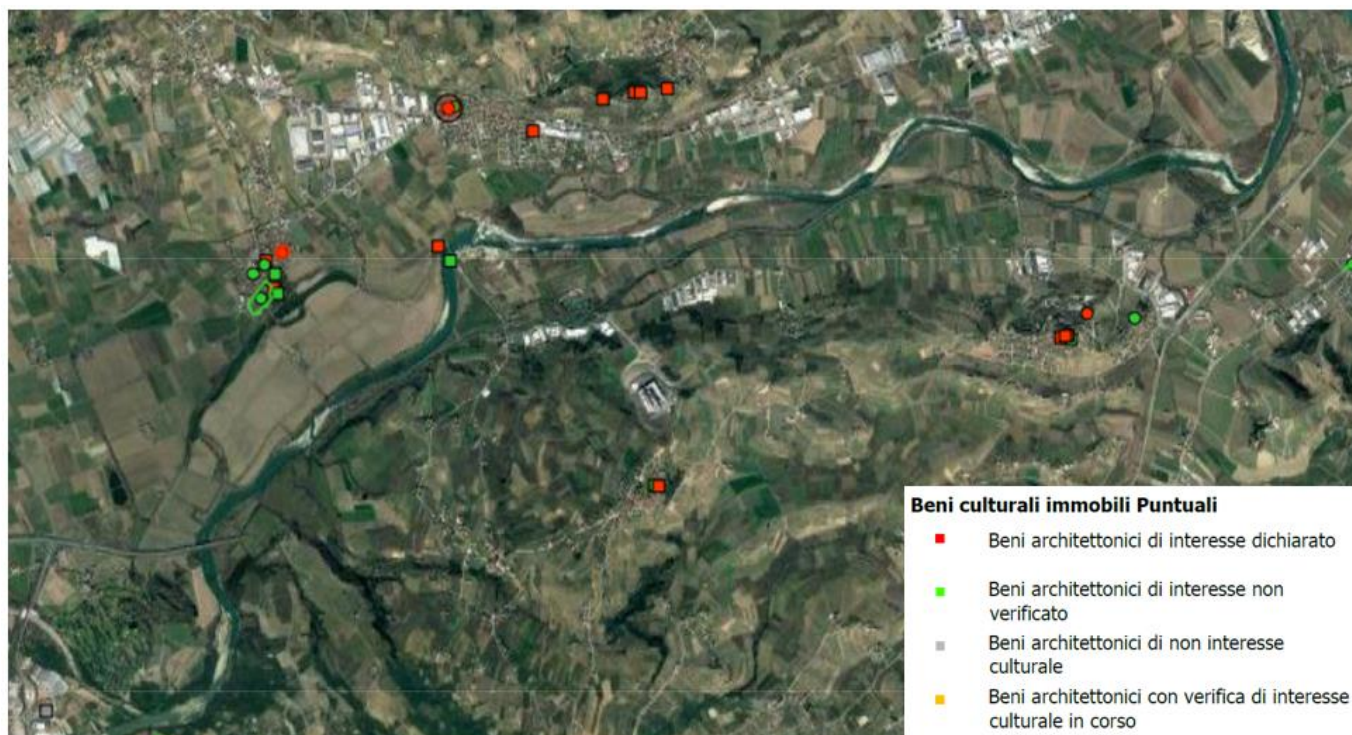


Figura 3-12 Stralcio Carta del Rischio

Per l'identificazione dei "beni paesaggistici" (art. 134 del D.Lgs. 42/2004), l'indagine condotta ha evidenziato che il territorio circostante, su cui insiste l'intervento in oggetto, si connota per la presenza delle seguenti aree sottoposte a tutela:

- Aree tutelate per legge (art. 142 co.1 D.Lgs. 42/2004):
 - c) fiumi, torrenti e corsi d'acqua per una fascia di 150 metri;
 - g) territori coperti da foreste e da boschi;
 - h) zone gravate da usi civici;
 - m) zone di interesse archeologico.
- Immobili ed aree di notevole interesse pubblico (art. 136 D.Lgs. 42/2004):

L'opera oggetto di intervento interferisce direttamente, nello specifico nella parte iniziale del tracciato di progetto, con i seguenti tematismi derivanti dell'art. 142 della D.Lgs. 42/2004:

- c) fiumi, torrenti e corsi d'acqua per una fascia di 150 metri;
- g) territori coperti da foreste e da boschi.

Per quanto attiene gli "Immobili e le aree di notevole interesse pubblico", art 136 del D.Lgs 42/2004, nella Tabella 3-2 si riportano gli ambiti sottoposti a vincolo paesaggistico presenti nelle vicinanze dell'ambito di intervento.

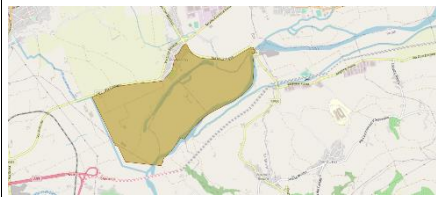
Immobili ed aree di interesse pubblico		
	Codice vincolo	10057
	Oggetto vincolo	Area della Tenuta ex Reale e del Centro Storico di Pollenzo nei Comuni di Bara Cherasco La Morra
	Legge istitutiva	DM 21/9/84
	Decreto	Emissione 1985/08/01
	Pubblicazione	GU n°298 del 1985/12/19

Tabella 3-2 Immobili ed aree di interesse pubblico- art. 136 del D.Lgs. 42/2004 (fonte: <http://sitap.beniculturali.it/>)

3.2.2. Vincolo idrogeologico

Il Regio Decreto Legge n. 3267/1923 sottopone a “vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che possono, con danno pubblico, subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque”. Lo scopo principale del vincolo idrogeologico è quello di preservare l’ambiente fisico e quindi di garantire che tutti gli interventi che vanno ad interagire con il territorio non compromettano la stabilità dello stesso, né inneschino fenomeni erosivi, etc, con la possibilità di danno pubblico, specialmente nelle aree collinari e montane.

Il vincolo idrogeologico in generale non preclude la possibilità di intervenire sul territorio, ma subordina gli interventi in queste aree all’ottenimento di una specifica autorizzazione (art. 7 - R.D. 3267/23).

Le Regioni, in virtù della competenza oggi attribuita dall’art. 61, comma 5 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., hanno disciplinato con legge la materia, regolando in particolare la competenza al rilascio della autorizzazione agli interventi da eseguire nelle zone soggette a vincolo, spesso delegandola a Province e/o Comuni in base all’entità delle opere.

Si rileva la presenza nell’area di intervento del vincolo Idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/23, ma che non interferisce direttamente con l’intervento di progetto.

3.2.3. Sito UNESCO

L’opera di progetto rientra all’interno della *Zona Buffer “I Paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe-Roero e Monferrato”*, riconosciuta dall’UNESCO come paesaggio culturale di eccezionale bellezza. Difatti il 22 Giugno 2014, il Comitato per il Patrimonio Mondiale dell’Unesco, con Decisione n.38 COM8B.41 ha iscritto tale sito nella Lista del Patrimonio Mondiale dell’Umanità.

La prima attività svolta dalla Regione Piemonte è stata la redazione di linee guida finalizzate alla messa a punto definitiva della rete di tutela, già in parte individuata attraverso provvedimenti della Giunta Regionale del 2010 e del 2013. Tali linee guida, denominate “*Linee guida per l’adeguamento dei piani regolatori e dei regolamenti edilizi alle indicazioni di tutela per il Sito Unesco: i paesaggi vitivinicoli del Piemonte Langhe-Roero e Monferrato*”, approvate con DGR n. 26-2131 del 21 settembre 2015, sono uno strumento rivolto agli enti preposti alla tutela del sito, finalizzato alla crescita della consapevolezza comune dei valori riconosciuti dall’UNESCO e a una comune intenzione di salvaguardia e di valorizzazione di questo territorio. Con tale intento le linee guida sono state redatte in modo da armonizzare gli obiettivi di salvaguardia che derivano dal riconoscimento UNESCO con gli obiettivi del Piano paesaggistico regionale adottato nel maggio 2015, contemperando le esigenze di conservazione con quelle di sviluppo sostenibile e promozione del territorio del sito e della sua area di protezione.

Nello specifico, le linee guida sono finalizzate a supportare le amministrazioni comunali nella revisione dei piani regolatori e dei regolamenti edilizi sulla base di una approfondita analisi paesaggistica che tenga conto degli aspetti percettivi del paesaggio e metta in evidenza i punti critici da risolvere all’interno degli strumenti della pianificazione urbanistica locale.

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR approvato con D.C.R. n. 233-35836 del 3 Ottobre 2017) all’interno delle Norme di Attuazione identifica quest’area come “*Luoghi ed elementi identitari*” (art. 33). Per tali ambiti il Piano assume obiettivi prioritari quali:

- la salvaguardia dell’identità storia e culturale;
- la tutela del patrimonio edilizio di impianto storico;
- la salvaguardia dell’integrità territoriale da non frammentare;
- la salvaguardia dell’impianto scenico paesaggistico-percettivo;
- la valorizzazione e la fruizione delle risorse del patrimonio agricolo-produttivo, storico-artistico ed ambientale.

Vengono applicate specifiche direttive e prescrizioni, rimandando alle linee guida come riferimento per gli strumenti urbanistici ed edilizi dei comuni ricadenti in tali ambiti, allo scopo di consolidare la rete di tutela esistente e finalizzate a:

- mantenere l’uso agrario e in particolare vitivinicolo del territorio, in continuità con la tradizione storica culturale locale;

- tutelare i luoghi del vino, quali i vigneti, i manufatti legati alla coltivazione e produzione viticola e alla vinificazione (cascine, ciabot, cantine, ecc.), i luoghi e gli spazi pubblici per la commercializzazione dell'uva e del vino;
- conservare e valorizzare il patrimonio edilizio storico, rurale e urbano, e le trame insediative;
- tutelare i siti e i contesti di valore scenico ed estetico e le visuali, con particolare attenzione ai rapporti visivi fra buffer zone e core zone e alla conservazione dei profili paesaggistici e delle linee di crinale collinari;
- mantenere l'immagine articolata e plurale del paesaggio vitivinicolo piemontese;
- garantire un alto livello qualitativo degli interventi edilizi;
- riqualificare e valorizzare le aree compromesse, mitigando gli elementi di detrazione visiva, con particolare attenzione alla valorizzazione degli assi viari di accesso alla core zone.

4. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

4.1. QUADRO GENERALE DEGLI INTERVENTI

Il Collegamento autostradale Asti-Cuneo, della lunghezza complessiva di circa 93 km, è composto dai due tronchi, tra di loro interconnessi da un tratto di circa 20km 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 (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.

Il Lotto II.6 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.

Il raccordo con la tangenziale di Alba è stato previsto con lo scopo di rendere funzionale e collegare il tratto in oggetto alla viabilità esistente, affinché risulti in grado di garantire il necessario assorbimento dei flussi di traffico autostradale che già oggi risulta compatibile dal punto di vista funzionale e trasportistico.

La realizzazione del lotto II.6, 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.

Il lotto II.6 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 (CN).



Figura 4-1 Lotti Tronco II. Nel cerchio è evidenziato il lotto 6

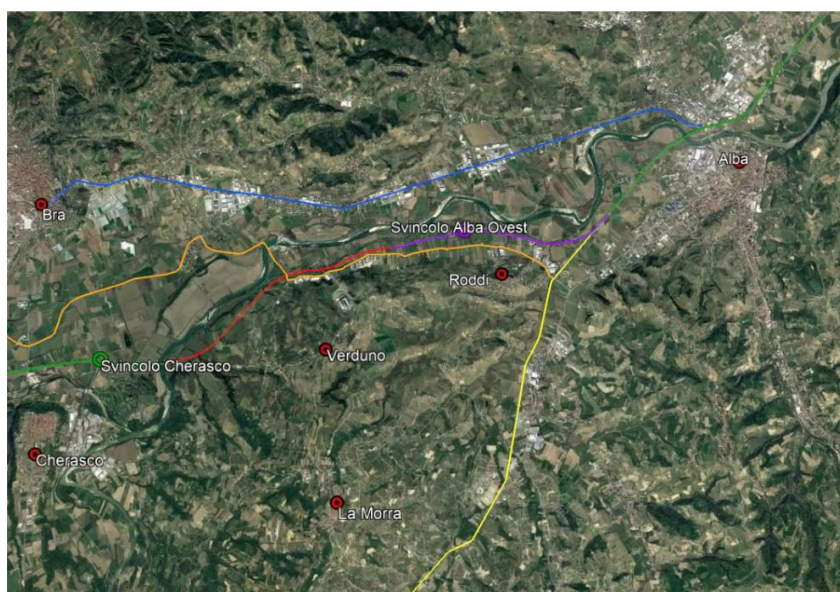
Come si evince dalla figura precedente, allo stato attuale, sono state completate le lavorazioni di tutti i lotti ad eccezione del lotto 6.

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.6a 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.



Legenda

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

Figura 4-2 Il contesto della rete

Come meglio illustrato in seguito 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.

4.2. LE CARATTERISTICHE PLANO-ALTIMETRICHE

Il tracciato si sviluppa a partire dal ponte sul 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 al fine di minimizzare gli effetti di barriera visiva rispetto ai punti di visuale sensibile presenti nell'area e soprattutto per minimizzare il disturbo nei confronti del delicato contesto idrogeologico, caratterizzato dalla presenza di paleofrane sul versante nord della collina di Verduno. 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 ponti, entrambi di 40 m, entra in trincea in corrispondenza della pk. 0+800 circa.

L'autostrada prosegue in rilevato per tornare in trincea alla pk. 1+500 circa, nei pressi della C.na Roggeri. Il tracciato piega quindi delicatamente riportandosi in rilevato e, dopo il "Ponte Opera 3", anche questo di 40 m, si attesta 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" di sviluppo pari a circa 555 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 180 m denominata appunto Attraversamento canale Enel, 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 alla pk 5+000.

4.1. LA SEZIONE STRADALE

Per quanto riguarda la sezione tipo, si fa riferimento al Progetto Esecutivo del lotto II.6 nella versione originale che prendeva a riferimento la normativa CNR 78 del 1980. In particolare, era stata adottata, per l'autostrada, la sezione tipo II/A con margine interno maggiorato a 4 m.

La piattaforma stradale risulta composta da due carreggiate da 11.20 m, separate da uno spartitraffico da 2.60 metri, per una larghezza totale esclusi gli elementi marginali pari a 25.00 metri.

Ogni singola carreggiata è composta da 2 corsie di marcia da 3.75 m oltre ad una corsia di emergenza da 3.00 m. e una banchina in sinistra da 0.70 metri.

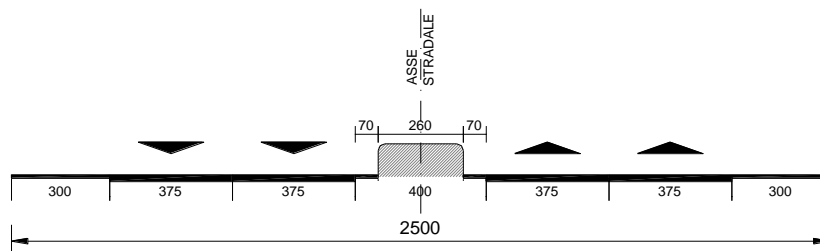


Figura 4-3 Sezione trasversale schematica

Tale sezione trasversale è stata mantenuta assimilandola alla categoria A1e secondo la classificazione prevista dalle norme dettate nel DM 05/11/2001, mantenendo l'intervallo di velocità $90 < V_p < 120$.

La soluzione progettuale prevede quindi la realizzazione di un'infrastruttura la cui sezione lungo l'asse principale presenta la seguente geometria (cfr. Figura 4-4 ÷ Figura 4-6).

Per il rispetto delle distanze di visuale libera per l'arresto, sono stati introdotti, lungo il tracciato degli opportuni allargamenti.

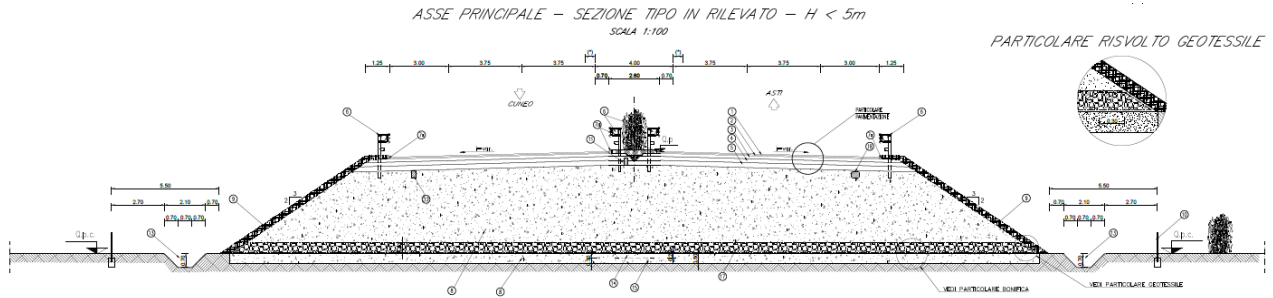


Figura 4-4 Asse principale: Sezione tipo in rilevato – $H < 5m$

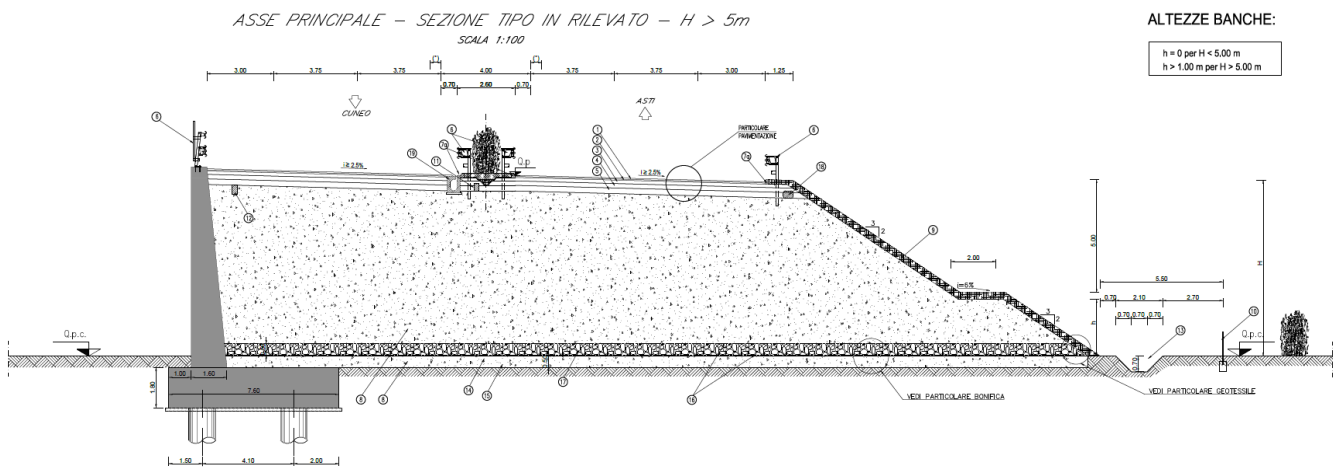


Figura 4-5 Asse principale: Sezione tipo in rilevato – $H > 5m$

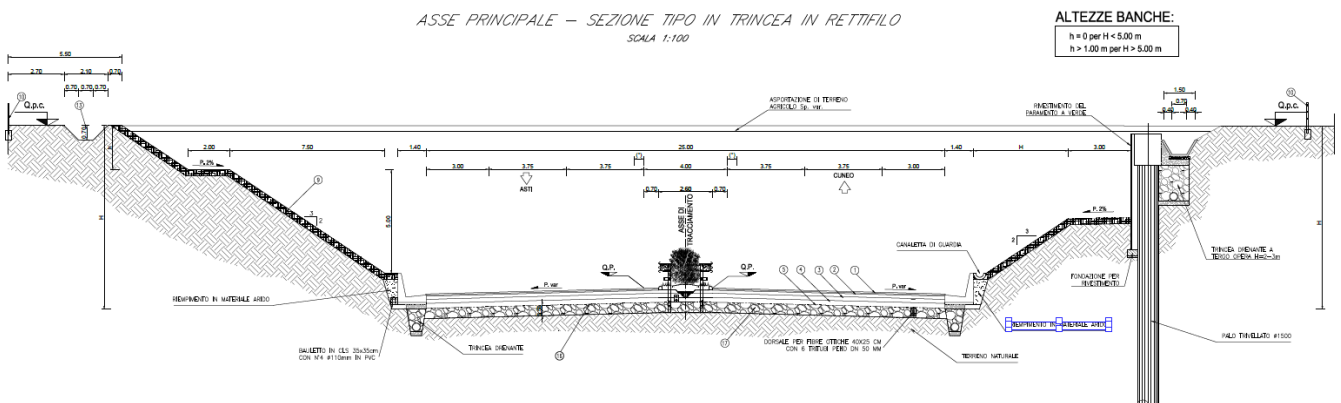


Figura 4-6 Asse principale: Sezione tipo in trincea

Per approfondimenti si rimanda all'elaborato grafico "Sezioni tipo" (11.01.09_P017_D_AMB_ST_001_A).

4.2. LE OPERE D'ARTE

Nella figura seguente riportata la localizzazione delle opere previste dal progetto:



Figura 4-7 Localizzazione opere d'arte principali

Le principali opere d'arte sono:

Nome Opera	Progressiva* [km]	[m]
Ponte Rio Dei Deglia	0+413	40
Sottopasso scatolare Rio San Giacomo	0+643	37.40
Sottopasso strada poderale	1+701	26,6
Ponte Opera 3	2+183	40
Viadotto Verduno	2+392 ÷ 2+949	555
Attraversamento canale ENEL	3+459	26.6

*pk riferite alla carreggiata Asti

Tabella 4-1 Caratteristiche geometriche delle opere d'arte principali

Di seguito si riporta una descrizione di dettaglio delle principali opere d'arte previste lungo il tracciato di progetto.

Ponte Rio dei Deglia

La progettazione prevede la realizzazione di due impalcati distinti, uno per la direzione Asti, l'altro per la direzione Cuneo, aventi entrambi luce pari a 40,0 m e realizzati in obliquità rispetto all'asse longitudinale. La sede stradale è caratterizzata da due corsie di marcia per carreggiata, ciascuna di larghezza pari a 3,75 m, affiancate da una corsia di emergenza di larghezza pari a 3,0 m (sul lato interno rispetto al senso di marcia) e da due banchine laterali (sul lato interno rispetto al senso di marcia) di larghezza pari a 0,7 m direzione Cuneo e 1,2 m direzione Asti.

La sezione trasversale si completa con due marciapiedi per impalcato aventi larghezza pari a 0,7 m.

Gli impalcati sono del tipo misto acciaio-calcestruzzo costituiti da due travi principali con altezza di 2,40 m, da una trave di spina di altezza pari a 45 cm e da diaframmi di tipo a "doppia T" non collaboranti con la soletta.

La soletta in calcestruzzo armato ordinario ha uno spessore di 30,0 cm. La soletta è resa solidale e collaborante con la sottostruttura in acciaio tramite connettori a piolo tipo “Nelson” collocati sulla piattabanda superiore delle travi principali.

Il getto della soletta in calcestruzzo avviene una volta ultimato l’assemblaggio della struttura in acciaio. La soletta in c.a. è prevista gettata in opera utilizzando delle predalle tradizionali in c.a. di spessore pari a 5 cm. Le predalle sono provviste di aree libere in corrispondenza delle piattabande delle travi sottostanti, dove vengono posizionati i connettori.

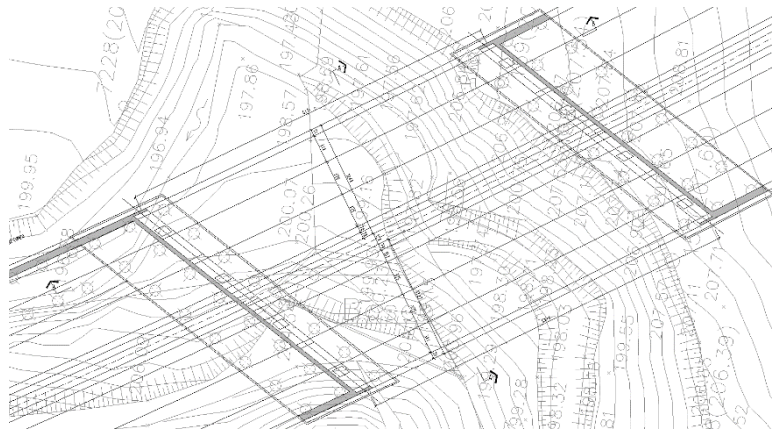


Tabella 4-2 Ponte Rio dei Deglia: vista planimetrica

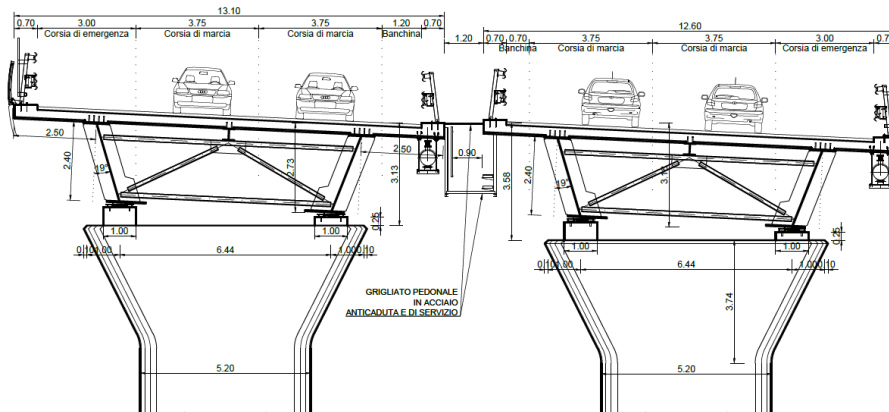


Tabella 4-3 Ponte Rio dei Deglia: sezione trasversale

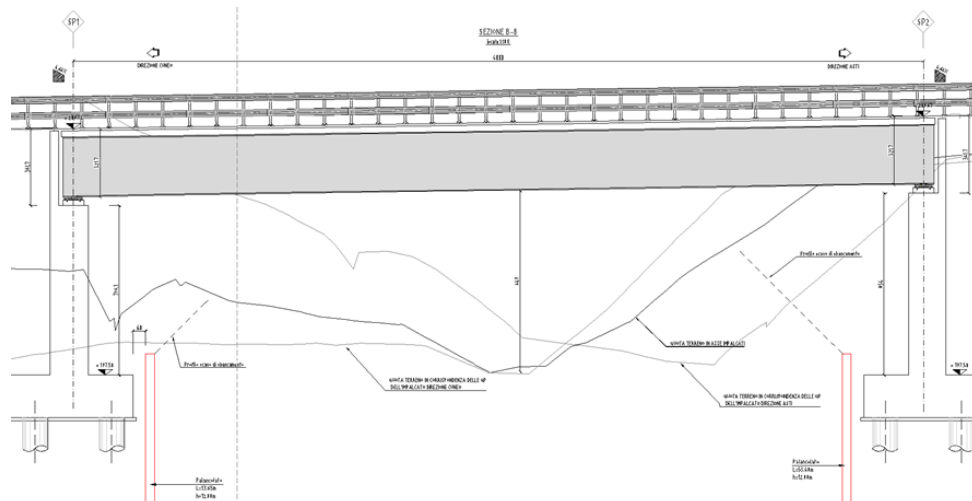


Tabella 4-4 Ponte Rio dei Deglia: sezione longitudinale

Le spalle direzione Asti e direzione Cuneo sono costituite da una fondazione di tipo indiretto su pali trivellati e comprendono muro frontale sopra il quale si colloca il muro paraghiaia.

Spalla SP1

La spalla presenta un piano di fondazione a gradoni che consente di ovviare alla differenza di quota del terreno tra il lato destro e sinistro della sede stradale.

Per garantire la corretta pendenza trasversale dell'impalcato le travi hanno la medesima altezza e quindi l'altezza del muro frontale è variabile da un minimo di 4,16 m ad un massimo di 4,50 m (direzione Asti) e da un minimo di 7,22 m ad un massimo di 7,56 m (direzione Cuneo).

Le fondazioni su pali sono collocate a quota di intradosso pari a 196,04 mantenendo un'altezza di fondazione pari a 2,00 m. Completano le spalle i muri andatori realizzati in calcestruzzo armato gettato in opera. I pali di tipo trivellato hanno diametro 1,20 m.

Spalla SP2

Per garantire la corretta pendenza trasversale dell'impalcato le travi hanno la medesima altezza e quindi l'altezza del muro frontale è variabile a seconda della sezione considerata passando da un minimo di 3,31 m ad un massimo di 4,09 m.

Le fondazioni su pali sono collocate a quota di intradosso pari a 200,53 m (spalla direzione Asti) mantenendo un'altezza di fondazione pari a 2,00 m. Completano le spalle i muri andatori realizzati in calcestruzzo armato gettato in opera. I pali di tipo trivellato hanno diametro 1,20 m.

La sistemazione del Rio dei Deglia è prevista per una lunghezza complessiva di circa 188 m ed è caratterizzata da una sezione trapezia di larghezza alla base di 4 m, altezza 3 m e pendenza delle sponde 1/1 realizzata in massi di cava di pezzatura non inferiore ai 1000 kg, collocati su un elemento di interposizione costituito da geotessile tessuto non tessuto di resistenza a trazione >18kN/m. Il nuovo assetto è caratterizzato idraulicamente da un salto di fondo di circa 1.8 m e da una pendenza costante a monte del 1% e a valle del 0.5%. Il salto di fondo è realizzato mediante una briglia in c.a. di spessore 2 m, altezza 6,70 m e lunghezza tale da estendersi fino al muro dell'A33 e immersarsi nel terreno in destra idrografica (quasi 33 m).

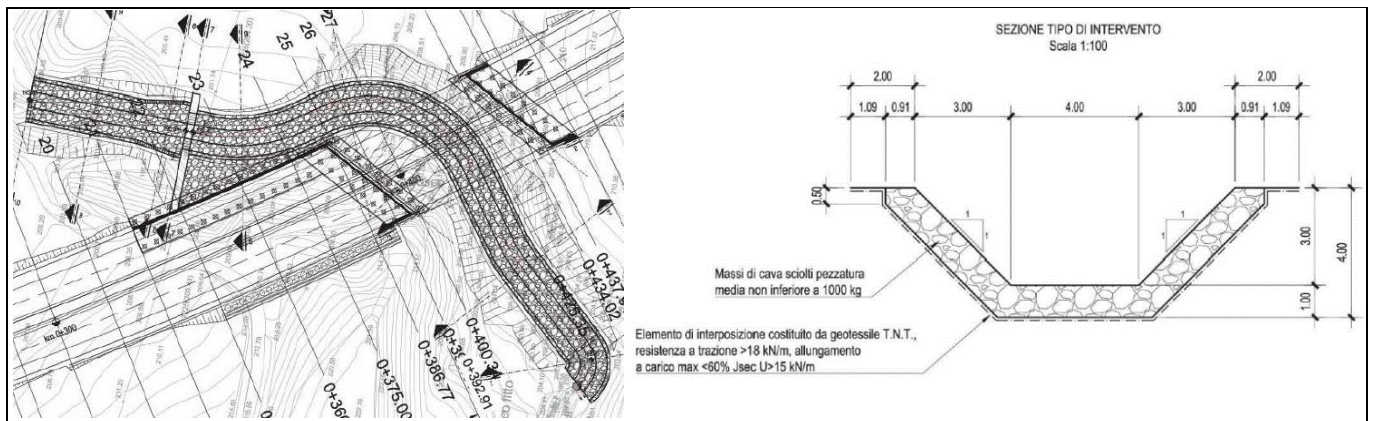


Figura 4-8 Sistemazione Rio dei Deglia

Attraversamento Rio S. Giacomo

Il tracciato in progetto attraversa il rio San Giacomo con un tombino scatolare di dimensioni BxH=6.0x3.0 m alla progr. km 0+643; la sistemazione è prevista per una lunghezza complessiva di circa 140 m ed è caratterizzata da una sezione trapezia di larghezza alla base di 4 m, altezza 2.5 m e pendenza delle sponde 1/1 realizzata in massi di cava di pezzatura non inferiore ai 1000 kg, collocati su un elemento di interposizione costituito da geotessile tessuto non tessuto di resistenza a trazione >18kN/m.

Il nuovo assetto di progetto è caratterizzato idraulicamente da tre livellette con pendenze circa pari al 10.0% nel tratto di attraversamento della strada campestre (progressive 220.0 m – 231.75 m), 3.2% nel tratto tra le progressive 231.75 m e 321.71 m e pari al 6.1% nel tratto tra le progressive 321.71 m e 357.05 m.

Circa 57 m a monte dell'attraversamento dell'A33 è presente una ulteriore interferenza del rio con una strada campestre che attualmente è caratterizzata da un attraversamento inadeguato a smaltire la portata bicentenaria, che nelle simulazioni di stato attuale, lo sormonta. L'attraversamento attuale è costituito da 3 tombini circolari affiancati di cui 2 caratterizzati da diametro 0.8 m e il terzo di diametro 1.5 m; in progetto si prevede la realizzazione di un manufatto scatolare a sezione rettangolare di dimensioni B x H = 6 x 2.3 m.

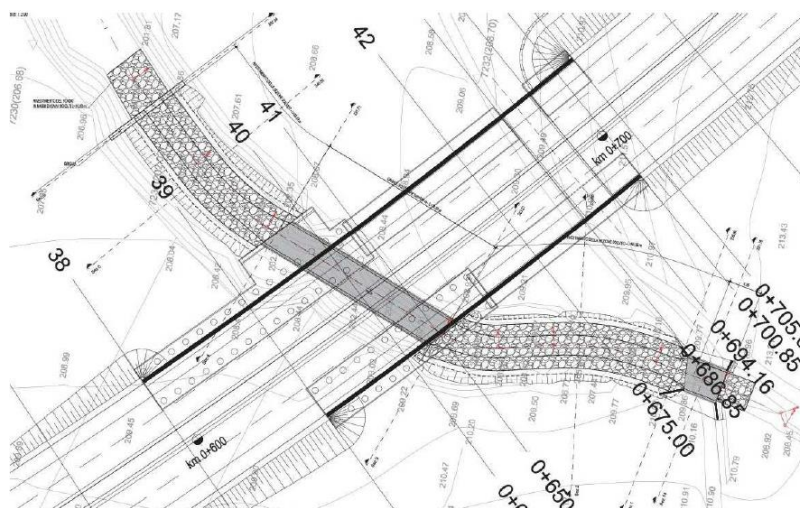


Figura 4-9 Sistemazione rio S. Giacomo

Sottopasso strada poderale 1+701

L'opera in oggetto è un sottopasso autostradale e si sviluppa per una lunghezza pari a 26,60 m misurata dalle estremità della sezione longitudinale.

L'impalcato è uno scatolare in cemento armato ordinario costituito da due muri in elevazione di lunghezza pari a 26,60, da una fondazione diretta di altezza pari a 60 cm e da un solettone di copertura avente altezza anch'esso pari a 60 cm.

La luce netta, misurata dall'intradosso dei due muri frontali è pari a 6,50 m.

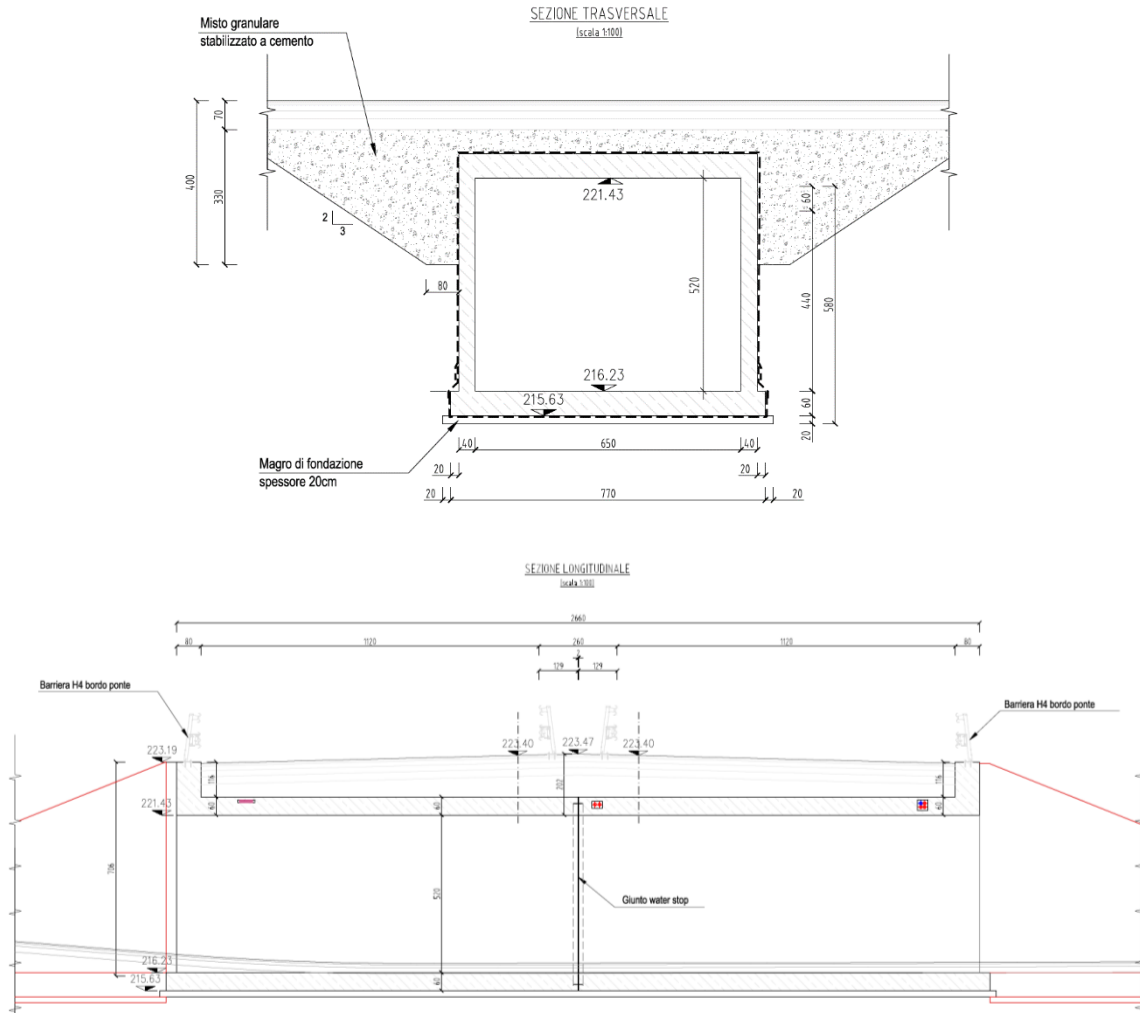


Figura 4-10 Opere d'arte secondarie: Sezioni sottopasso autostradale

Ponte Opera 3

La progettazione prevede la realizzazione di due impalcati distinti, uno per la direzione Asti, l'altro per la direzione Cuneo, aventi entrambi luce pari a 40,00m e realizzati in retto rispetto all'asse longitudinale.

<i>Carreggiata</i>	<i>Larghezza</i>
direzione Asti	12,60 m
direzione Cuneo	variabile da L = 12,90 m a L = 12,72 m

La sede stradale è caratterizzata da due corsie di marcia per carreggiata, ciascuna di larghezza pari a 375 cm, affiancate da una corsia di emergenza di larghezza pari a 300 cm (sul lato interno rispetto al senso di marcia) e da due banchine laterali (sul lato esterno rispetto al senso di marcia) di larghezza variabile in direzione Cuneo e 70 cm direzione Asti.

Gli impalcati sono del tipo misto acciaio-calcestruzzo costituiti da due travi principali con altezza di 2,40 m, da una trave di spina di altezza pari a 45 cm e da diaframmi di tipo a “doppia T” non collaboranti con la soletta.

La soletta in calcestruzzo armato ordinario ha uno spessore di 30,0 cm. La soletta è resa solidale e collaborante con la sottostruttura in acciaio tramite connettori a piolo tipo “Nelson” collocati sulla piattabanda superiore delle travi principali.

Il getto della soletta in calcestruzzo avviene una volta ultimato l’assemblaggio della struttura in acciaio. La soletta in c.a. è prevista gettata in opera utilizzando delle predelle tradizionali in c.a. di spessore pari a 5 cm. Le predelle sono provviste di aree libere in corrispondenza delle piattabande delle travi sottostanti, dove vengono posizionati i connettori.

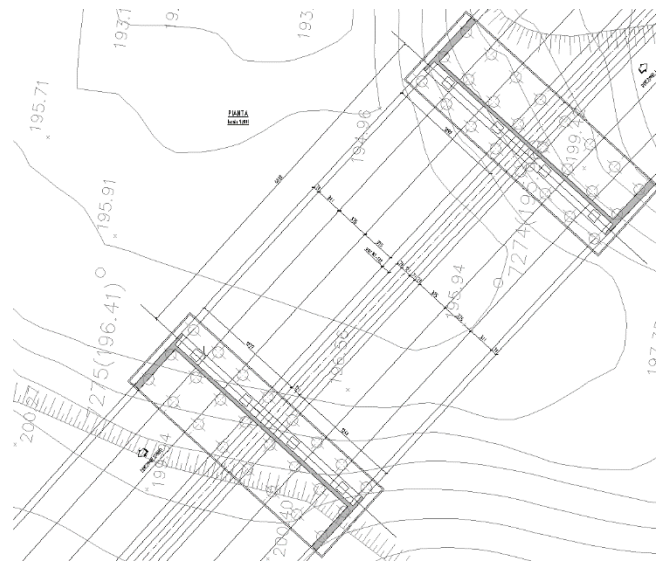


Tabella 4-5 Ponte Opera 3: vista planimetrica

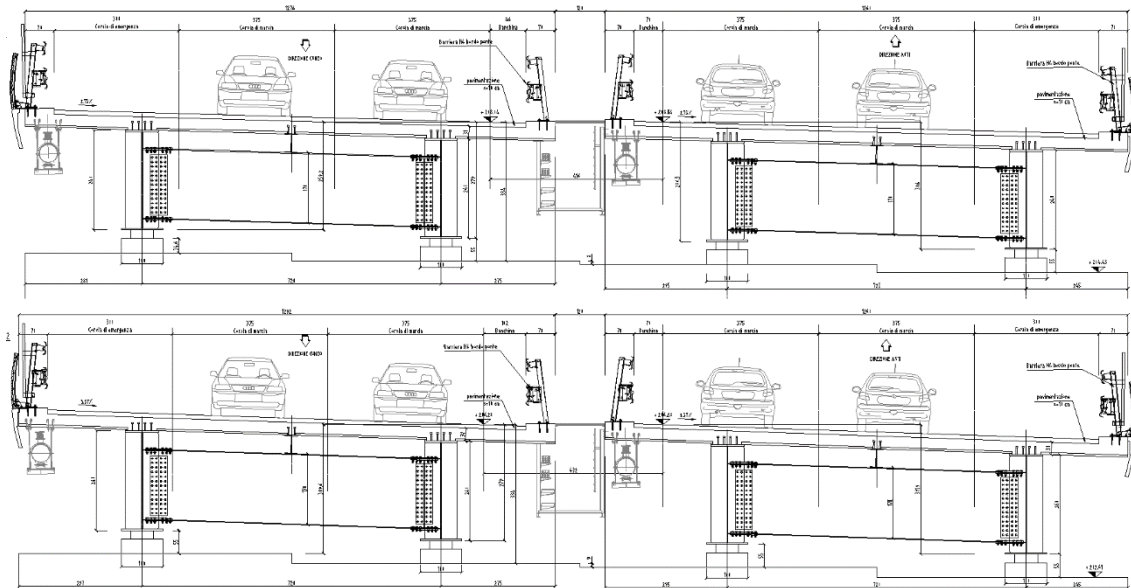


Tabella 4-6 Ponte Opera 3: sezione trasversale

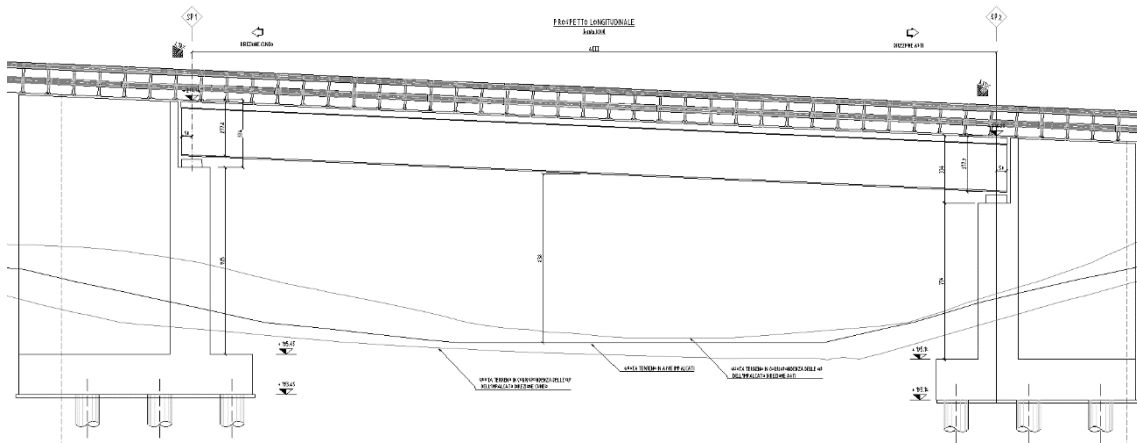


Tabella 4-7 Ponte Opera 3: sezione longitudinale

Le spalle sono costituite da una fondazione di tipo indiretto su pali trivellati e comprendono muro frontale sopra il quale si colloca il muro paragliaia.

Per garantire la corretta pendenza trasversale dell’impalcato le travi hanno la medesima altezza e quindi l’altezza del muro frontale è variabile a seconda della sezione considerata passando da un minimo di 8,94 m ad un massimo di 9,41 m (spalla direzione Cuneo) e da un minimo di 7,39 m ad un massimo di 7,97 m (spalla direzione Asti).

Le fondazioni su pali sono collocate a quota di estradosso pari a 195,45 m (spalla direzione Cuneo) e 195,18 m (spalla direzione Asti) mantenendo un’altezza di fondazione pari a 2,00 m. Completano le spalle i muri andatori realizzati in calcestruzzo armato gettato in opera. I pali trivellati hanno diametro 1,20 m.

I tracciati planimetrici del rio Impluvio nella configurazione attuale e di progetto sono tra loro coincidenti, in quanto la sistemazione prevista non prevede alcuna modifica dell’asse del corso d’acqua, ma soltanto una sua riprofilatura integrata con opere di difesa in alveo.

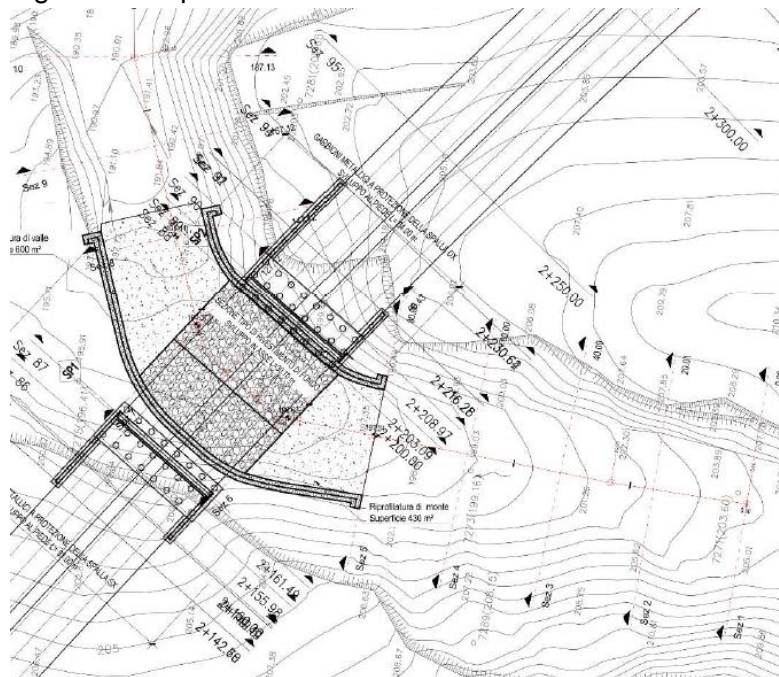


Figura 4-11 Rio secondario prg. Km 2+183 (impluvio opera 3)

La sistemazione in progetto è prevista per una lunghezza complessiva di circa 67 m e consiste in un rivestimento di fondo in massi di cava di pezzatura non inferiore ai 1000 kg, disposti con savanella centrale

di altezza 0.50 m circa, collocati su un elemento di interposizione costituito da geotessile tessuto non tessuto di resistenza a trazione >18 kN/m e nella protezione delle spalle mediante gabbioni metallici sovrapposti di altezza 1,5 m. I tratti di raccordo di monte e di valle saranno realizzati mediante riprofilatura con materiale di risulta degli scavi.

Il nuovo assetto di progetto è caratterizzato idraulicamente da 2 livellette con pendenze medie rispettivamente del 9.0% nel primo tratto di lunghezza pari a circa 18.5 m, e circa del 5.0% nel tratto successivo di lunghezza pari a circa 49 m.

Viadotto Verduno

La progettazione prevede la realizzazione di due impalcati distinti, uno per la direzione Asti, l'altro per la direzione Cuneo.

<i>Carreggiata</i>	<i>Larghezza</i>
direzione Asti	12,60 m
direzione Cuneo	13,10 m

La progettazione prevede la realizzazione di due impalcati distinti, uno per la direzione Asti e l'altro per la direzione Cuneo, aventi lunghezza complessiva 402,05 m; ogni impalcato è costituito da otto campate di luce variabile sorrette da sette pile a sezione rettangolare e dalle spalle lato Asti e lato Cuneo.

La sede stradale è caratterizzata da due corsie di marcia per carreggiata, ciascuna di larghezza pari a 375 cm, affiancate da una corsia di emergenza di larghezza pari a 300 cm (sul lato interno rispetto al senso di marcia) e da due banchine laterali (sul lato esterno rispetto al senso di marcia) di larghezza pari a 120 cm in direzione Cuneo e 70 cm direzione Asti.

La sezione trasversale si completa con due marciapiedi per impalcato aventi larghezza pari a 70 cm.

La sezione longitudinale è segmentata in 35 differenti tipologie di conci, aventi lunghezza da 6,00 a 13,00 m, collegati tra loro tramite giunti saldati. È presente inoltre una trave di spina centrale di altezza pari a 0,60 m che appoggia direttamente sui diaframmi e mantiene una sezione costante in tutto lo sviluppo longitudinale del viadotto.

La soletta in calcestruzzo armato ordinario ha uno spessore di 30 cm ed è resa solidale e collaborante con la sottostruttura in acciaio tramite connettori a piolo tipo "Nelson" collocati sulla piattabanda superiore delle travi principali; tale soletta è prevista gettata in opera utilizzando delle predalle tradizionali in c.a. di spessore pari a 5 cm. Le predalle sono provviste di aree libere in corrispondenza delle piattabande delle travi sottostanti, dove vengono posizionati i connettori.

Nel piano orizzontale sono presenti i controventi superiori aventi funzione di stabilizzazione durante la fase di montaggio e i controventi inferiori.

È prevista per il ponte una monta di officina che permette di scontare completamente le deformazioni indotte dai carichi permanenti propri e portati ed una quota parte, pari al 25%, di quelle dovute ai carichi accidentali.

Le pile sono composte da un fusto a sezione rettangolare arrotondata ai bordi che si raccorda in sommità al pulvino avente la medesima forma, in cemento armato ordinario gettato in opera. I fusti sono realizzati con una sezione rettangolare dim. 6,00x1,50 alla base che si allarga fino a dim. 9,00x2,50 in sommità al pulvino.

Le spalle sono costituite da una fondazione di tipo indiretto su pali trivellati diam. 1,20 m e lunghezza 30 m, e comprendono muro frontale sopra il quale si colloca il muro paraghiaia.

Per garantire la corretta pendenza trasversale dell'impalcato le travi hanno la medesima altezza e quindi l'altezza del muro frontale è variabile a seconda della sezione considerata passando da un minimo di 5,90 m ad un massimo di 6,65 m (spalla direzione Cuneo) e da un minimo di 4,55 m ad un massimo di 5,30 m (spalla direzione Asti).

Le fondazioni, di tipo indiretto su pali trivellati diam. 1,20 m e lunghezza 30 m, sono collocate a quota di estradosso pari a 188,87 m (spalla direzione Cuneo) e 183,51 m (spalla direzione Asti) mantenendo un'altezza di 2,00 m. Completano le spalle i muri andatori realizzati in calcestruzzo armato gettato in opera.

Attraversamento Canale ENEL

La progettazione prevede la realizzazione di due impalcati distinti, uno per la direzione Asti, l'altro per la direzione Cuneo, aventi entrambi luce pari a 32,268 m e realizzati in obliquità rispetto all'asse longitudinale.

<i>Carreggiata</i>	<i>Larghezza</i>
direzione Asti	13,90 m
direzione Cuneo	12,60 m

La sede stradale è caratterizzata da due corsie di marcia per carreggiata, ciascuna di larghezza pari a 375 cm, affiancate da una corsia di emergenza di larghezza pari a 300 cm (sul lato interno rispetto al senso di marcia) e da due banchine laterali (di larghezza pari a 300+70 cm direzione Cuneo e 200+300 cm direzione Asti).

La sezione trasversale si completa con due marciapiedi per impalcato aventi larghezza pari a 70 cm.

Gli impalcati sono del tipo misto acciaio-calcestruzzo costituiti da due travi principali con altezza di 1,60 m, da una trave di spina di altezza pari a 40 cm e da diaframmi di tipo a "doppia T" non collaboranti con la soletta.

La soletta in calcestruzzo armato ordinario ha uno spessore di 30,0 cm. La soletta è resa solidale e collaborante con la sottostruttura in acciaio tramite connettori a piolo tipo "Nelson" collocati sulla piattabanda superiore delle travi principali.

Il getto della soletta in calcestruzzo avviene una volta ultimato l'assemblaggio della struttura in acciaio. La soletta in c.a. è prevista gettata in opera utilizzando delle predalle tradizionali in c.a. di spessore pari a 5 cm. Le predalle sono provviste di aree libere in corrispondenza delle piattabande delle travi sottostanti, dove vengono posizionati i connettori.

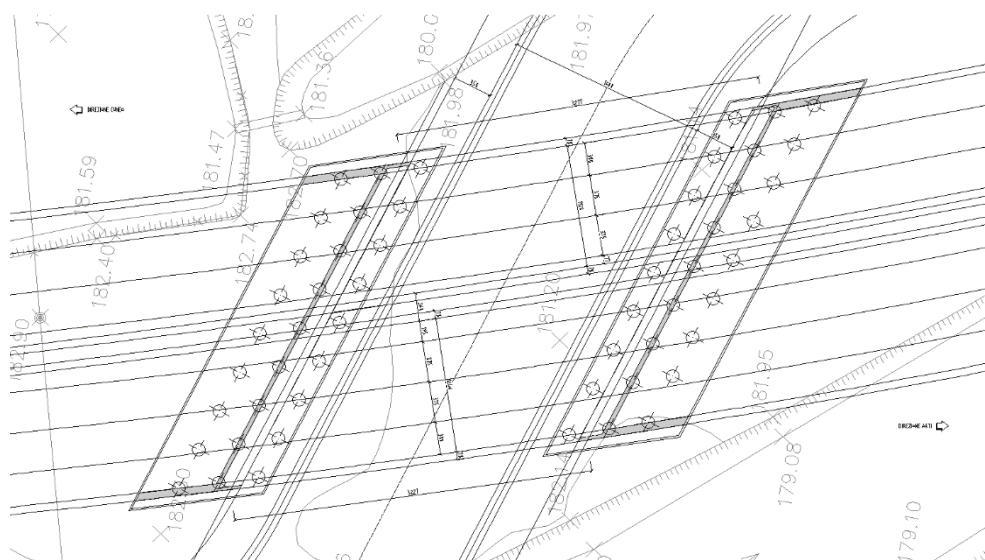


Figura 4-12 Attraversamento Canale ENEL: vista planimetrica

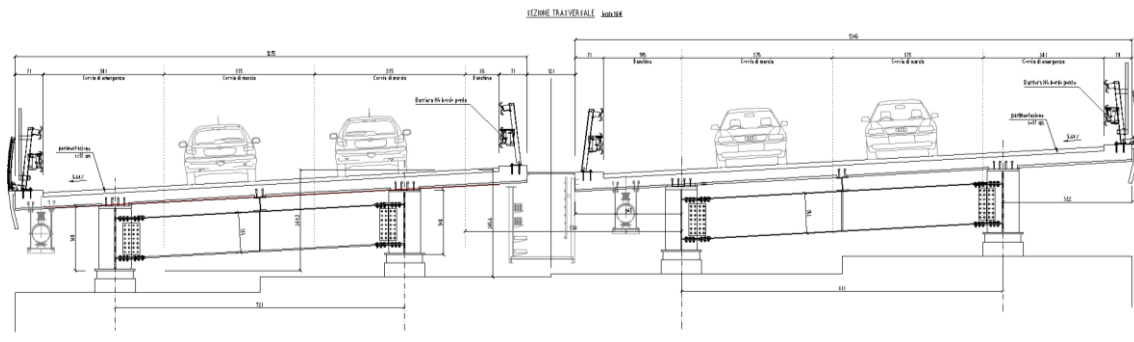


Figura 4-13 Attraversamento Canale ENEL: sezione trasversale

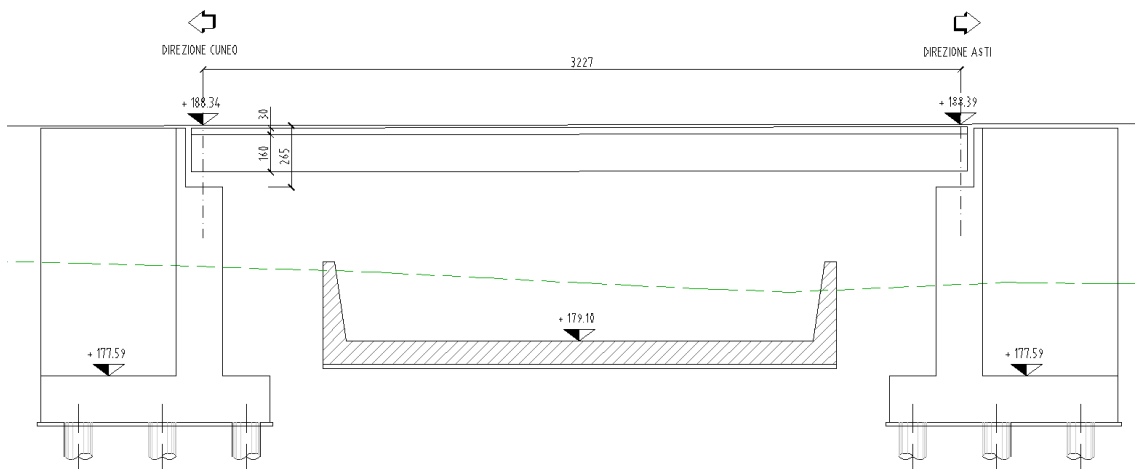


Figura 4-14 Attraversamento Canale ENEL: sezione longitudinale

Le spalle sono costituite da una fondazione di tipo indiretto su pali trivellati e comprendono muro frontale sopra il quale si colloca il muro paraghiaia.

Per garantire la corretta pendenza trasversale dell'impalcato le travi hanno la medesima altezza e quindi l'altezza del muro frontale è variabile a seconda della sezione considerata passando da un minimo di 7,71 m ad un massimo di 8,61 m (spalla direzione Cuneo) e da un minimo di 7,76 m ad un massimo di 8,66 m (spalla direzione Asti).

Le fondazioni su pali sono collocate a quota di estradosso pari a 177,59 m mantenendo un'altezza di fondazione pari a 2,00 m.

Completano le spalle i muri andatori realizzati in calcestruzzo armato gettato in opera. I pali trivellati hanno diametro 1,20 m.

Deviazione del canale Verduno

Per l'ottimizzazione della risoluzione dell'interferenza tra l'autostrada in progetto e il Canale di Verduno alla progr. km 3+459 è stata proposta la deviazione di quest'ultimo per un breve tratto immediatamente a valle della centrale di Verduno, di proprietà ENEL.

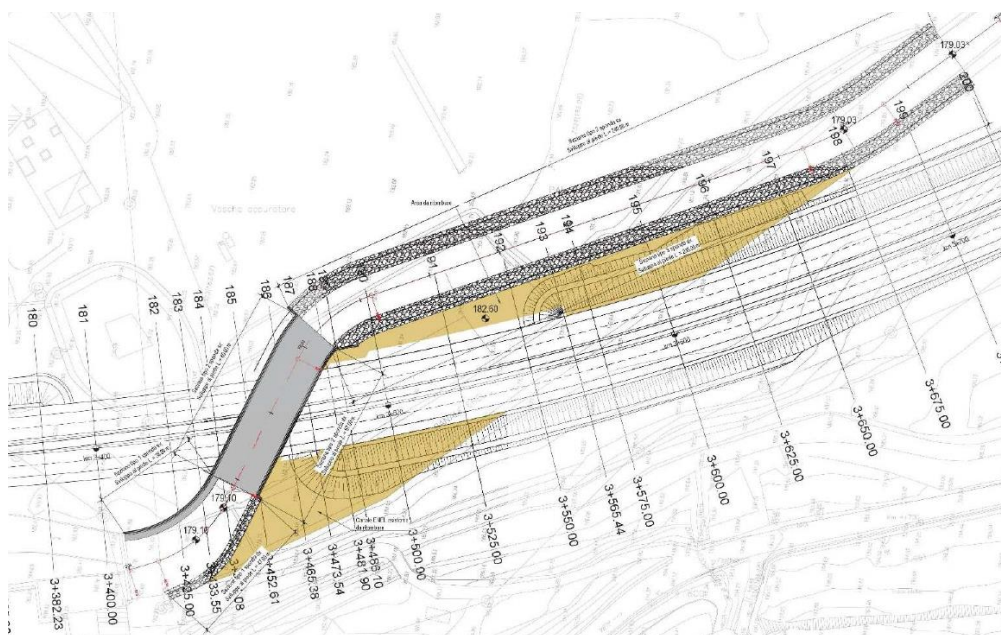


Figura 4-15 Deviazione canale Verduno

Nel tratto deviato si distinguono le seguenti configurazioni del canale:

- il tratto di raccordo iniziale prevede la realizzazione di un'opera di sostegno in sinistra in c.a. e una sistemazione spondale in destra con massi di cava sciolti pezzatura media non inferiore a 1000 kg, che si raccordano con le attuali sponde; in tale tratto il canale ha una larghezza variabile da circa 22 m a 16 m;
- in corrispondenza dell'attraversamento autostradale, il canale viene rivestito in c.a. per una lunghezza di circa 60 m, mantenendo la larghezza del fondo di 16 m;
- nel tratto di valle, mantenendo la larghezza alla base di 16 m, si prevede la realizzazione di una protezione spondale avente pendenza 1/1 con massi di cava sciolti pezzatura media non inferiore a 1000 kg, collocati su un elemento di interposizione costituito da geotessile tessuto non tessuto di resistenza a trazione >18 kN/m.

4.3. LE AREE DI CANTIERE

4.3.1. Cantiere base

Il cantiere base occupa una superficie complessiva pari a 4.300 mq ed è ubicato a fine intervento presso il chilometro 4+905, in posizione pressoché baricentrica rispetto all'intero cantiere infrastrutturale del lotto II.6, in quanto è previsto il suo utilizzo sia per il lotto II.6a che per il lotto II.6.b.

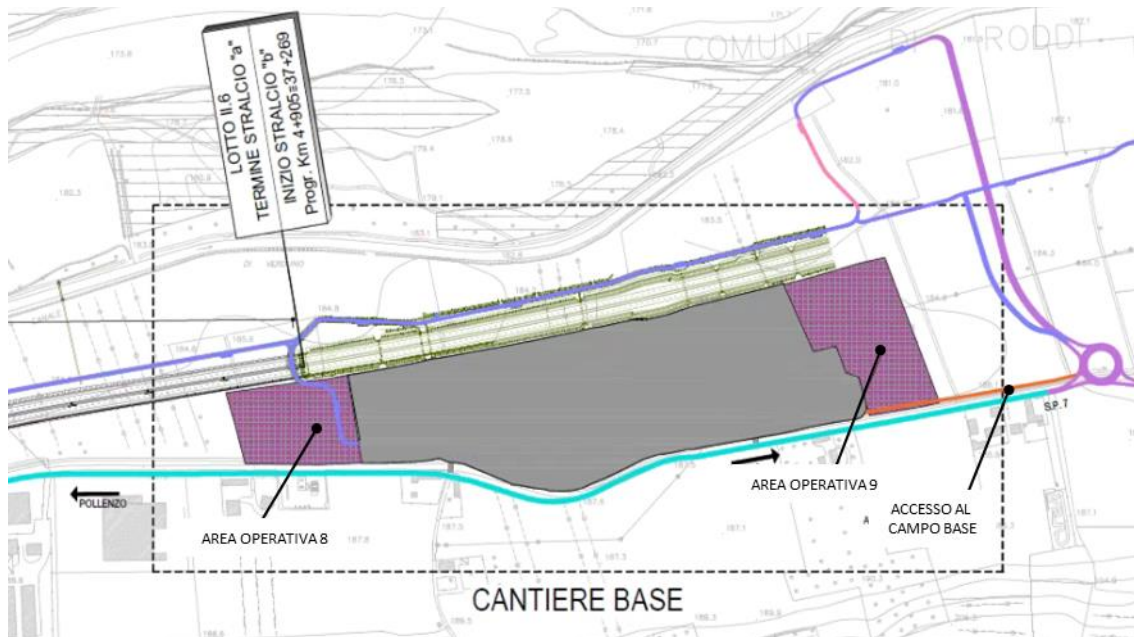


Figura 4-16 Campo base: stralcio su planimetria

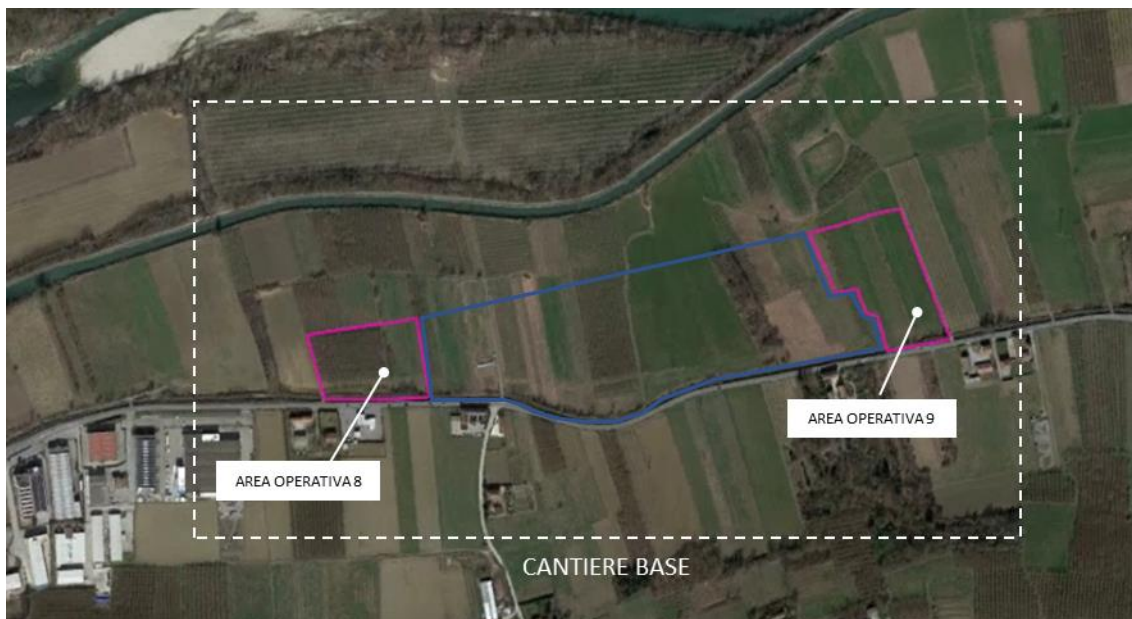


Figura 4-17 Campo base: stralcio su ortofoto

All'interno del campo base verranno insediati le seguenti strutture:

- gli uffici di cantiere, suddivisi come impresa e direzione lavori/CSE, i locali spogliatoio e di servizio per gli operai, i locali alloggi per impiegati ed operai, la mensa, il locale infermeria. Tutte le installazioni saranno dotate di impianti di illuminazione e riscaldamento e collegate alla rete idrica per l'approvvigionamento di acqua potabile e di collegamento alla rete fognaria di scarico delle acque reflue. Preventivamente all'inizio del cantiere dovranno essere richieste le necessarie autorizzazioni agli enti competenti per i rispettivi allacciamenti;
- magazzini per il deposito dei materiali e officina per la manutenzione dei mezzi di cantiere, adeguatamente organizzati con i necessari apprestamenti secondo le normative vigenti in materia di sicurezza ed igiene

- impianto di prefabbricazione, centrale per la produzione di materiale bituminoso, centrale di betonaggio e aree di stoccaggio materiale inerte e frantumato;
- area per la raccolta differenziata dei rifiuti, stoccaggio provvisorio materiale vegetale, impianto di depurazione delle acque di scarico, cabina elettrica, serbatoio per il G.P.L.

Il campo base è collegato alle zone operative di cantiere attraverso la viabilità autostradale e quella ordinaria con percorsi segnalati e opportunamente asfaltati.

Considerata l'estensione dell'area prevista per il campo base l'appaltatore, nel caso non ritenga di usufruire delle strutture già presenti sul territorio, potrà anche proporre l'installazione di una mensa e/o dormitori.

4.3.2. Aree Operative

In coerenza con i criteri generali, le aree di stoccaggio sono state collocate in modo tale da minimizzare il trasporto di materiale e facilitare il montaggio, cercando di limitare l'impatto con la viabilità esistente compatibilmente con gli spazi disponibili.



Figura 4-18 Localizzazione aree operative

Area operativa 1 e "viabilità dorsale 1° tratto"

L'area operativa 1 ha una superficie di circa 3.320 mq. La sua finalità è quella di permettere lo stoccaggio e l'assemblaggio sia del ponte Rio Deglia che del sottopasso Rio San Giacomo.

L'accesso al cantiere avviene direttamente dalla viabilità autostradale realizzata in corrispondenza dello svincolo di Cherasco utilizzando la doppia pista esistente (l'accesso alla viabilità ordinaria avviene ovviamente su due carreggiate separate) che poi si unifica prima dell'attraversamento del rio Deglia che avviene per mezzo di un ponte provvisorio L=31.36 (ponte bailey). Il successivo superamento del rio S. Giacomo avviene invece per mezzo di un rilevato al di sotto del quale sono previsti due manufatti circolari atti a garantire la continuità idraulica, dopo i quali la pista si connette alla pista Enel esistente.

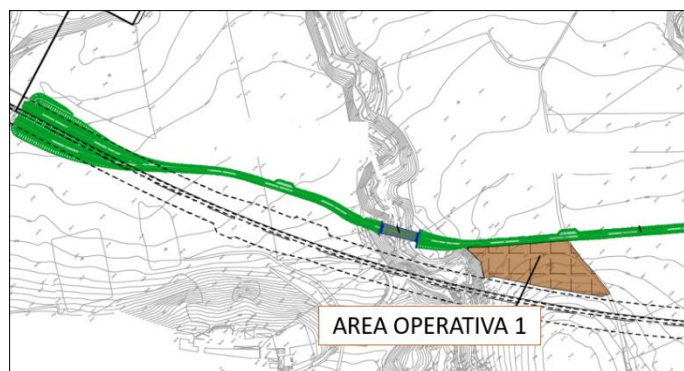


Figura 4-19 Stralcio planimetrico Area Operativa 1

Pista interna e “viabilità dorsale 2° tratto”

Il tratto compreso tra il sedime di progetto tra il ponte sul rio “Dei Deglia” e il viadotto Verduno non risulta accessibile dalla pista Enel e pertanto per garantire l’operatività del cantiere si è prevista la pista in verde rappresentata nella figura di seguito.

Questa si sviluppa in parte su nuovi sedimi ed in parte utilizzando sedimi esistenti di viabilità agricole esistenti così come evidenziato nella figura seguente: tale viabilità denominata CAN01 è stata studiata in modo da minimizzare seguire il più possibile l’orografia esistente cercando di minimizzare i movimenti materia da operare per la sua realizzazione e conseguentemente l’impatto della stessa sul territorio.

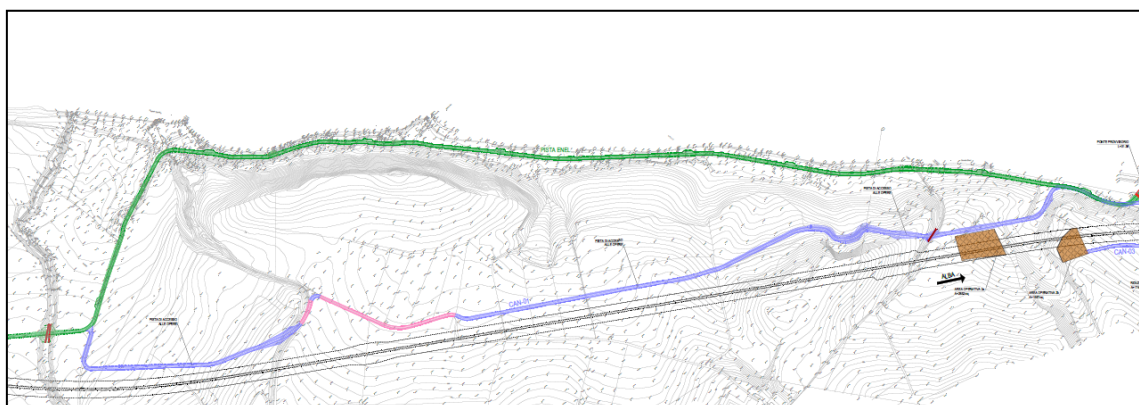


Figura 4-20 Pista interna “CAN 01” (rosa, viola) e Pista Enel (verde)

Aree operative 2 e 3

Le piste denominate CAN 02 e CAN 03 sono state previste per garantire l’accessibilità delle aree di operative 2 e 3 rispettivamente funzionali alla realizzazione dell’opera 3 e del viadotto Verduno.

L’accesso a queste aree avviene per mezzo di una nuova pista che si stacca dalla pista ENEL poco prima che questa di connetta alla SP7.

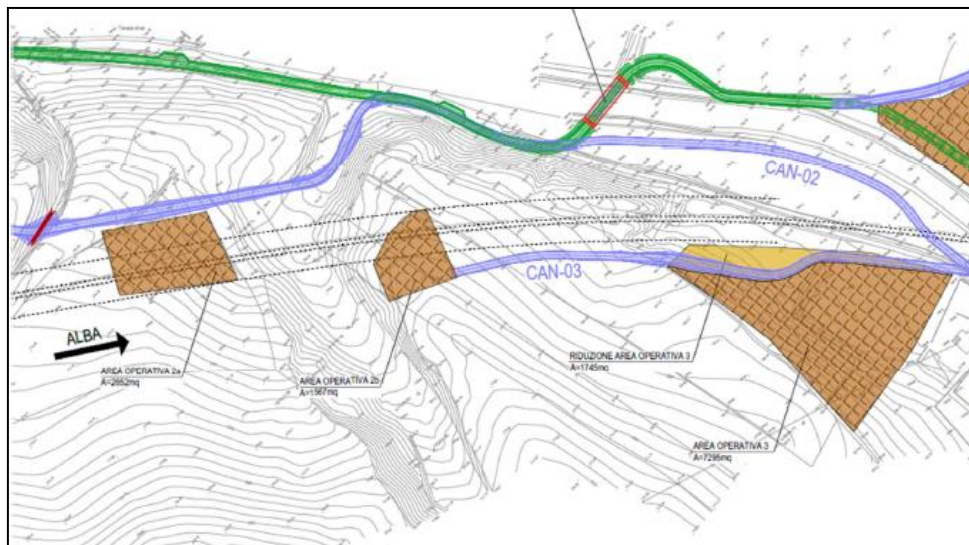


Figura 4-21 Stralcio planimetrico Aree Operative 2 e 3

La pista di cantiere CAN02 verrà mantenuta anche a fine lavori in quanto prevista in sostituzione del tracciato attuale della pista ENEL che risulta interferire con l’asse in progetto.

Area operativa 4 e “viabilità dorsale 3° tratto”

L’area si sviluppa a margine della SP n°7 ed ha una superficie complessiva di 24.245 mq. La “dorsale” attraversa il canale Enel sovrappassandolo per mezzo di un ponte bailey e sottopassa successivamente la S.P. n°7 sfruttando un impalcato a due luci esistente.



Figura 4-22 Stralcio planimetrico Area Operativa 4

In questo tratto viene introdotta una “variante” denominata CAN 04 alla viabilità dorsale così come concepita per la realizzazione del lotto 2.6B. In particolare, con l’acquisizione dell’area destinata ad ospitare il cantiere operativo n°4, rappresentato in Figura 8, la viabilità di cantiere viene spostata sul lato ovest dello stesso al fine di non interferire con le lavorazioni per l’esecuzione del viadotto Verduno.

Viabilità dorsale 4° tratto”

Nell’ultimo tratto la viabilità dorsale si sviluppa in parte su sedime esistente ed in parte su nuove aree così come dettagliato nella Figura 4-23 e così come è stato realizzato nella fase precedente (lotto 2.6B).

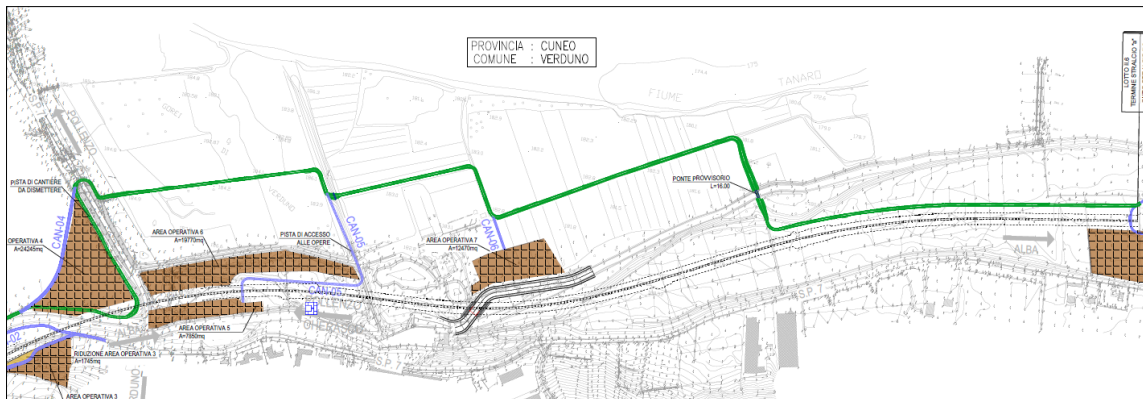


Figura 4-23 Viabilità dorsale 4° tratto

Area operative 5 e 6

Le aree operative 5 e 6 hanno un'estensione rispettivamente di 7.850 mq e 19.770 mq. L'accesso avviene, per mezzo di una viabilità denominata CAN 05 che si stacca dalla dorsale principale.



Figura 4-24 Stralcio planimetrico Aree Operative 5 e 6

Area operativa 7

L'area operativa 7 ha una superficie pari a 12.470 mq. La connessione avviene prolungando la viabilità di cantiere per un tratto di circa 100 m.

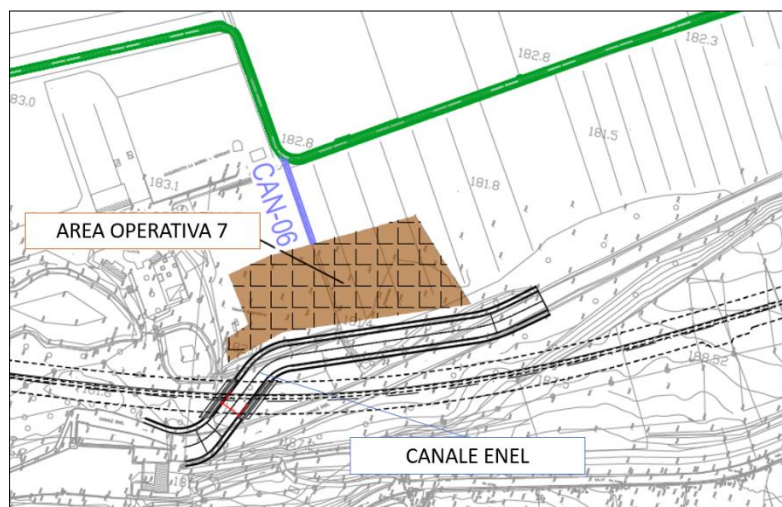


Figura 4-25 Stralcio planimetrico Area Operativa 7

Area operative 8 e 9

Le aree operative 8 e 9 (rispettivamente di 16.190 mq e 22.135 mq), sono localizzate alle estremità del perimetro del cantiere base e sono zone destinate prevalentemente al deposito terre.

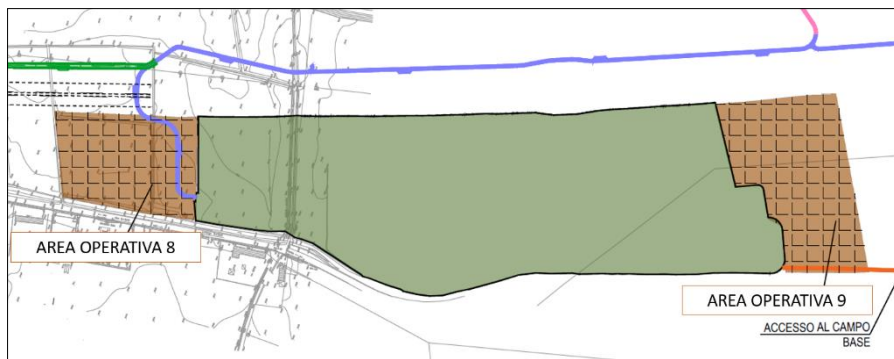


Figura 4-26 Stralcio planimetrico Aree Operative 8 e 9

La connessione avviene dalla viabilità di cantiere predisposta nell'ambito del lotto 2.6.B.

5. ANALISI DELLA POTENZIALE INCIDENZA DEGLI INTERVENTI PROPOSTI SUL PAESAGGIO

5.1. SELEZIONE DEI TEMI DI APPROFONDIMENTO

Lo schema di processo, ossia la sequenza logica di operazioni mediante le quali valutare la compatibilità paesaggistica, individuando le tipologie di effetti potenzialmente prodotti da un'opera sull'ambiente, si fonda sul concetto di nesso di causalità intercorrente tra Azioni di progetto, Fattori causali ed Impatti potenziali, intesi nella seguente accezione:

Azione di progetto	Attività o elemento fisico dell'opera, individuato sulla base della sua lettura secondo le tre dimensioni di analisi, che presenta una potenziale rilevanza sotto il profilo ambientale
Fattore causale	Aspetto dell'Azione di progetto che rappresenta il determinante di effetti che possono interessare l'ambiente
Impatto potenziale	Modifica dello stato iniziale dell'ambiente, in termini quali/quantitativi, conseguente ad uno specifico Fattore causale

Tabella 5-1 Nesso di causalità Azioni-Fattori-Impatti: definizioni

La valutazione della compatibilità paesaggistica dovrà essere modulata sulla base delle azioni di progetto che possano causare degli effetti significativi sul paesaggio.

Il riscontro di interferenze, dovute all'introduzione di un nuovo elemento nel paesaggio può dar luogo a nuove configurazioni spaziali sul territorio, con spazi visivi prima occupati dai diversi elementi del contesto in maniera differente; inoltre andranno considerate anche le lavorazioni necessarie in fase di cantiere, che comporteranno alterazioni del paesaggio anche se di tipo temporaneo. Per quanto detto quindi le interferenze riguarderanno sia la fase costruttiva che quella fisica, mentre per quella operativa non si rileva nessun tipo di impatto sul paesaggio.

Per quanto concerne le matrici di correlazione tra Azioni di progetto, Fattori causali di impatto e tipologie di Impatti potenziali, nella tabella seguente si riporta la matrice di sintesi Azioni-Fattori-Impatti per il paesaggio.

Azioni di progetto (AC)		Fattori causali	Impatti potenziali
AC 1	Lavorazioni	Approntamento aree e piste di cantiere	Modificazione dell'assetto percettivo, scenico e panoramico
AF 1.01	Assetto fisico	Presenza del nuovo ingombro stradale	Modificazione dell'assetto percettivo, scenico e panoramico
AF 1.02	Assetto fisico	Presenza di nuove aree pavimentate	Modificazione dell'assetto percettivo, scenico e panoramico

5.2. IMPATTI POTENZIALI NELLA DIMENSIONE COSTRUTTIVA

In riferimento alla metodologia utilizzata per l'analisi degli impatti potenziali, per quanto riguarda la dimensione costruttiva, le azioni di progetto da considerare per i diversi interventi, sono riassunte nella matrice di correlazione Azioni-Fattori causali-Impatto potenziali precedente.

In **fase di cantiere**, le azioni di progetto individuate, correlate alla componente in esame si esplicitano nelle seguenti attività specifiche, inerenti alle lavorazioni:

- Approntamento aree di cantiere, scotico del terreno vegetale, scavi e sbancamenti, demolizione pavimentazioni, formazione rilevati, rinterrati, esecuzione fondazioni, posa in opera di elementi prefabbricati, realizzazione elementi gettati in opera, realizzazione della sovrastruttura stradale e trasporto di materiali.

Potenziati effetti sul sistema paesaggistico fanno riferimento al paesaggio letto nella sua accezione “cognitiva” e all’insieme dei beni appartenenti al patrimonio culturale e storico testimoniale, più in generale ai beni a cui sono attribuiti o attribuibili valori identitari o rappresentativi i valori paesaggistici del contesto di riferimento.

A tal fine in relazione all’articolato sistema paesaggio emerso dalla lettura del contesto in fase conoscitiva, l’analisi di seguito è condotta in due momenti distinti: l’analisi sulle potenziali modifiche e/o alterazioni al patrimonio culturale e storico testimoniale e l’analisi sulle potenziali modifiche sul paesaggio percepito.

Per quanto specificatamente attiene al rapporto intercorrente tra l’opera nella sua dimensione costruttiva e il patrimonio culturale e storico testimoniale l’oggetto delle analisi riportate risiede nell’individuazione e stima dei potenziali effetti che l’allestimento delle aree di lavorazione e le attività di lavoro previste, possono generare sul Patrimonio Culturale, inteso nella duplice accezione di alterazione del patrimonio culturale così come definito all’art. 2 co.1 del D.Lgs 42/2004, dei beni a valenza storico-testimoniale e dei beni materiali a prescindere dalla loro valenza dal punto di vista della qualità architettonica.

Come prima brevemente accennato le analisi su potenziali Modificazioni all’assetto percettivo, scenico e panoramico del paesaggio fa riferimento al paesaggio nella sua accezione cognitiva, ovvero alla modifica degli aspetti percettivi ed interpretativi che riguardano le relazioni intercorrenti tra “fruitore” e “paesaggio scenico”. Conseguentemente all’alterazione di tali rapporti, a seconda della specifica prospettiva di analisi, si può dar luogo ad un’intrusione visiva o ad una deconnotazione, rispettivamente intese come variazione dei rapporti visivi di tipo fisico e variazione dei rapporti di tipo concettuale.

Tale accezione secondo cui si è intesi analizzare il paesaggio muove dalla definizione di paesaggio come *«una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall’azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni»* e dal conseguente superamento di quella sola dimensione estetica che aveva trovato espressione nell’emanazione delle leggi di tutela dei beni culturali e paesaggistici volute dal Ministero Giuseppe Bottai nel 1939, l’accezione strutturale centra la propria attenzione sugli aspetti fisici, formali e funzionali, mentre quella cognitiva è rivolta a quelli estetici, percettivi ed interpretativi.

Tralasciando quanto di più scontato e ovvio si possa raccontare del paesaggio delle Langhe piemontesi la cui configurazione paesaggistica dettata dalle logiche e dalle regole di strutturazione, unitamente all’insieme dei beni e degli elementi che ne connotano l’identità, trova espressione materica della definizione stessa di paesaggio caratterizzato dall’interazione di fattori naturali ed antropici il cui carattere è definito dal corso del Tanaro, dai modi dell’utilizzazione agricola dei terreni, qui determinanti l’immagine prepotentemente viva della cultura viticola, e dalle antiche forme di antropizzazione la cui eccezionalità è data dalle permanenze del disegno di paesaggio come artificio.

In tale contesto potenziali effetti attesi sulla modifica delle condizioni percettive riferite alla dimensione costruttiva il principale fattore casuale è rappresentato dalla presenza delle aree di cantiere e dalla loro localizzazione rispetto ai principali punti di osservazione visiva.

Parametro utile al fine della stima dell’entità dell’effetto è rappresentato dalla verifica della scelta della localizzazione delle aree di cantiere, sia cantiere base che operativi, rispetto alla struttura del paesaggio identificata e rispetto ai maggiori punti di riferimento nel paesaggio percettivo.

Di seguito si riportano le sequenze visive esperibili lungo dalle strade di percorrenza del fruitore, sui cui attestano le aree di cantiere base e le aree operative, al fine di verificare se possano o meno esservi occlusioni visive delle componenti più significative del paesaggio.

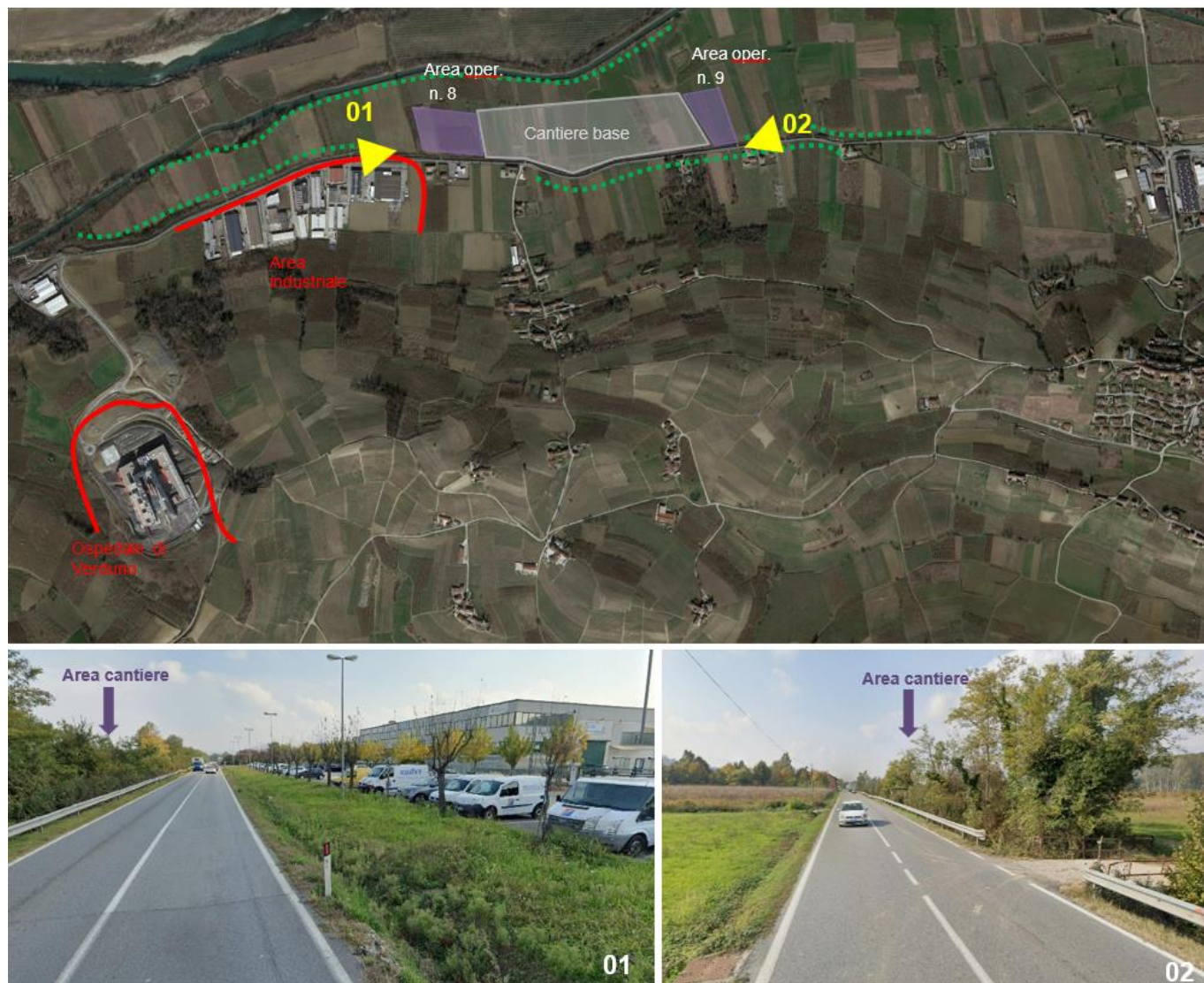


Figura 5-1 Sequenza visiva lungo la Strada Provinciale 7

Come si evince dagli scatti fotografici 01-02-03 e 04 (cfr. Figura 5-1 e Figura 5-2), il cantiere base, le aree operative n8 e 9, destinate al deposito terre, e le aree operative n.4-5-6-7, sono localizzate in aree già ostacolate a livello percettivo dalla presenza da una parte da aree caratterizzate da capannoni industriali e dall'ospedale di Verduno, che si pone altimetricamente più in alto rispetto ai cantieri; dall'altro dalla quinte visive caratterizzate da filari, macchie arboreo-arbustive e dai frutteti presenti, che formano delle barriere visive.

Per il fruitore, la più alta percezione visiva dei cantieri operativi n.4-5-6 è la strada provinciale n.7, in posizione limitrofa ai cantieri stessi.

Le aree operative n. 1-2-3 sono localizzate nella parte più agricola del paesaggio priva di viabilità e con qualche edificio isolato nelle vicinanze.

In tali aree operative, le condizioni percettive a lunga e breve distanza sono interrotte dalla vegetazione naturale ripariale del fiume Tanaro, dalle propaggini boschive e dai frutteti esistenti, che formano delle barriere visive per il fruitore.



Figura 5-2 Sequenza visiva lungo la Strada Provinciale 7

Analizzando la struttura paesaggistica nel suo insieme, per quanto riguarda i cantieri analizzati (base e operativi), si può affermare come resti pressoché invariata. Le uniche e temporanee alterazioni sono di risultano di modesta entità a livello di intrusione visiva, ad esempio in relazione alla presenza costante di mezzi lungo la rete stradale (dalle aree di cantiere base al tracciato da realizzare) che ovviamente saranno temporanee e limitate ai tempi di lavorazione.

A fronte delle verifiche condotte, unitamente alla constatazione che alcun elemento dell'identità territoriale o rappresentativo i valori del paesaggio delle Langhe risulta interessato, si ritiene che potenziali e temporanee modifiche all'assetto percettivo del paesaggio, scenico e panoramico siano da ritenersi trascurabili.

Alle conclusioni di cui sopra riguardo, con specifico riferimento ai beni rappresentativi dell'identità territoriale, l'analisi dell'opera nella sua dimensione costruttiva prosegue nella verifica di potenziali modifiche o alterazioni al patrimonio culturale nell'accezione datene nella presente analisi.

Prima di entrare nel merito si ritiene utile riportare alcune definizioni con si è intesi analizzare il patrimonio culturale da un lato, i beni materiali del patrimonio storico testimoniale dall'altro.

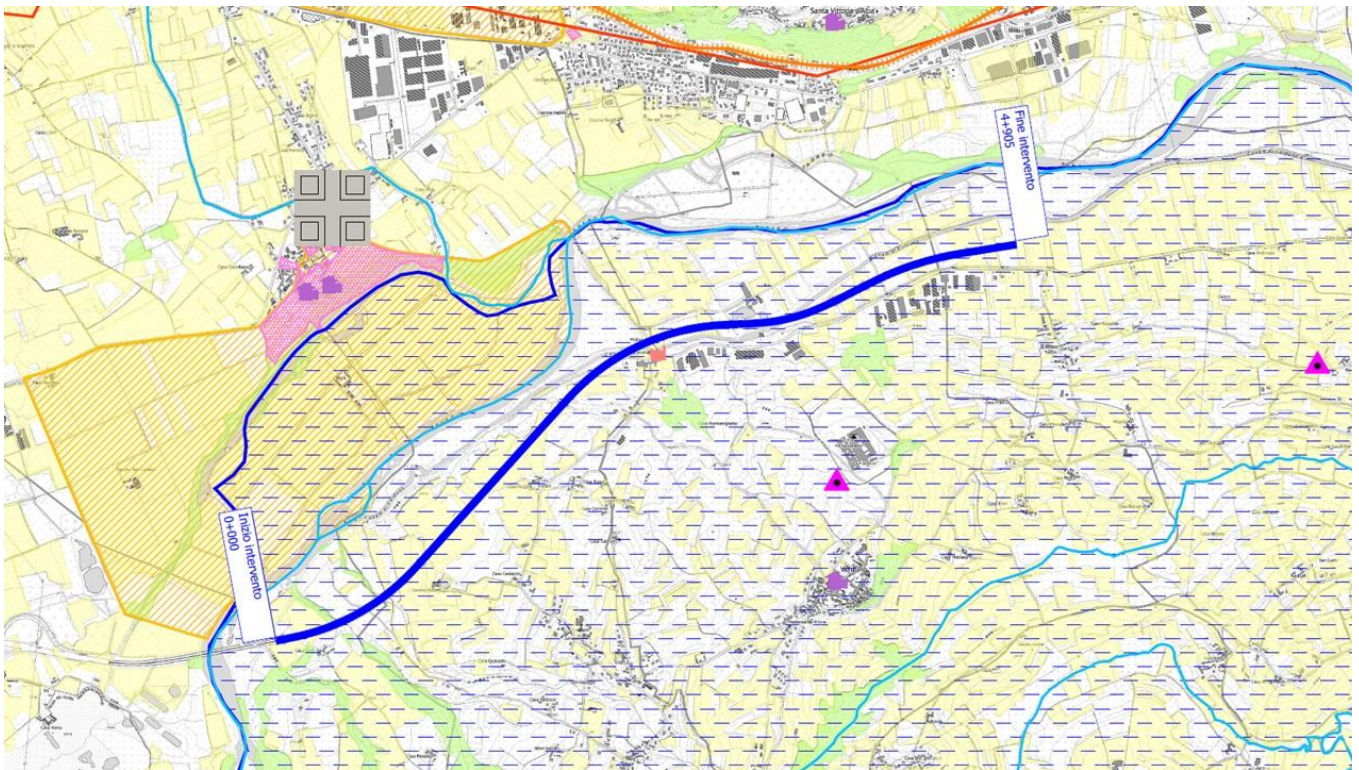
In breve, il concetto di patrimonio culturale e, con esso, l'ambito tematico assunto alla base della presente analisi, fa riferimento a due distinte categorie di beni costitutivi detto patrimonio, rappresentate dai beni soggetti a disposizioni di tutela in base al D.lgs. 42/2004 e s.m.i. e dal patrimonio storico testimoniale.

Per quanto attiene alla prima categoria, secondo quanto disposto dall'art. 2 del D.lgs. 42/2004 e s.m.i. "Codice dei beni culturali e del paesaggio", Parte Prima, con Patrimonio culturale si è inteso riferirsi sia ai beni culturali, ossia «*le cose immobili e mobili che, ai sensi degli articoli 10 e 11, presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà*», sia ai beni paesaggistici, costituiti dagli «*immobili e le aree indicati all'articolo 134, costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge*».

Relativamente alla seconda categoria di beni costitutivi il patrimonio culturale, questi sono stati riconosciuti negli elementi del sistema insediativo che, a prescindere dal regime di tutela al quale sono sottoposti, possono essere individuati come espressione dell'identità locale del contesto territoriale oggetto di analisi.




Con specifico riferimento a quanto emerso dall'analisi sull'assetto dei vincoli e delle tutele si evidenzia che alcun bene del patrimonio culturale tutelato ai sensi della Parte II del Codice dei culturali e del paesaggio è interessato dalle attività di cantierizzazione, così come i beni paesaggistici di cui alla Parte III e in particolare immobili o aree di notevole interesse pubblico di cui all'articolo 136 DLgs 42/2004.

Gli unici beni interessati dall'opera e, dunque dalle aree di lavoro necessarie alla sua realizzazione risultano parte dell'area buffer del sito UNESCO, Paesaggio vitivinicoli del Piemonte: Langhe, Roero e Monferrato, beni paesaggistici e segnatamente Aree tutelate per legge di cui all'art. 142 co. 1 lett. g) DLGs 42/2004.




Aree ed elementi di rilevanza archeologica, storico-culturale ed identitari
Centro e nuclei storici (art. 24 Nda PPR)

- | | | | | | |
|---|--|---|--------------------|---|---------------------|
|  | Centri di rango I |  | Centri di rango II |  | Centri di rango III |
|  | Struttura insediativa storica di centri con forte identità morfologica | | | | |

Viabilità Storica (art. 22 Nda PPR)

-  Rete viaria di età romana e medievale
-  Rete viaria di età moderna e contemporanea
-  Rete ferroviaria storica



Ulteriori elementi

-  Aree ed impianti della produzione industriale di interesse storico (art. 27 Nda PPR)
-  Aree di interesse archeologico (art. 23 Nda PPR)

-  Beni individuati ai sensi della L.1497/1939 e del D.L. 312/1985 con DD. MM. 1/8/1985

-  Luoghi Identitari (art. 33 Nda PPR)

Aree di rilevanza paesaggistico-ambientale

-  Aree del paesaggio naturale dei corsi d'acqua (art. 142 lett. c D.Lgs. 42/2004)
-  Aree a copertura boschiva (art. 142 lett. g D.Lgs. 42/2004)

Aree caratterizzanti del paesaggio agrario

-  Aree agricole del mosaico culturale (seminativi, vigneti e nocioleti)

Sito UNESCO Paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe, Roero e Monferrato

-  Aree Core
-  Aree buffer

Figura 5-3 Stralcio della carta dei valori paesaggistici

Per quanto attiene le aree del sito UNESCO interessate la tutela è volta principalmente al mantenimento e alla conservazione dei valori dei “luoghi deli vino” e alla tutela dei valori estetico tradizionali, preservando i caratteri percettivi del paesaggio. A tal proposito per come si evince dalle analisi sullo stato dell’arte e in particolare sulla struttura del paesaggio si rammenta che alcuna area coltivata a vitigno è interessata dalla cantierizzazione e, come precedentemente affrontato, riguardo potenziali alterazioni dello scenario osservato, dalle strade percorribili in prossimità delle stesse non risultano percepibili aree di particolare rilievo paesaggistico.

L’unica evidenza nelle potenziali alterazioni del patrimonio culturale o storico testimoniale è nelle attività di demolizione del Mulino di Verduno.

Tale elemento è riconosciuto dal Piano Paesaggistico Regionale, come “Aree ed impianti della produzione industriale ed energetica di interesse storico” (art. 27 Nta PPR).

Il piano lo identifica come parte del patrimonio industriale delle aree ed immobili inutilizzati o dismessi per la produzione industriale, energetica ed estrattiva ed i connessi sistemi di infrastrutturazione del territorio, ed espressione qualificata delle diverse culture tecnologiche, economiche e produttive per lo sviluppo sostenibile della regione, meritevole di specifica tutela e valorizzazione.



Figura 5-4 Stato conservativo del Mulino Verduno

Come si evince dalle immagini in Figura 5-4 il bene in parola versa in pessimo stato conservativo. Privato della sua funzione venne nei secoli precedenti danneggiato e il suo battitoio venne distrutto.

A fronte di quanto riscontrato e riguardo le analisi sull'assetto insediativo del contesto i cui valori risiedono in attività e pratiche lontane dalle attività artigianali o di natura industriale, si ritiene che la demolizione del manufatto possa ritenersi ragionevolmente attività della cantierizzazione di lieve entità.

A fronte delle considerazioni sopra potenziali interferenze al Sistema paesaggistico dell'opera nella sua fase di cantiere possano considerarsi complessivamente trascurabili.

5.3. IMPATTI POTENZIALI NELLA DIMENSIONE FISICA

In riferimento alla metodologia utilizzata per l'analisi degli impatti potenziali, per quanto riguarda la dimensione fisica, le azioni di progetto da considerare per i diversi interventi, sono riassunte nella matrice di correlazione Azioni-Fattori causali-Impatto potenziali del paragrafo 8.7.1.

In questa fase le azioni di progetto individuate si esplicitano nell'ingombro fisico, riferito sia propriamente al nuovo ingombro di tipo stradale, che alla presenza di nuove aree pavimentate.

Gli impatti in questione, come nella fase precedentemente descritta, sono quindi relativi a:

- Modificazione dell'assetto percettivo, scenico e panoramico

Per quanto attiene agli aspetti percettivi, la presenza dell'opera in progetto è all'origine di un'intrusione fisica che può determinare una modifica dell'assetto percettivo, in termini di configurazione del campo visivo originario, ed un occultamento, parziale / totale, dei segni di strutturazione del quadro scenico percepito o a valenza panoramica. All'interno di detto specifico ambito di analisi, la stima dei potenziali effetti è condotta verificando se ed in quali termini, considerando le viste esperibili dai principali assi e luoghi pubblici di fruizione visiva, la presenza dell'opera in progetto potesse occultare la visione degli elementi del contesto paesaggistico che rivestono un particolare ruolo o importanza dal punto di vista panoramico e/o della strutturazione del quadro scenico.

Nel caso degli aspetti interpretativi, ossia delle relazioni di tipo concettuale tra fruitore e paesaggio, la presenza dell'opera in progetto può dare origine ad una variazione dei rapporti con gli elementi che compongono il quadro scenico, tale da incidere sull'identità dei luoghi, sulla loro stessa riconoscibilità e, con ciò, sulla leggibilità della struttura paesaggistica e, conseguentemente, sulla capacità di orientamento nello spazio del fruitore. Tale complesso ed articolato effetto, sintetizzato nel presente studio attraverso il termine "deconnotazione", è stato indagato – sempre con riferimento alle viste più rappresentative che è possibile cogliere dai principali assi e luoghi di fruizione visiva – assumendo quali parametri di analisi la coerenza morfologica (rapporti scalari intercorrenti tra elementi di progetto e quelli di contesto), la coerenza formale (rapporti di affinità/estraneità dei manufatti di progetto rispetto ai caratteri compositivi peculiari del contesto) e la coerenza funzionale (rapporti di affinità/estraneità dei manufatti di progetto rispetto a caratteri simbolici peculiari del contesto).

L'impatto visuale prodotto dall'inserimento nel paesaggio della nuova opera varia soprattutto in funzione dell'aumento della distanza tra l'infrastruttura e l'osservatore. Infatti, la percezione di un oggetto nel paesaggio diminuisce con l'aumentare della distanza, in maniera lineare solo in condizione ideali di visibilità in cui il territorio circostante risulta completamente piatto e privo di elementi che possono di conseguenza interferire.

All'interno di detto specifico ambito di analisi, la stima dei potenziali effetti è condotta verificando se e in quali termini, considerando le viste esperibili dai principali assi e luoghi pubblici di fruizione visiva, la presenza dell'opera in progetto può occultare la visione degli elementi del contesto paesaggistico che rivestono un particolare ruolo importanza dal punto di vista panoramico e/o della strutturazione del quadro scenico.

Come precedentemente e brevemente accennato il contesto paesaggistico di riferimento per qualità delle componenti che lo connotano e per tutti quegli elementi, materiali ed immateriali, che a diverso titolo esprimono l'identità del contesto localizzativo hanno consentito il considerare il territorio in esame nella sua interezza come riferimento a prescindere da quelli che sono a vario titolo riconosciuti e oggetto di tutela.

Tale sintesi interpretativa muove dall'interpretazione, a monte, delle regole strutturanti il paesaggio antropico i cui caratteri principali derivano principalmente dalle tradizionali attività di coltivazione la cui eredità è il disegno di un paesaggio agrario modellato e articolato sui rilievi collinari delle basse Langhe o regolarizzato nelle aree del fondovalle del Tanaro. Alla trama così definita si sovrappone il sistema dell'insediamento rurale e dell'insediamento nucleiforme dei centri storici. I valori del paesaggio così appresentati non restano indifferenti alla casa Reale e a Carlo Alberto in particolare che scelse Pollenzo per la realizzazione della sua tenuta agricola con vitigni, giardini all'inglese e la cascina Albertina.

L'unico elemento del paesaggio non riferibile alle regole insediative o dell'attività antropica è il Tamaro e le sue sponde che con il suo corso irregolare frammenta e si interpone tra il paesaggio vitivinicolo e dei nocioleti e il paesaggio progettato.

In tale contesto l'opera di completamento del collegamento autostradale Asti Cuneo si attesta al corso del fiume Tamaro come nuovo segno introdotto in un paesaggio prettamente antropico che, in termini di giacitura tende alla reinterpretazione delle relazioni tra differenti parti di paesaggio. Come il Tamaro segna e divide la valle coltivata dai pendii relazionandosi al contesto con i solchi del reticolo idrografico minore

che scorrono in senso trasversale al corso principale, l'opera nella sua dimensione fisica può essere assimilata ad un segno fluido su quelle porzioni di paesaggio delle "relazioni" opponendosi alla regolarità dei coltivi, vanificando l'effetto di frammentazione rigida tipica delle infrastrutture e che offre spunti di rilievo nella fase di inserimento paesaggistico in cui vengono adottate soluzioni che paradossalmente si oppongono e all'opposto si relazionano al contesto seguendo le logiche degli elementi della struttura del paesaggio naturale, fluido, negando e allo stesso tempo accogliendo gli elementi del paesaggio antropico che storicamente connotano il territorio della basse langhe piemontesi.

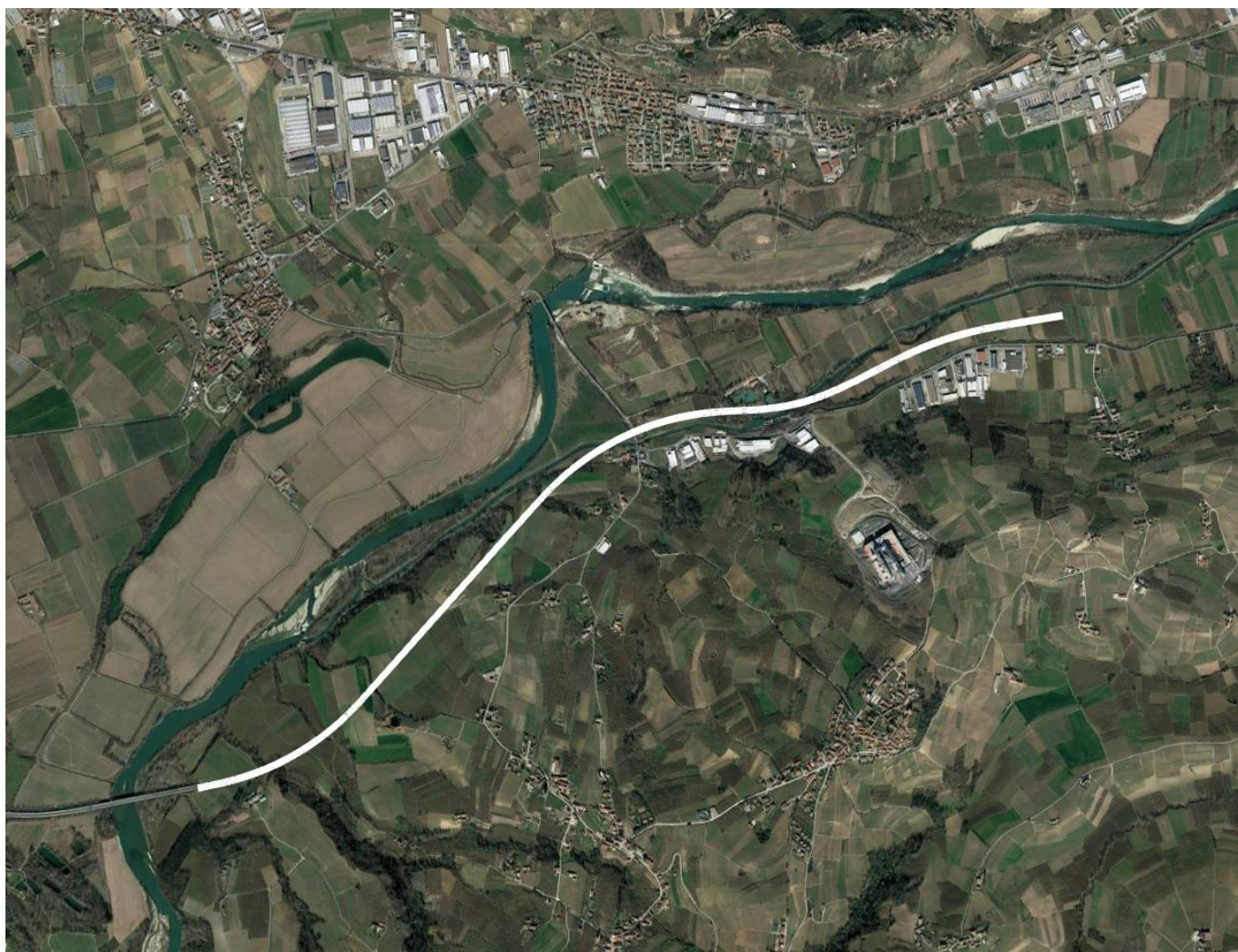


Figura 5-5 Relazione tra opera e contesto paesaggistico

Dal punto di vista percettivo il nuovo segno introdotto è analizzato dai punti di vista ritenuti più rilevanti al fine di verificarne l'effetto atteso, che ricordiamo essere valutato secondo due momenti distinti. Variazione del quadro scenico osservato dal punto di vista fisico e variazione dei rapporti di tipo concettuale tra fruitore e paesaggio scenico.

In riferimento alla prima delle due accezioni secondo cui è possibile condurre l'analisi, ovvero l'alterazione o la modifica delle condizioni percettive dal punto di vista fisico è possibile sin da ora escludere ogni potenziale effetto in ragione della constatazione che l'opera è di fatti poco percepibile percorrendo i punti di osservazione radenti, ovvero dall'insieme dei punti di osservazione presi dalle strade limitrofe o in corrispondenza degli elementi più significativi così come si evince dalle immagini in Figura 5-6 prese dalla strada perimetrale la cinta muraria della Tenuta Pollenzo e dalla SP7.



Figura 5-6 Condizioni di visibilità dell'opera da punti di vista radenti

Escluse potenziali variazioni della scena osservata in senso fisico, l'analisi dell'intervisibilità prosegue sulle potenziali alterazioni della scena osservabile in ordine a due fattori, la distanza da cui è potenzialmente visibile l'opera in relazione ai luoghi dell'identità territoriale. A tal fine si ritiene strada percorribile gli scenari che caratterizzano la tenuta di Pollenzo e i suoi castelli.

A tal fine sono state effettuate delle simulazioni in cui come parametro progettuale assunto è la giacitura e la dimensione dell'opera rappresentata nelle immagini a seguire con un tratteggio che simula uno spessore di circa sei metri ad un passo di circa 10 metri in modo da poter valutare l'ordine di grandezza e i caratteri dimensionali dell'opera.

Il tratteggio varia cromaticamente a seconda delle condizioni di visibilità più chiaro dal momento la visuale è interdetta o impossibile rosso nei tratti in cui vi è visibilità diretta.

VISTA A SUD EST | ANTE OPERAM



VISTA A SUD EST | COLEGAMENTO AL VIADOTTO AUTOSTRADALE ESISTENTE



VISTA B EST | ANTE OPERAM



VISTA B EST | RILIEVI COLLINARI



VISTA C NORD EST | ANTE OPERAM



VISTA C NORD EST | FONDOVALLE DEL TANARO



Come è possibile dedurre dalle analisi condotte l'opera risulta visibile solo in brevi tratti da Sud e Sud Est in corrispondenza delle connessioni con le infrastrutture esistenti e ad una distanza relativamente notevole in considerazione che il punto di osservazione dall'alto e assume carattere di panoramicità in quanto privilegiato ed a quote che variano dai 2 ai 3 metri rispetto ai punti di osservazione radenti.

A fronte di tali considerazioni potenziali modifiche e/o alterazioni al sistema paesaggistico possono considerarsi trascurabili.

6. ASPETTI CONCLUSIVI, MISURE DI PREVENZIONE E MITIGAZIONE PAESAGGISTICA

Alla luce dell'analisi degli impatti ambientali potenziali che la realizzazione dell'opera potrebbe indurre sulla componente in esame, è stato valutato nel rapporto opera – ambiente, quanto questi possano incidere.

Per quanto riguarda una possibile compromissione di aree sensibili in riferimento alla componente paesaggistica, in fase di cantiere si può ritenere che gli impatti abbiano una significatività di livello basso e ad ogni modo di tipo reversibile. In merito alla modificazione dell'assetto percettivo, scenico e panoramico, in riferimento alle aree di cantiere è da considerarsi di modesta entità in quanto il carattere dell'interferenza sarà di tipo temporaneo, dal momento in cui tutte le lavorazioni previste così come le aree impegnate, lo saranno solo per il tempo necessario al completamento dell'opera infrastrutturale di progetto.

Potenziali effetti sul patrimonio culturale e storico testimoniale gli unici beni interessati dall'opera e, dunque dalle aree di lavoro necessarie alla sua realizzazione risultano parte dell'area buffer del sito UNESCO, Paesaggio vitivinicoli del Piemonte: Langhe, Roero e Monferrato, beni paesaggistici e segnatamente Aree tutelate per legge di cui all'art. 142 co. 1 lett. g) DLgs 42/2004.

Per quanto attiene le aree del sito UNESCO interessate la tutela è volta principalmente al mantenimento e alla conservazione dei valori dei "luoghi del vino" e alla tutela dei valori estetici tradizionali, preservando i caratteri percettivi del paesaggio. A tal proposito per come si evince dalle analisi sullo stato dell'arte e in particolare sulla struttura del paesaggio si rammenta che alcuna area coltivata a vitigno è interessata dalla cantierizzazione e, come precedentemente affrontato, riguardo potenziali alterazioni dello scenario osservato, dalle strade percorribili in prossimità delle stesse non risultano percepibili aree di particolare rilievo paesaggistico.

L'unica evidenza nelle potenziali alterazioni del patrimonio culturale o storico testimoniale è nelle attività di demolizione del Mulino di Verduno. Manufatto che il Piano Paesaggistico Regionale individua come parte del patrimonio industriale delle aree ed immobili inutilizzati o dismessi per la produzione industriale e per cui le verifiche hanno constatato il pessimo stato conservativo.

Le analisi sul sistema paesaggistico in relazione all'opera nella sua dimensione fisica hanno evidenziato in prima battuta come potenziali effetti al paesaggio siano di natura percettiva. Pertanto, le verifiche sopra sono condotte con la finalità di appurare se e in quali termini, considerando le viste esperibili dai principali assi e luoghi pubblici di fruizione visiva, la presenza dell'opera in progetto può occultare la visione degli elementi del contesto paesaggistico che rivestono un particolare ruolo importanza dal punto di vista panoramico e/o della strutturazione del quadro scenico.

A tal fine sono state effettuate delle simulazioni in cui come parametro progettuale assunto è la giacitura e la dimensione dell'opera da cui è possibile escludere variazioni significative del quadro scenico osservato o alterazioni di tipo concettuale fra il fruitore e gli elementi che connotano il paesaggio.

La relazione opera ambiente è quindi centrata sulle modalità di giacitura dell'opera all'interno del contesto. L'opera di completamento del collegamento autostradale Asti Cuneo si attesta al corso del fiume Tamaro come nuovo segno introdotto in un paesaggio prettamente antropico che, in termini di giacitura tende alla reinterpretazione delle relazioni tra differenti parti di paesaggio.

Come il Tamaro segna e divide la valle coltivata dai pendii relazionandosi al contesto con i solchi del reticolo idrografico minore che scorrono in senso trasversale al corso principale, l'opera nella sua dimensione fisica può essere assimilata ad un segno fluido su quelle porzioni di paesaggio delle "relazioni" opponendosi alla regolarità dei coltivi, vanificando l'effetto di frammentazione rigida tipica delle infrastrutture e che offre spunti di rilievo nella fase di inserimento paesaggistico in cui vengono adottate soluzioni che paradossalmente si oppongono e all'opposto si relazionano al contesto seguendo le logiche degli elementi della struttura del paesaggio naturale, fluido, negando e allo stesso tempo accogliendo gli elementi del paesaggio antropico che storicamente connotano il territorio della basse langhe piemontesi.

L'interpretazione del rapporto opera e paesaggio qui riproposta offre gli spunti per definire come le misure di mitigazioni adottate che di fatto valorizzano la dimensione trasversale dell'asse viario di progetto con interventi puntuali di relazione al contesto definibili di ricucitura.

Tali interventi possono sinteticamente riassumersi in categorie quali:

- Riqualficazione e potenziamento della dotazione vegetazionale con particolare riguardo a interventi di ricucitura delle emergenze vegetazionali e recupero degli ambienti ripariali interessati
- Ambientalizzazione del tracciato autostradale con la mascheratura degli elementi infrastrutturali visibili e la prevenzione degli impatti tra chiroterri e veicoli, nonché il recupero delle aree residuali
- Promozione della fruizione territoriale con la creazione di percorsi attrezzati e punti di sosta

Per ulteriori dettagli e presa visione degli interventi qui sommariamente descritti si rimanda alla documentazione contenuta in "Opere a verde complementari e di inserimento paesaggistico".