

**NUOVA LINEA TORINO LIONE - NOUVELLE LIGNE LYON TURIN
PARTE COMUNE ITALO-FRANCESE - PARTIE COMMUNE FRANCO-ITALIENNE**

**LOTTO COSTRUTTIVO 1 /LOT DE CONSTRUCTION 1
CANTIERE OPERATIVO 02C/CHANTIER DE CONSTRUCTION 02C
RILOCALIZZAZIONE DELL'AUTOPORTO DI SUSÀ
DEPLACEMENT DE L'AUTOPORTO DE SUSE
PROGETTO ESECUTIVO - ETUDES D'EXECUTION
CUP C11J05000030001 - CIG 682325367F**

AMBIENTE

PAESAGGISTICA

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Indice	Date/ Data	Modifications / Modifiche	Etabi par / Concepito da	Vérifié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	30/04/2017	Prima emissione Première diffusion	L. MORRA (-)	L. BARBERIS (MUSINET ENG.)	C. GIOVANNETTI (MUSINET ENG.)
A	31/08/2017	Revisione a seguito commenti TELT Révision suite aux commentaires TELT	L. MORRA (-)	L. BARBERIS (MUSINET ENG.)	C. GIOVANNETTI (MUSINET ENG.)
B	30/04/2018	Revisione a seguito commenti validatore	L. BARBERIS (MUSINET ENG.)	L. BARBERIS (MUSINET ENG.)	C. GIOVANNETTI (MUSINET ENG.)
C	06/11/2018	Revisione Révision	L. BARBERIS (MUSINET ENG.)	L. BARBERIS (MUSINET ENG.)	C. GIOVANNETTI (MUSINET ENG.)


1	0	2	C	C	1	6	1	6	7	M	I	A	0	O	G
Lot Cos. Lot.Con.	Cantiere operativo/ Chantier de construction		Contratto/Contrat				Opera/Oeuvre		Tratto Tronçon	Parte Partie					

E	A	M	R	E	0	0	6	0	C
Fase Phase	Tipo documento Type de document		Oggetto Object	Numero documento Numéro de document			Indice Index		



SCALA / ÉCHELLE
-

I PROGETTISTI/LES DESIGNERS



Dott. Arch. Corrado GIOVANNETTI
Albo di Torino
N° 2736

L'APPALTATORE/L'ENTREPRENEUR

IL DIRETTORE DEI LAVORI/LE MAÎTRE D'ŒUVRE

SOMMAIRE / INDICE

RESUME/RIASSUNTO	6
1. PREMESSA	7
1.1 Decorso autorizzativo dell'opera	7
1.2 Oggetto e motivazioni della relazione paesaggistica.....	8
1.3 Quadro normativo di riferimento.....	8
1.4 Struttura della relazione paesaggistica e metodologia applicata nella lettura del paesaggio	10
1.5 La scala e gli elementi della valutazione paesaggistica.....	13
2. I LIVELLI DI TUTELA OPERANTI SUL CONTESTO PAESAGGISTICO E NELLE AREE INTERESSATE DALL'INTERVENTO.....	14
2.1 Pianificazione di livello regionale	14
2.1.1 Piano Territoriale Regionale	14
2.1.2 Piano Paesaggistico Regionale	17
2.2 Pianificazione a livello provinciale	24
2.2.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTC-2.....	24
2.3 Pianificazione locale	26
2.3.1 Piano Regolatore Generale del Comune di San Didero.....	26
2.3.2 Piano Regolatore Generale del Comune di Bruzolo	26
2.4 Verifica dei vincoli ambientali, storici, archeologici.....	27
3. ANALISI DELLO STATO ATTUALE DEL PAESAGGIO	30
3.1 Struttura paesaggistica	30
3.1.1 Componenti fisico-naturalistiche	30
3.1.1.1 Geologia e geomorfologia.....	30
3.1.1.2 Uso del suolo e vegetazione.....	30
3.1.1.3 Rete Ecologica	33
3.1.2 Componenti antropiche	34
3.1.3 Ambiti di paesaggio	35
3.1.4 Elementi detrattori	37
3.1.5 Le scale di analisi.....	38
3.1.5.1 Scala locale	38
3.1.5.2 Macroscala	38
3.2 Paesaggio visuale.....	38
3.2.1 La percezione visuale del paesaggio.....	38
3.2.2 I fronti di fruizione statica.....	39
3.2.3 I fronti di fruizione dinamica	41
4. IL PROGETTO	42
4.1 Inquadramento territoriale	42
4.2 Confronto tra Progetto Definitivo autorizzato e Progetto Esecutivo.....	42
4.3 Descrizione della Fase di cantiere – Varco di accesso	47
5. VALUTAZIONE PAESAGGISTICA	50
5.1 Metodo di valutazione	50
5.1.1 Impatti sulla struttura del paesaggio	51
5.1.2 Impatto sul paesaggio percettivo-visuale. I fronti di fruizione statica.....	52
5.1.3 Impatto sul paesaggio percettivo-visuale. I percorsi di fruizione dinamica	52

5.1.4 Fotoinserimenti	53
6. INTERVENTI DI MITIGAZIONE, RIPRISTINO AMBIENTALE E INSERIMENTO ..	54
6.1 Interventi di recupero ambientale	54
6.1.1 Criteri progettuali.....	54
6.1.2 Condizionamenti di progetto.....	55
6.1.3 Ambiti di intervento.....	55
6.1.3.1 Realizzazione di macchie boscate nelle aree intercluse tra le rampe di svincolo	56
6.1.3.2 Realizzazione di filare arboreo-arbustivo di specie autoctone con funzione di ricucitura e mascheramento	56
6.1.3.3 Realizzazione di filari di piccoli alberi	56
6.1.3.4 Realizzazione di filari arborei con funzione di ombreggiamento	57
6.1.3.5 Realizzazione di siepe medio-alta.....	57
6.1.3.6 Sistemazione delle rotatorie	57
6.1.3.7 Verde pensile.....	57
6.1.3.8 Ripristino della viabilità di cantiere	57
6.2 Interventi per il miglioramento della fruibilità dell'Autoporto	58
6.2.1 Il Giardino d'Inverno	58
6.2.2 L'area gioco	58
6.3 Riqualficazione ambientale del corridoio fluviale in sponda sinistra Dora Riparia	59
7. CONCLUSIONI.....	60

ALLEGATO 1 – Sezioni tipologiche ripristino pista di cantiere

LISTE DES FIGURES / INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 - Stralcio Carta dei dissesti (DS2a), l'area di intervento è segnalata con l'ovale arancione	25
Figura 2 - Stralcio della Carta della capacità d'uso dei suoli.....	26
Figura 3 – Vincoli paesaggistici interferiti.....	28
Figura 4 - SIC e ZPS presenti sul territorio (Fonte: Geoportale nazionale) - In blu l'ambito di progetto.....	29
Figura 5 - Ambiti agricoli limitrofi all'ambito di intervento	31
Figura 6 - Ambiti di intervento in parte interessati da viabilità poderal e in parte da vegetazione arbustiva in fase di colonizzazione dell'area	32
Figura 7 - Fascia boscata di ripa presente ai margini dell'area di intervento	32
Figura 8 - Area destinata all'autoporto con edifici incompiuti in stato di abbandono e vegetazione in evoluzione	33
Figura 9 - Attività estrattiva limitrofa all'area di intervento	33
Figura 10 - Stralcio della Rete ecologica dei Mammiferi del Piemonte (fonte: Webgis ARPA Piemonte)	34
Figura 11 - Vista della Valle dall'abitato di San Didero verso Susa	35
Figura 12 - Tratto di canale NIE sopraelevato in comune di Bruzolo	37
Figura 13 - Vista della Sacra di San Michele dalla SS25, Comune di San Didero.....	41
Figura 14 - Progetto Definitivo autorizzato	42
Figura 15 - Planimetria stato finale in fase di esercizio- Progetto Esecutivo	43
Figura 16 - Planimetria della nuova piazzola di emergenza	44
Figura 17 - Fotoinserimento dal centro dell'autoporto verso la nuova piazzola di emergenza	44
Figura 18 - Soluzione di Progetto Esecutivo a via di corsa superiore	45
Figura 19 - Vista verso monte	45
Figura 20 - Vista verso valle	46
Figura 21 - Fotoinserimento di insieme dei fabbricati	46
Figura 22 – Vista del varco temporaneo e delle rampe di accesso all'area di lavoro	47
Figura 23 – Vista in pianta delle rampe di accesso	47
Figura 24 – Viabilità di cantiere temporanea - render	48
Figura 25 – Viabilità di cantiere temporanea	49

LISTE DES TABLES/ INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1 - Distanza minima da SIC e ZPS presenti sul territorio	29
Tabella 2 - Abitati principali nell'intorno dell'intervento	39
Tabella 3 - Punti sensibili di visuale statica (potenziali) nel raggio di 2 km dall'intervento ..	40
Tabella 4 – Ambiti di intervento	55

RESUME/RIASSUNTO

La note est rédigé afin d'évaluer la compatibilité paysagère du projet de la "Relocalisation de l'autoport de Susa", en reference aux modifications faites en phase de project executif en observance des prescriptions de la Delibera CIPE 19/2015 qui a approuvé le project definitive du project definitive.

La modification principale en phase d'exploitation est constituée par une nouvelle aire d'urgence long l'autoroute.

Il presente documento è redatto al fine di valutare la compatibilità paesaggistica del progetto della "Rilocalizzazione dell'autoporto di Susa", con particolare riferimento agli adeguamenti apportati in fase di progettazione esecutiva in ottemperanza alle prescrizioni della Delibera CIPE 19/2015 che ha approvato il Progetto Definitivo dell'opera.

L'adeguamento principale per quanto riguarda la fase di esercizio è costituito dalla previsione di una nuova piazzola di emergenza lungo l'autostrada.

1. Premessa

1.1 Decorso autorizzativo dell'opera

Con Delibera CIPE 19/2015 del 20 febbraio 2015 è stato approvato con prescrizioni il Progetto Definitivo della Nuova linea ferroviaria Torino - Lione (NLTL) - Sezione internazionale - Parte comune italo-francese - Sezione transfrontaliera - Parte in territorio italiano. L'approvazione riguarda anche le opere interferite dalla linea ferroviaria tra cui l'Autoporto, il cui avvio del procedimento finalizzato alla pronuncia di compatibilità ambientale e alla dichiarazione di pubblica utilità, era avvenuto mediante pubblicazione di avviso in data 17 dicembre 2013 su quotidiani nazionali.

Tra le prescrizioni della Delibera CIPE 19/2015 di carattere specifiche relative all'Autoporto, che hanno determinato una modifica delle soluzioni ingegneristiche di attraversamento delle rampe di svincolo sull'autostrada si segnalano:

- **Prescrizione 29:** Presentare un nuovo progetto per i ponti strallati sulla Dora di accesso all'Autoporto di San Didero, in modo da migliorarne l'inserimento paesaggistico e la qualità architettonica;
- **Prescrizione 212** Ministero dei Beni e Attività Culturali: Per il collegamento dell'infrastruttura con la limitrofa autostrada, prima della redazione del progetto esecutivo della soluzione architettonica strallata per i due ponti sovrappasso presentata con il progetto definito di 1^a fase, saranno verificate ulteriori soluzioni strutturali per gli stessi ponti o viabilistiche per l'accesso all'autoporto di minore impatto paesaggistico rispetto a quella proposta. Le suddette ulteriori soluzioni strutturali o viabilistiche saranno presentate al Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo.
- **Prescrizione 235:** Studio di una ottimizzazione della cantierizzazione. In sede di progettazione esecutiva dovrà essere studiata una localizzazione alternativa dei cantieri in funzione delle esigenze di sicurezza delle persone e nel rispetto delle esigenze operative dei lavori, così come espresso. nel parere del Comune di Susa depositato nella seduta di CdS del 10 marzo 2014. Tale studio dovrà valutare e quantificare anche il costo conseguente alla qualificazione dei suddetti cantieri quali siti di interesse strategico. Laddove, in esito allo studio, dovesse essere accertata la migliore rispondenza, alle esigenze di sicurezza sopramenzionate, di siti alternativi a quelli previsti nel progetto definitivo, la approvazione degli stessi avverrà nell'ambito delle procedure delineate dall'art. 169 decreto legislativo 163/2006 e s.m.i..

Quest'ultima prescrizione relativa alla security ha reso necessaria la previsione di viabilità di cantiere che saranno smantellate al termine dei lavori. L'adeguamento del progetto a queste prescrizioni ha determinato la necessità di prevedere una nuova piazzola di emergenza lungo l'autostrada nel tratto compreso tra le due rampe di svincolo al fine di garantire gli standard di sicurezza per il fatto che la piazzola esistente non può più essere utilizzata.

1.2 Oggetto e motivazioni della relazione paesaggistica

La presente relazione ha come obiettivo la valutazione della compatibilità paesaggistica degli interventi di adeguamento progettuale della presente fase esecutiva, conseguenti sia l'ottemperanza alle prescrizioni della Delibera CIPE 19/2015 sia ad affinamenti derivanti dal livello di progettazione esecutiva.

In sintesi gli elementi oggetto di valutazione risultano essere:

- La realizzazione della nuova piazzola di emergenza localizzata lungo l'autostrada tra le due rampe di svincolo e il varco di accesso all'area dell'autoporto che sarà operativo solo nella fase di cantiere;
- La pista a sud del rilevato autostradale sul lato ovest dell'area di intervento e la pista a nord del rilevato autostradale che corre parallela al canale NIE;
- La viabilità di cantiere di natura temporanea prevista per necessità di security;
- L'area dell'impianto di trattamento delle acque di piattaforma ubicata a al margine est del perimetro di intervento;
- Le due rotatorie di accesso all'area e la viabilità tra esse comprese che hanno subito ottimizzazioni per quanto attiene rami di svincolo secondari.

Nel dettaglio, la necessità di redigere la Relazione paesaggistica deriva dal fatto che lo sviluppo del Progetto Esecutivo, nel recepire le prescrizioni della Delibera CIPE 19/2015 eliminando i ponti strallati, ha reso necessaria la realizzazione di una nuova piazzola di emergenza la cui impronta interferisce con la fascia dei 150 m della Dora Riparia (vincolo ex art. 142 comma 1 lett. c del D. Lgs 42/2004). In fase di cantiere è prevista, in corrispondenza della piazzola, la realizzazione di un varco temporaneo che consentirà l'accesso dei veicoli direttamente dall'autostrada all'area di cantiere. Tra le motivazioni della relazione paesaggistica si evidenziano anche i minimi adeguamenti progettuali in corrispondenza della rotatoria sulla SS 25, quella di accesso all'autoporto e il tratto di strada tra esse compreso che interferiscono con aree gravate da vincolo ad uso civico (art. 142 comma 1 lett. h del D. Lgs 42/2004). In ultimo, sempre in relazione agli affinamenti progettuali di livello esecutivo si evidenzia la previsione di 2 piste permanenti, una localizzata a sud dell'autostrada (lato ovest), l'altra a nord del rilevato autostradale lungo il canale NIE che interferiscono con le fasce fluviali di 150 m della Dora Riparia e una diversa configurazione dell'area di trattamento acque di piattaforma.

Si aggiunge infine il sistema di viabilità di cantiere (a carattere temporaneo) che sarà smantellato al termine dei lavori.

1.3 Quadro normativo di riferimento

Il contesto normativo di riferimento per la componente paesaggio è costituito da:

- **Convenzione Europea del Paesaggio**, adottata dal Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa il 19 luglio 2000 con l'obiettivo di promuovere presso le autorità pubbliche l'adozione, a livello locale, regionale, nazionale e internazionale, di politiche di salvaguardia, di gestione e di pianificazione dei paesaggi europei compatibili con lo sviluppo sostenibile, capaci di conciliare i bisogni sociali, le attività economiche e la protezione dell'ambiente.

- **Accordo Stato-Regioni** del 19 aprile 2001 con cui sono state definite le forme di attività del Ministero per i Beni e le Attività Culturali e delle Regioni in materia di paesaggio, ai fini di conformarle alla Convenzione.
- **D. Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42** “*Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio*” ai sensi dell’art. 10 della legge 6 luglio 2002 n. 137.
- **DPCM 12 dicembre 2005** “*Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti ai sensi dell’art. 146 comma 3 del Codice dei Beni Culturali e del paesaggio, di cui al D. Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42.*”
- **D. Lgs. 24 marzo 2006 n. 156** “*Disposizioni correttive ed integrative al D. Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42, in relazione ai beni culturali.*”
- **D. Lgs. 26 marzo 2008 n. 63** “*Ulteriori disposizioni integrative e correttive del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004 n. 42, in relazione al paesaggio.*”
- **L.R. 3 aprile 1989, n. 20** “*Norme in materia di tutela di beni culturali, ambientali e paesistici*” e s.m.i..
- **L.R. 16 giugno 2008 n. 14** “*Norme per la valorizzazione del paesaggio*”.
- **Linee guida - Criteri e indirizzi per la tutela del paesaggio** - Regione Piemonte, Assessorato ai Beni Ambientali, Direzione Pianificazione e Gestione Urbanistica, Settore Gestione Beni Ambientali.

La Relazione paesaggistica è istituita dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D. Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004) e rientra nel sistema delle autorizzazioni necessarie per eseguire interventi che modifichino i beni tutelati ai sensi dell’art. 142¹ del medesimo decreto, ovvero sottoposti a tutela dalle disposizioni del Piano Paesaggistico, qualora esso sia stato redatto.

La Relazione paesaggistica riguarda anche immobili e aree oggetto degli atti e dei provvedimenti elencati all’art. 157, oppure oggetto di proposta formulata ai sensi degli articoli 138 e 142 del D. Lgs 22 gennaio 2004, n. 42.

In particolare in esso viene previsto che “*La domanda di autorizzazione dell’intervento dovrà essere accompagnata da una Relazione di compatibilità Paesaggistica*”

¹ L’art. 142 del D.lgs 22 gennaio 2004, n. 42 stabilisce che sono tutelate per legge i seguenti beni:

- a) territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) i terreni contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d’acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente i 1600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall’art. 2, commi 2 e 6 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell’elenco previsto dal Decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, N. 448;
- j) i vulcani;
- k) le zone d’interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente codice.

che indichi lo stato attuale del bene interessato, gli elementi di valore paesaggistico presenti, gli impatti sul paesaggio delle trasformazioni proposte e gli elementi di mitigazione e di compensazione necessari.”

Con il D.P.C.M. del 12 dicembre 2005 sono stati definiti criteri, contenuti e documentazione che dovranno comporre la Relazione Paesaggistica, la quale costituisce, per l'Amministrazione Competente, la base di riferimento essenziale per le valutazioni previste dall'art. 146, del predetto Codice.

A livello Regionale, con la L.R. 16 giugno 2008 n.14 *“Norme per la valorizzazione del paesaggio”* le tematiche paesaggistiche sono riconosciute come fondamentali nel contesto della vita della popolazione e devono essere preservati i caratteri ed i valori naturali e culturali del paesaggio stesso.

1.4 Struttura della relazione paesaggistica e metodologia applicata nella lettura del paesaggio

La Relazione Paesaggistica è strutturata secondo le specifiche dell'Allegato del DPCM del 12 dicembre 2005 e comprende, oltre alla presente introduzione, le seguenti parti principali:

- analisi dello stato attuale e del paesaggio;
- descrizione del progetto;
- valutazione della compatibilità paesaggistica;
- mitigazioni previste.

Per quanto concerne la lettura del paesaggio occorre fare alcune considerazioni preliminari. Secondo le più recenti interpretazioni il *“Paesaggio”* è un fenomeno culturale di notevole complessità che rende particolarmente articolata l'indagine, la valutazione delle sue componenti e l'individuazione degli indicatori che lo descrivono

Esso è stato da tempo oggetto di studi che ne hanno individuato i molteplici aspetti, i quali possono essere riassunti in:

- l'insieme geografico in continua trasformazione;
- l'interazione degli aspetti antropici con quelli naturali;
- i valori visivamente percepibili.

Tali concezioni, oggi, possono riconoscersi nella definizione riportata nella Convenzione Europea del Paesaggio², secondo la quale esso *“è una porzione determinata dal territorio qual è percepita dagli esseri umani, il cui aspetto risulta dall'azione di fattori naturali ed antropici e dalle loro mutue relazioni.”*

A tale definizione si rifà anche il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio che definisce il paesaggio *“una parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana e dalle reciproche interazioni.”*

Secondo tale approccio il paesaggio non può essere considerato come la sommatoria di oggetti, ma piuttosto quale impronta della cultura che lo ha generato e come rapporto tra uomo e natura. Il paesaggio è quindi un fenomeno dinamico che si modifica nel tempo

²art. 1, comma a) della Convenzione Europea del Paesaggio, Firenze, 20 ottobre 2000

attraverso cambiamenti lenti, mediante la sovrapposizione di un nuovo elemento a quelli precedenti, aggiungendo azione antropica ad azione antropica.

La tutela del paesaggio si propone di:

- conservare e valorizzare *“gli aspetti significativi o caratteristici di un paesaggio giustificati dal suo valore di patrimonio derivante dalla sua configurazione naturale e/o dal tipo d'intervento umano”*³;
- *“accompagnare i cambiamenti futuri riconoscendo la grande diversità e la qualità dei paesaggi che abbiamo ereditato dal passato, sforzandosi di preservare, o ancor meglio arricchire tale diversità, e tale qualità, invece di lasciarla andare in rovina”*⁴;
- promuovere uno sviluppo sostenibile, inteso come *“lo sviluppo che deve soddisfare i bisogni del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri”*⁵.

Da tali considerazioni discende pertanto l'opportunità di:

- riconoscere che da sempre *“[...] i paesaggi hanno subito mutamenti e continueranno a modificarsi, sia per effetto di processi naturali e sia per l'azione dell'uomo”*; di conseguenza è impossibile *“preservare/congelare il paesaggio a un determinato stadio della sua evoluzione”*⁶;
- salvaguardare il carattere e la qualità di un determinato paesaggio ai quali le popolazioni riconoscono valore, sia per motivi naturali che culturali. Tale salvaguardia deve essere *“attiva”*, cioè deve consentire trasformazioni dei luoghi che non ne compromettano la conservazione e qualora necessario, deve essere accompagnata da misure di conservazione tali da mantenere *“[...] inalterati gli aspetti significativi di un paesaggio”*⁷;
- disciplinare gli interventi ammissibili, armonizzando le esigenze economiche con quelle sociali e ambientali che mirano a: *“[...] garantire la cura costante dei paesaggi e la loro evoluzione armoniosa, allo scopo di migliorare la qualità della vita in funzione delle aspirazioni delle popolazioni”*⁸.

Facendo proprie le definizioni sopra esposte e le recenti metodologie d'indagine paesaggistica, il metodo di lettura utilizzato nella presente relazione si fonda su due approcci tra loro complementari:

- approccio strutturale;
- approccio percettivo.

L'**approccio strutturale** parte dalla constatazione che ciascun paesaggio è dotato di una struttura propria: è formato, cioè, da tanti segni riconoscibili o è definito come struttura di segni. Tale lettura ha, quindi, come obiettivo prioritario l'identificazione delle componenti oggettive di tale struttura, riconoscibili sotto i diversi aspetti: geomorfologico, ecologico,

³art. 1 comma d della Convenzione Europea del Paesaggio

⁴art. 1, comma 42 della Relazione esplicativa della Convenzione Europea del Paesaggio

⁵Rapporto Brundtland, 1987

⁶art. 1, comma 42 della Relazione esplicativa della Convenzione Europea del Paesaggio

⁷art. 1 comma 40 della Relazione esplicativa della Convenzione Europea del Paesaggio

⁸art. 1, comma 42 della Relazione esplicativa della Convenzione Europea del Paesaggio

assetto culturale, storico-insediativo, culturale, nonché dei sistemi di relazione tra i singoli elementi.

I caratteri strutturali sono stati indagati seguendo due filoni principali che definiscono altrettante categorie:

- elementi fisico-naturalistici;
- elementi antropici.

I primi costituiscono l'incastellatura principale su cui si regge il paesaggio interessato dall'intervento progettuale, rappresentando, in un certo senso, i "caratteri originari". Gli elementi naturalistici sono costituiti dalle forme del suolo, dall'assetto idraulico, dagli ambienti naturali veri e propri (boschi, forme ripariali, zone umide, alvei fluviali e torrentizi).

I secondi sono rappresentati da quei segni della cultura presenti nelle forme antropogene del paesaggio che rivelano una matrice culturale o spirituale, come una concezione religiosa, una caratteristica etnica o sociale, etica, uno stile architettonico. Questa matrice può appartenere al passato o all'attualità, data la tendenza di questi segni a permanere lungamente alla causa che li ha prodotti.

L'approccio percettivo parte dalla constatazione che il paesaggio è fruito ed interpretato visivamente dall'uomo. Il suo obiettivo è l'individuazione delle condizioni di percezione che incidono sulla leggibilità, riconoscibilità e figurabilità del paesaggio. L'operazione è di per sé molto delicata perché, proprio in questa fase, diventa predominante la valutazione soggettiva dell'analista.

Non va dimenticato, infatti, che la recente disciplina d'indagine e studio del paesaggio, pur avendo definito diversi indicatori della qualità visuale e percettiva dello stesso⁹, non ha di pari passo riconosciuto ad alcuno di questi il carattere di oggettività che lo rende "unità di misura". Delle due fasi di lettura, questa è quella meno oggettiva poiché è collegata alla sensibilità dell'analista.

Gli elementi visuali e percettivi sono stati individuati secondo le viste che si hanno dai più frequentati percorsi e dai siti riconosciuti quali principali luoghi d'osservazione e di fruizione del territorio, e sono stati sintetizzati nel **Dossier fotografico** e nella **Carta degli elementi visuali e percettivi del paesaggio**.

Sono annoverati tra gli elementi percettivi anche i **detrattori della qualità visuale del paesaggio**, quali: linee elettriche esistenti, insediamenti produttivi di fondovalle, grandi infrastrutture.

Operativamente lo studio ha seguito il seguente iter procedurale:

1. lettura ed interpretazione della foto aerea;
2. lettura ed aggregazione degli elementi derivati dalla bibliografia e da altri tematismi che rappresentano gli elementi strutturanti il paesaggio (geomorfologico, uso del suolo, vegetazione, beni culturali, acque superficiali, ecc.);
3. verifica sul campo ed individuazione delle caratteristiche visuali del paesaggio.
4. simulazione dell'inserimento delle opere progettuali;

⁹AA.VV. "Manuale degli indicatori per la valutazione del paesaggio", Associazione Analisti Ambientali, 2002

5. valutazione delle interferenze con la struttura paesaggistica locale e dell'ambito territoriale di appartenenza.

I risultati dell'indagine sono stati riportati sulle tavole grafiche e nel dossier fotografico allegato alla presente relazione.

Di seguito l'elenco delle carte tematiche allegate alla presente relazione.

Corografia	1	0	2	C	C	1	6	1	6	7	M	I	A	0	O	G	E	A	M	R	E	0	0	6	1	B
Stralcio del Piano paesistico regionale	1	0	2	C	C	1	6	1	6	7	M	I	A	0	O	G	E	A	M	R	E	0	0	6	2	C
Carta dei vincoli	1	0	2	C	C	1	6	1	6	7	M	I	A	0	O	G	E	A	M	R	E	0	0	6	3	B
Planimetria di progetto	1	0	2	C	C	1	6	1	6	7	M	I	A	0	O	G	E	A	M	R	E	0	0	6	4	B
Inquadramento su foto aerea	1	0	2	C	C	1	6	1	6	7	M	I	A	0	O	G	E	A	M	R	E	0	0	6	5	B
Carta dell'uso del suolo	1	0	2	C	C	1	6	1	6	7	M	I	A	0	O	G	E	A	M	R	E	0	0	6	6	B
Carta delle componenti strutturali del paesaggio	1	0	2	C	C	1	6	1	6	7	M	I	A	0	O	G	E	A	M	R	E	0	0	6	7	B
Carta degli elementi visuali e percettivi	1	0	2	C	C	1	6	1	6	7	M	I	A	0	O	G	E	A	M	R	E	0	0	6	8	B
Dossier fotografico e fotosimulazioni di inserimento	1	0	2	C	C	1	6	1	6	7	M	I	A	0	O	G	E	A	M	R	E	0	0	6	9	B

1.5 La scala e gli elementi della valutazione paesaggistica

Vale la pena evidenziare, come desumibile dai paragrafi introduttivi, che la scala e l'oggetto di valutazione non sia l'Autoporto nella sua totalità, per il cui impianto complessivo è già stata accertata la compatibilità paesaggistica attraverso l'iter di approvazione del progetto definitivo di cui alla Delibera CIPE 19/2015. Oggetto delle valutazioni sono elementi puntuali, adeguati o introdotti in fase di progettazione esecutiva in conseguenza dell'ottemperanza alle prescrizioni della Delibera CIPE 19/2015 o a seguito di affinamenti derivanti dal dettaglio della progettazione e delle esigenze.

Questi elementi hanno dimensioni minime rispetto a quelle complessive dell'autoporto e non ne modificano l'impianto e il layout complessivo ma soprattutto non alterano le condizioni di visibilità dell'infrastruttura nel suo complesso anche considerando il contesto morfologico in cui si inserisce.

2. I livelli di tutela operanti sul contesto paesaggistico e nelle aree interessate dall'intervento.

Per verificare la compatibilità delle opere in progetto con le prescrizioni, le linee guida e le previsioni degli strumenti di pianificazione territoriale, paesaggistica ed urbanistica, è di seguito riportata una sintesi dei principali strumenti a livello regionale, provinciale e comunale.

2.1 Pianificazione di livello regionale

2.1.1 Piano Territoriale Regionale

Con DCR n. 122-29783 del 21 luglio 2011, è stato approvato il nuovo Piano territoriale regionale (Ptr). Esso sostituisce il Piano territoriale regionale approvato nel 1997, ad eccezione delle norme di attuazione relative ai caratteri territoriali e paesistici (articoli 7, 8, 9, 10, 11, 18bis e 18ter) che continuano ad applicarsi fino all'approvazione del Piano paesaggistico regionale.

Il PTR delinea 5 strategie:

- Riqualficazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio
- Sostenibilità ambientale, efficienza energetica
- Integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica
- Ricerca, innovazione e transizione economico-produttiva
- Valorizzazione delle risorse umane e delle capacità istituzionali.

Di seguito sono presentati i commenti relativi al progetto in esame legati al contesto delle Tavole del PTR.

Anticipando quanto di seguito riportato, si evince che, rispetto alla scala di analisi del PTR, non emergono elementi di incompatibilità tra l'opera in oggetto, con specifico riferimento agli elementi progettuali introdotti nel Progetto Esecutivo e il Progetto Definitivo, e lo strumento pianificatorio.

Tavole del PTR

Tavole della conoscenza

Con riferimento alla **Tavola A - Riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio** l'ambito di progetto ricade all'interno di territori montani (art. 29 delle NTA).

Gli obiettivi strategici individuati dalle Direttive e dagli Indirizzi delle NTA per tali territori sono la tutela e la salvaguardia degli aspetti paesaggistici e ambientali, la valorizzazione e l'incentivazione delle risorse proprie del sistema montano, patrimonio storico culturale, attività agro silvo-pastorali e turismo.

Analizzando la **Tavola B - Sostenibilità ambientale, efficienza energetica** l'ambito interessato dalle ipotesi di progetto ricade all'interno di elementi della rete ecologica e aree di interesse naturalistico, in particolare Zone tampone (*buffer zone*) e connessioni.

La qualità delle acque della Dora Riparia è valutata scadente. Gli ambiti attigui ai siti interessati sono classificati come aree di continuità naturale.

Il progetto non interessa direttamente Siti di Importanza Comunitaria nè Zone di Protezione Speciale.

Dalla **Tavola C - Integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica** si evince che il progetto ricade all'interno del Corridoio internazionale del Collegamento Torino-Lione.

Inoltre è sito in adiacenza all'Autostrada A32, alla linea ferroviaria Torino-Bardonecchia, e alla viabilità regionale e provinciale.

Tavola di progetto

La Tavola di progetto conferma la presenza del Corridoio internazionale già citato, la presenza dell'autostrada A32, della viabilità stradale e della linea ferroviaria.

L'area oggetto di intervento risulta inserita nell'AIT 12 - Susa, di cui nel seguito si riportano gli indirizzi della pianificazione.

Tra gli indirizzi elencati nella scheda dell'Ambito 12 (cfr. pagina seguente), alla voce Trasporti e logistica viene riportato:

Attuazione degli interventi infrastrutturali del Corridoio 5 attraverso un'adeguata dotazione infrastrutturale della tratta transalpina per potenziare l'integrazione con l'area metropolitana favorendo inoltre l'accessibilità e la mobilità locale.

Le opere in esame, in quanto relative all'Autoporto opera connessa alla Nuova Linea Torino Lione, sono in coerenza con tali indirizzi.

AIT 12 – Susa

Tematiche	Indirizzi
Valorizzazione del territorio	<p>Tutela e gestione del patrimonio naturalistico con particolare riferimento a: Parco Orsiera-Rocciavré, Gran Bosco di Salbertrand, laghi di Avigliana, collina morenica, massiccio d’Ambin (valutare la possibilità di estensione dell’attuale area protetta a saldatura tra il Parco di Avigliana e la ZPS della Collina di Rivoli).</p> <p>Valorizzazione delle identità paesaggistiche, storico-culturali ed archeologiche (Sacra di S. Michele, S. Antonio di Ranverso, Novalesa, centri storici di Avigliana, Susa, ecc).</p> <p>Gestione sostenibile delle risorse idriche e forestali, anche in funzione di produzione di energia.</p> <p>Necessità di coordinare gli interventi infrastrutturali del Corridoio 5 con la riorganizzazione urbanistica in base a un piano strategico operativo che:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ridistribuisca i carichi insediativi e infrastrutturali, ad oggi interamente concentrati nel fondovalle in corrispondenza delle statali SS 24 e 25; riqualifichi le condizioni ambientali; - migliori l’accessibilità e la mobilità locale; - crei opportunità di insediamento per attività produttive e servizi, nella prospettiva di una integrazione, non puramente dipendente, delle basse valli di Susa e del Sangone nel sistema metropolitano di Torino (quadrante Ovest e Corona Verde). <p>A Susa è prevista la collocazione dell’attestamento del sistema ferroviario metropolitano.</p> <p>Contenimento della dispersione insediativa, specie arteriale, con riqualificazione degli insediamenti esistenti e rifunzionalizzazione dell’ offerta di aree produttive (APEA).</p> <p>Prevenzione del rischio idraulico, idrogeologico, sismico e degli incendi boschivi.</p> <p>Attestamento nella bassa valle di Susa del sistema ferroviario metropolitano.</p>
Ricerca, tecnologia, produzioni industriali	Integrazione nel sistema metropolitano e incentivi alla localizzazione di attività innovative e allo sviluppo di quelle già presenti.
Trasporti e logistica	Attuazione degli interventi infrastrutturali del Corridoio 5 attraverso un’adeguata dotazione infrastrutturale della tratta transalpina per potenziare l’integrazione con l’area metropolitana favorendo inoltre l’accessibilità e la mobilità locale.
Turismo	Valorizzazione turistica integrata delle ingenti risorse patrimoniali (v. sopra) collegata sia con i circuiti metropolitani (Corona Verde, residenze Sabaude ecc.), sia con le stazioni del turismo bianco dell’alta valle di Susa (AIT Montagne Olimpiche), sia ancora con i circuiti transfrontalieri del Delfinato e della Savoia, attraverso i valichi del Monginevro, del Moncenisio e i trafori ferroviario e autostradale del Frejus.

2.1.2 Piano Paesaggistico Regionale

Il Piano paesaggistico regionale (Ppr), predisposto per promuovere e diffondere la conoscenza del paesaggio piemontese e il suo ruolo strategico per lo sviluppo sostenibile del territorio, è stato adottato la prima volta con D.G.R. n. 53-11975 del 4 agosto 2009.

L'elaborazione del Piano, come previsto dal Codice dei beni culturali e del paesaggio, è stata sviluppata congiuntamente con il Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo (MiBACT), secondo le modalità disciplinate dal Protocollo d'intesa sottoscritto il 28 marzo 2008 e dal Disciplinare d'attuazione del Protocollo d'intesa dell'11 luglio 2008, ed è proseguita dopo l'adozione, con specifico riferimento alla *ricognizione dei beni paesaggistici* e alla definizione della loro disciplina normativa. L'insieme dei contributi pervenuti ha portato a un processo di revisione e integrazione degli aspetti conoscitivi, cartografici, normativi del Ppr, volto a predisporre uno strumento di pianificazione il più possibile completo, comprensibile ed efficace.

Gli esiti del processo di ricognizione dei beni paesaggistici sono confluiti in un nuovo elaborato del Ppr, il Catalogo dei beni paesaggistici del Piemonte, che ne fornisce le informazioni necessarie alla corretta gestione.

Il nuovo Ppr è stato adottato dalla Giunta regionale con D.G.R. n. 20-1442 del 18 maggio 2015. Nella medesima seduta, la Giunta regionale ha provveduto, con D.G.R. n. 19-1441, a controdedurre alle 8 osservazioni pervenute a seguito della rielaborazione dell'articolo 13 delle Norme di Attuazione, le cui risultanze sono parte integrante del Piano riadottato.

Dalla data di nuova adozione del Ppr, non sono consentiti sugli immobili e nelle aree tutelate ai sensi dell'articolo 134 del Codice dei beni culturali e del paesaggio interventi in contrasto con le prescrizioni di cui agli articoli 3, 13, 14, 15, 16, 18, 23, 26, 33 e 39 delle Norme di Attuazione del Piano e con quelle specifiche dettate per i beni di cui agli articoli 136 e 157 del Codice, dettagliate nelle schede del Catalogo dei beni paesaggistici, in quanto le prescrizioni sopra citate sono sottoposte alle misure di salvaguardia di cui all'articolo 143, comma 9 del Codice stesso.

A seguito di alcune problematiche interpretative emerse nella prima fase di attuazione del Piano è stato ritenuto opportuno predisporre, congiuntamente col MiBACT, le "Indicazioni per l'applicazione della *salvaguardia del Piano paesaggistico regionale* adottato con deliberazione della Giunta regionale n. 20-1442 del 18 maggio 2015", (approvate con D.G.R. n. 31-2530 del 30 novembre 2015) finalizzate a chiarire e precisare le disposizioni in salvaguardia del Ppr e ad assicurare uniformità e puntualità nell'applicazione. In attuazione di tale deliberazione, con D.G.R. n.47-2748 del 29 dicembre 2015, D.G.R. n. 30-2950 del 22 Febbraio 2016, D.G.R. n. 20-3113 del 4 aprile 2016, D.G.R. n. 50-3450 del 6 giugno 2016, D.G.R. n. 26-3942 del 19 Settembre 2016, D.G.R. n. 31-4076 del 17 Ottobre 2016 è stata ridefinita la rappresentazione dei tracciati di alcuni corpi idrici rispetto a quanto rappresentato nel Ppr adottato; i tracciati così ridefiniti e riportati negli allegati alle deliberazioni sopra citate sostituiscono quelli rappresentati nella Tavola P2 e negli altri elaborati del Ppr adottati con la D.G.R. 20-1442 del 18 maggio 2015.

In data 14 novembre 2016, con D.G.R. n. 33-4204, sono state inoltre assunte le determinazioni relative alle osservazioni e ai pareri pervenuti a seguito della nuova adozione del Ppr; con la stessa deliberazione si è provveduto alla corretta rappresentazione di alcuni beni tutelati ai sensi degli articoli 136, 142 e 157 del Codice dei beni culturali e del paesaggio (A094, B013, B052, ARCHEO 007, ARCHEO 020, ARCHEO 072, L074, L133, L051, ARCHEO 091, ARCHEO 092, ARCHEO 093, ARCHEO 094).

Il Piano, come modificato, è stato trasmesso al MiBACT con D.G.R. n 34-4205 del 14 novembre 2016, ai fini della sottoscrizione dell'Accordo previsto dall'articolo 143, comma 2 del Codice dei beni culturali e del paesaggio e della successiva approvazione da parte del Consiglio regionale ai sensi della l.r. 56/1977.

Il 3 ottobre 2017 il Consiglio regionale, con deliberazione n. 233-35836, ha approvato il Nuovo Piano paesaggistico regionale, concludendone il lungo processo di formazione.

Nel quadro del processo di pianificazione territoriale avviato dalla Regione, il PPR rappresenta lo strumento principale per fondare sulla qualità del paesaggio e dell'ambiente lo sviluppo sostenibile dell'intero territorio regionale. L'obiettivo centrale è perciò la tutela e la valorizzazione del patrimonio paesaggistico, naturale e culturale, in vista non solo del miglioramento del quadro di vita delle popolazioni e della loro identità culturale, ma anche del rafforzamento dell'attrattività della regione e della sua competitività nelle reti di relazioni che si allargano a scala globale.

Il Ppr persegue tale obiettivo in coerenza con il Piano territoriale, soprattutto:

- Promuovendo concretamente la conoscenza del territorio regionale, dei suoi valori e dei suoi problemi, con particolare attenzione per i fattori "strutturali", di maggior stabilità e permanenza, che ne condizionano i processi di trasformazione;
- Delineando un quadro strategico di riferimento, su cui raccogliere il massimo consenso sociale e con cui guidare le politiche di governante multi settoriale del territorio regionale e delle sue connessioni con il contesto internazionale;
- Costruendo un apparato normativo coerente con le prospettive di riforma legislativa a livello regionale e nazionale, tale da responsabilizzare i poteri locali, da presidiare adeguatamente i valori del territorio e da migliorare l'efficacia delle politiche pubbliche.

Se gli obiettivi generali sono comuni con il Ptr, le strategie operative e le strumentazioni sul versante paesaggistico-ambientale sono in larga parte differenti da quelle territoriali, come risulta dal quadro di **obiettivi specifici** contenuti nell'Allegato A alle Norme di attuazione ("Sistema delle strategie e degli obiettivi del Piano"), di seguito riportato:

1 Riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio

1.1 Valorizzazione del policentrismo e delle identità culturali e socio-economiche dei sistemi locali

1.2 Salvaguardia e valorizzazione della biodiversità e patrimonio naturalistico-ambientale

1.3 Valorizzazione del patrimonio culturale materiale e immateriale dei territori

1.4 Tutela e riqualificazione dei caratteri e dell'immagine identitaria del paesaggio

1.5 Riqualificazione del contesto urbano e periurbano

1.6 Valorizzazione delle specificità dei contesti rurali

1.7 Salvaguardia e valorizzazione integrata delle fasce fluviali e lacuali

1.8 Rivitalizzazione della montagna e della collina

1.9 Recupero e risanamento delle aree degradate, abbandonate e dismesse

2 Sostenibilità ambientale, efficienza energetica

2.1 Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: acqua

2.2 Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: aria

2.3 Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: suolo e sottosuolo

2.4 Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: patrimonio forestale

2.5 Promozione di un sistema energetico efficiente

2.6 Prevenzione e protezione dei rischi naturali e ambientali

2.7 Contenimento della produzione e ottimizzazione del sistema di raccolta e smaltimento dei rifiuti

3 Integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica

3.1 Riorganizzazione della rete territoriale dei trasporti, della mobilità e relative infrastrutture

3.2 Riorganizzazione e sviluppo dei nodi della logistica

3.3 Sviluppo equilibrato della rete telematica

4 Ricerca, innovazione e transizione economico-produttiva

4.1 Promozione selettiva delle attività di ricerca, trasferimento tecnologico, servizi per le imprese e formazione specialistica

4.2 Promozione dei sistemi produttivi locali agricoli e agro-industriali

4.3 Promozione dei sistemi produttivi locali industriali e artigianali

4.4 Riqualificazione e sviluppo selettivo delle attività terziarie

4.5 Promozione delle reti e dei circuiti turistici

5 Valorizzazione delle risorse umane, delle capacità istituzionali

5.1 Promozione di un processo di governante territoriale e promozione della progettualità integrata sovracomunale

5.2 Organizzazione ottimale dei servizi collettivi sul territorio.

Al fine di costruire un solido quadro conoscitivo, è stato sviluppato un ampio ventaglio di approfondimenti tematici organizzati sui principali assi:

- Naturalistico (fisico ed ecosistemico);
- Storico-culturale;
- Urbanistico-insediativo;
- Percettivo identitario.

La *funzione regolativa* del Piano si esprime nell'apparato normativo, articolato in tre direttrici principali, che discendono dal sistema complessivo delle strategie e degli obiettivi sopra elencati:

- a) la disciplina per ambiti di paesaggio;
- b) la disciplina per beni e componenti;
- c) la disciplina per le reti.

Allo scopo di specificare gli indirizzi strategici e le forme di disciplina in funzione dei caratteri locali, il Ppr articola infatti il territorio regionale in ambiti di paesaggio, ognuno dei quali a sua volta suddiviso in unità di paesaggio, distintamente caratterizzate sulla base della tipologia, della rilevanza e dell'integrità dei loro contesti paesaggistici. L'Allegato B alle Nda del Piano definisce, per ciascun ambito, gli obiettivi specifici di qualità paesaggistica e le linee di azione con cui perseguirli, rinviandone la precisazione alla pianificazione provinciale e locale, nell'ottica del coinvolgimento delle comunità locali nel processo di gestione della pianificazione.

L'attenzione del Ppr è poi rimandata alla tutela dei beni paesaggistici, di quelli individualmente oggetto di specifica tutela e di quelli tutelati per legge (ex art. 142 del Codice). Le due categorie non esauriscono il campo d'attenzione del Piano, che si estende a tutto il territorio, considerandone congiuntamente tutte le componenti (naturalistico/ambientali, storico/culturali, percettive/identitarie e morfologico/insediative) e i beni paesaggistici in esse compresi.

Le indicazioni del Ppr per le reti integrano in ultimo quelle espresse per gli ambiti di paesaggio e per le componenti e i beni paesaggistici, assumendo notevole rilevanza in rapporto ai processi, tuttora in corso, di frammentazione ecologica, paesaggistica ed urbanistica. Il Ppr promuove la formazione della Rete di connessione paesaggistica che è costituita dall'integrazione di elementi della rete ecologica, di quella storico-culturale e di quella fruitiva. La rete ecologica regionale costituisce un sistema integrato di risorse naturali interconnesse, volto ad assicurare in tutto il territorio regionale le condizioni di base per la sostenibilità dei processi di trasformazione e per la conservazione della biodiversità.

Al fine di consentire l'individuazione della normativa d'uso e di valorizzazione del territorio a opera degli elaborati progettuali e conoscitivi, la parte normativa del Ppr contiene inoltre, secondo le caratteristiche tipologiche dei beni e delle aree, la definizione di *indirizzi*, *direttive* e *prescrizioni*:

- ***indirizzi***: previsioni di orientamento e criteri per il governo del territorio e del paesaggio, nelle cui modalità di recepimento gli enti territoriali possono esercitare una motivata discrezionalità;
- ***direttive***: previsioni che devono essere obbligatoriamente osservate nell'elaborazione dei piani settoriali, territoriali e urbanistici;
- ***prescrizioni***: previsioni vincolanti, che presuppongono immediata osservanza da parte di tutti i soggetti pubblici e privati, e che prevalgono sulle eventuali disposizioni incompatibili contenute nei vigenti strumenti di pianificazione. Le prescrizioni previste dal Piano, infatti, sia quelle definite nelle Norme di attuazione, che quelle contenute nel "Catalogo dei beni paesaggistici del Piemonte", sono sottoposte alle misure di salvaguardia ai sensi dell'art. 143, comma 9, del Codice. Per cui, se dal momento dell'adozione del Ppr non erano consentiti interventi in contrasto con tali prescrizioni sui beni paesaggistici tutelati ai sensi dell'art. 134 del Codice stesso, in seguito alla sua approvazione tali prescrizioni sono entrate in vigore su tutte le componenti da esse disciplinate.

Di seguito sono presentati i commenti relativi al progetto in esame legati al contesto delle Tavole del PPR.

Tavole di piano del PPR

Con riferimento alla **Tavola P3 - Carta Ambiti e unità di paesaggio** il progetto ricade nell'**Ambito di paesaggio 38 "Bassa Val Susa"** ed in particolare nell'**Unità di paesaggio 3804 "Bussoleno"**, classificata come unità di paesaggio di **Classe VII "Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità"**.

Secondo l'art. 11 delle NTA, la Classe VII è caratterizzata da *compresenza e consolidata interazione tra sistemi insediativi tradizionali, rurali o microurbani, in parte alterati dalla realizzazione, relativamente recente, di infrastrutture e insediamenti abitativi o produttivi sparsi.*

L'Allegato B alle NTA riporta gli obiettivi specifici di qualità paesaggistica:

AMBITO 38 - BASSA VAL SUSAS

Obiettivi	Linee di azione
1.2.1. Salvaguardia delle aree protette, delle aree sensibili e degli habitat originari residui, che definiscono le componenti del sistema paesaggistico dotate di maggior naturalità e storicamente poco intaccate dal disturbo antropico.	Mantenimento degli ecotoni e delle radure nelle foreste, in special modo nel piano montano, e integrazione della fascia boschiva a latifoglie nell'area protetta dell'Orsiera. Salvaguardia dei massi erratici mediante adozione di strumenti specifici di tutela degli stessi e del loro intorno e azioni di valorizzazione geoturistica.
1.2.3. Conservazione e valorizzazione degli ecosistemi a "naturalità diffusa" delle matrici agricole tradizionali, per il miglioramento dell'organizzazione complessiva del mosaico paesaggistico, con particolare riferimento al mantenimento del presidio antropico minimo necessario in situazioni critiche o a rischio di degrado.	Conservazione e recupero dei castagneti da frutto secolari, soprattutto nelle aree di tradizionale coltura di varietà locali. Valorizzazione delle specie spontanee rare.
1.3.3. Salvaguardia e valorizzazione del patrimonio storico, architettonico, urbanistico e museale e delle aree agricole di particolare pregio paesaggistico, anche attraverso la conservazione attiva e il recupero degli impatti penalizzanti nei contesti paesaggistici di pertinenza.	Valorizzazione degli aspetti di rete dei sistemi storici territoriali; conservazione integrata dei siti medievali e dei relativi contesti; valorizzazione delle opere stradali e ferroviarie storiche e delle aree industriali dismesse.
1.5.1. Riquilibrificazione delle aree urbanizzate prive di identità e degli insediamenti di frangia.	Contenimento dell'edificazione lungo direttrici e circonvallazioni; riquilibrificazione degli spazi pubblici; ridefinizione dei margini urbani sfrangiati a Chiusa S. Michele, Vaie, Bruzolo, Bussoleno, S. Didero, Caprie, S. Valeriano, Novaretto, S. Antonino e Borgone.
1.6.1. Sviluppo e integrazione nelle economie locali degli aspetti culturali, tradizionali o innovativi, che valorizzano le risorse locali e le specificità naturalistiche e culturali dei paesaggi collinari, pedemontani e montani, che assicurano la manutenzione del territorio e degli assetti idrogeologici e paesistici consolidati.	Promozione di incentivi per l'agricoltura montana e promozione della gestione associata del patrimonio forestale, già avviata in alcuni comuni con fondi del PSR.
1.7.1. Integrazione a livello del bacino padano delle strategie territoriali e culturali interregionali per le azioni di valorizzazione naturalistiche ecologiche e paesistiche del sistema fluviale.	Promozione di azioni di tutela e rinaturalizzazione della fascia fluviale della Dora, con recupero delle formazioni forestali seminaturali e delle zone umide.
1.8.1. Contrasto all'abbandono del territorio, alla scomparsa della varietà paesaggistica degli ambiti boscati (bordi, isole prative, insediamenti nel bosco) e all'alterazione degli assetti idrogeologici e paesistici consolidati e del rapporto tra versante e piana	Promozione di misure di incentivazione e razionalizzazione delle attività di alpeggio; manutenzione e recupero delle borgate montane abbandonate, con individuazione di attività innovative e compatibili.
1.8.2. Potenziamento della caratterizzazione del paesaggio costruito con particolare attenzione agli aspetti localizzativi tradizionali (crinale, costa, pedemonte, terrazzo) e alle modalità evolutive dei nuovi sviluppi urbanizzativi.	Contenimento degli insediamenti dispersi a monte dei conoidi a Condove, Villarfochiardo, Meana di Susa e S. Giorio; recupero dei centri storici della Valle Cenischia, Venaus e Novalesa.
1.8.4. Valorizzazione e rifunzionalizzazione degli itinerari storici e dei percorsi panoramici.	Ripristino e valorizzazione culturale dei tratti di percorso storico.
1.8.5 Mitigazione e compensazione degli impatti provocati dagli attraversamenti montani di grandi infrastrutture (viabilità, ferrovia, energia)	Mitigazione di insediamenti fuori scala (insediamenti produttivi, terziari, commerciali ecc..) o tali da alterare intervalli liberi, skyline e assi fruitivi.
3.1.1. Integrazione paesaggistico-ambientale delle infrastrutture territoriali, da considerare a partire dalle loro caratteristiche progettuali (localizzative, dimensionali, costruttive, di sistemazione dell'intorno).	Contenimento degli impatti delle nuove infrastrutture attraverso il rispetto dei rapporti scalari e morfologici con le peculiarità del luogo.
1.9.3. Recupero e riquilibrificazione delle aree interessate da attività estrattive o da altri cantieri temporanei con azioni diversificate (dalla rinaturalizzazione alla creazione di nuovi paesaggi) in funzione dei caratteri e delle potenzialità ambientali dei siti.	Regolamentazione delle cave attive in rapporto ai sistemi adiacenti di beni, mediante rinaturalizzazione e valorizzazione dei siti minerari storici.
2.4.1. Salvaguardia del patrimonio forestale.	Valorizzazione degli alberi monumentali o comunque a portamento maestoso, e mantenimento di alberi maturi in misura adeguata a favorire la tutela della biodiversità.
2.4.2. Incremento della qualità del patrimonio forestale secondo i più opportuni indirizzi funzionali da verificare caso per caso (protezione, habitat naturalistico, produzione).	
4.5.1. Sviluppo di reti di integrazione e di attrezzature leggere per il turismo locale e diffuso, rispettoso e capace di valorizzare le specificità e le attività produttive locali.	Tutela attiva e promozione della fruizione turistico-escursionistica (Via Francigena), delle emergenze naturalistiche e delle borgate rurali antiche.

Dalla **Tavola P1 - Carta del Quadro strutturale** si evince che sul territorio son presenti numerosi elementi strutturali, tra i quali: l'asta fluviale della Dora Riparia e la relativa fascia fluviale, il sistema della paleo industria e della produzione industriale otto-novecentesca, boschi seminaturali e prati stabili, direttrici viarie medioevali e linee ferroviarie storiche (1848-1940).

Dalla **Tavola P2 – Carta dei Beni Paesaggistici** si evince che l'area vasta nella quale si inserisce l'opera è caratterizzata dalla presenza dei vincoli paesaggistici derivanti dall'art. 142, comma 1, lettere c (fasce fluviali 150m),g (aree boscate) e h (usi civici) del D.Lgs 42/2004.

Secondo la **Tavola P4 - Carta Componenti paesaggistiche** il progetto ricade in ambiti di **“aree rurali di pianura o collina con edificato diffuso”** normate dall'art. 40 delle NTA. La soluzione localizzativa sita in Comune di San Didero, è posta all'interno di un ambito ad **“insula”** specializzata (art. 39).

L'art. 39 delle NTA riporta gli indirizzi e le direttive seguenti per le aree di insula specializzata, nelle quali ricade il progetto.

Indirizzi

- [3]. Per le aree di cui al comma 1, i piani settoriali, i piani territoriali provinciali e i piani locali disciplinano gli interventi secondo le seguenti priorità:
- a. limitare le interferenze dei nuovi insediamenti sui beni paesaggistici e sulle componenti di maggior pregio o sensibilità;
 - b. privilegiare il recupero e il riuso delle strutture, delle infrastrutture, degli impianti, degli edifici e dei manufatti dismessi o sottoutilizzati;
 - c. razionalizzare la localizzazione dei nuovi insediamenti necessari, in modo da consentire l'utilizzo comune di servizi e infrastrutture e l'attivazione di rapporti di complementarità e di sinergia, nonché da limitare il frazionamento dei contesti rurali e l'interferenza con le attività agricole;
 - d. definire i requisiti e le modalità attuative, con riferimento al contenimento del consumo di suolo, ai rapporti con il contesto paesaggistico e urbano, all'uso delle risorse idriche, al risparmio energetico, all'accessibilità con mezzi pubblici.

Direttive

- [4]. I piani locali verificano e precisano la delimitazione delle morfologie di cui al comma 1.
- [5]. In coerenza con quanto previsto al comma 3, eventuali ampliamenti o nuove aree per funzioni specializzate o lo sviluppo di nodi infrastrutturali di interesse regionale devono privilegiare:
- a. localizzazioni nei contesti degradati, anche segnalati nel Ppr come aree di criticità, purché ricompresi all'interno di progetti di riqualificazione urbanistica ed edilizia dei siti;
 - b. scelte localizzative finalizzate al conseguimento degli obiettivi di cui al comma 2 e subordinate alla realizzazione delle necessarie mitigazioni e compensazioni.

L'art. 40 delle NTA riporta le direttive seguenti per gli insediamenti rurali, ambito nel quale ricade il progetto.

Direttive

- [4]. I piani locali, in relazione alle specificità dei territori interessati, precisano la delimitazione delle morfologie di cui al comma 2.
- [5]. Entro le aree di cui al presente articolo la pianificazione settoriale (lettere b., e.), territoriale provinciale (lettere f., g., h.) e locale (lettere a., b., c., d., f., g., h.) stabilisce normative atte a:
- a. disciplinare gli interventi edilizi e infrastrutturali in modo da favorire il riuso e il recupero del patrimonio rurale esistente, con particolare riguardo per gli edifici, le infrastrutture e le sistemazioni di interesse storico, culturale, documentario;
 - b. collegare gli interventi edilizi e infrastrutturali alla manutenzione o al ripristino dei manufatti e delle sistemazioni di valenza ecologica e/o paesaggistica (bacini di irrigazione, filari arborei, siepi, pergolati, ecc.);
 - c. contenere gli interventi di ampliamento e nuova edificazione non finalizzati al soddisfacimento delle esigenze espresse dalle attività agricole e a quelle a esse connesse, tenuto conto delle possibilità di recupero o riuso del patrimonio edilizio esistente e con i limiti di cui alla lettera g);
 - d. disciplinare gli interventi edilizi in modo da assicurare la coerenza paesaggistica e culturale con i caratteri tradizionali degli edifici e del contesto;
 - e. disciplinare, favorendone lo sviluppo, le attività agrituristiche e l'ospitalità diffusa, l'escursionismo e le altre attività ricreative a basso impatto ambientale;
 - f. definire criteri per il recupero dei fabbricati non più utilizzati per attività agro-silvo-pastorali, in coerenza con quanto previsto dalla l.r. 9/2003;
 - g. consentire la previsione di interventi eccedenti i limiti di cui al punto f, qualora vi sia l'impossibilità di reperire spazi e volumi idonei attraverso interventi di riqualificazione degli ambiti già edificati o parzialmente edificati, affrontando organicamente il complesso delle implicazioni progettuali sui contesti investiti; in tali casi gli interventi dovranno comunque non costituire la creazione di nuovi aggregati, ma garantire la continuità con il tessuto edilizio esistente e prevedere adeguati criteri progettuali, nonché la definizione di misure mitigative e di compensazione territoriale, paesaggistica e ambientale;
 - h. consentire la previsione di interventi infrastrutturali di rilevante interesse pubblico solo a seguito di procedure di tipo concertativo (accordi di programma, accordi tra amministrazioni, procedure di copianificazione), ovvero se previsti all'interno di strumenti di programmazione regionale o di pianificazione territoriale di livello regionale o provinciale, che definiscano adeguati criteri per la progettazione degli interventi e misure mitigative e di compensazione territoriale, paesaggistica e ambientale.

A nord dell'area di intervento si evidenziano tra le componenti storico culturali , la viabilità storica e il patrimonio ferroviario (art.22) rappresentati nell'area dalla Rete viaria di età romana e medioevale, quella di età moderna e contemporanea (SS24 ed SS25) e la rete ferroviaria storica.

Il corridoio autostradale adiacente all'area di intervento viene individuata nella **carta delle componenti paesaggistiche** come elemento di criticità lineare normato dall'art 41 delle NTA di Piano.

Con riferimento alla **Tavola P5 – Rete di connessione paesaggistica** il progetto ricade in un'area tampone (buffer zone). Le aree sono in adiacenza ad un'infrastruttura da mitigare, la A32 e ad aree di riqualificazione ambientale, più precisamente contesti periurbani di rilevanza locale.

Sono inoltre presenti sul territorio nodi secondari della rete ecologica e rotte migratorie, nonché elementi del sistema storico culturale: tuttavia questi elementi non vengono interferiti dagli interventi in oggetto.

2.2 Pianificazione a livello provinciale

2.2.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTC-2

La variante al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTC2 è stata approvata dalla Regione Piemonte con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 121-29759 del 21 luglio 2011.

Tavole del PTC2

Dalla **Tavola 3.1 - Sistema del verde e delle aree libere** risulta che nell'ambito sono presenti fasce perifluviali e corridoi di connessione ecologica (art. 35-47 della NdA).

Sul territorio sono presenti suoli agricoli e naturali ricadenti nella I e II classe di capacità d'uso dei suoli, aree a vincolo paesaggistico ambientale ai sensi del D.Lgs 42/2004 e smi e del PTC1.

Si segnalano aree boscate (art. 26 e 35).

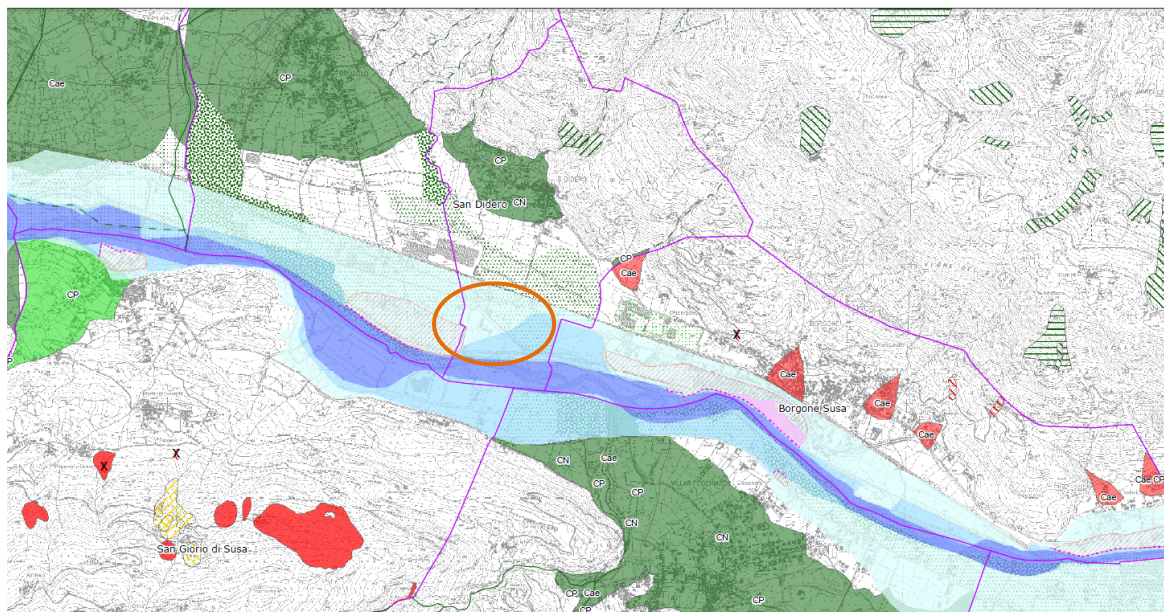
Nell'area vasta sono presenti alcuni SIC e ZPS, non direttamente interferiti dal progetto

Con riferimento alla Tavola 3.2 - Sistema dei beni culturali l'ambito di intervento è caratterizzato dalla presenza dei seguenti elementi:

- Piste ciclabili: Dorsali provinciali esistenti,
- Percorsi turistico-culturali,
- Beni architettonici di interesse storico-culturale,
- Poli della religiosità,
- Centro storico (San Giorio di Susa) di interesse provinciale.

Con riferimento alla Tavola 5.1 - Quadro del dissesto idrogeologico, dei Comuni classificati sismici e degli abitati da trasferire e consolidare e alla Carta dei dissesti - DS2a (cfr. immagine seguente), si segnala la presenza nell'ambito di intervento di:

- Dissesti areali legati alla dinamica fluviale a pericolosità media/moderata di classe 3.
- Fasce B e C del PAI;
- Area inondabile (PAI).



Grado di rispondenza del dato

- Classe 1:** il dato è il più affidabile tra quelli confrontati - il suo Grado di rispondenza assoluto è SCARSO; si renderanno necessari ulteriori approfondimenti da condurre da parte delle Comunità Montane e/o Comuni a seconda che gli ambiti siano antropizzati o meno;
- Classe 2:** il dato è il più affidabile tra quelli confrontati - il suo Grado di rispondenza assoluto è DISCRETO; si renderanno necessari ulteriori approfondimenti da condurre da parte delle Comunità Montane e/o Comuni a seconda che gli ambiti siano antropizzati o meno; in assenza di tali approfondimenti, il dato potrà comunque costituire un riferimento;
- Classe 3:** il dato è il più affidabile tra quelli confrontati - il suo Grado di rispondenza assoluto è BUONO. Il dato costituisce un riferimento certo, ma potrà comunque essere dettagliato a livello comunale.
- Classe 3:** dati relativi ai Comuni dotati di strumenti urbanistici approvati con D.G.R.

Frane puntuali

- X Non classificate
- Y Frane attive (FA)
- V Frane quiescenti (FQ)
- ⌊ Frane stabilizzate (FS)

Frane areali

- Non classificate
- Frane attive (FA)
- Frane quiescenti (FQ)
- Frane stabilizzate (FS)

DGPV Deformazioni Gravitative Profonde di Versante

Conoidi

- Cae Conoidi attivi a pericolosità molto elevata
- Cab Conoidi attivi a pericolosità elevata
- Cam Conoidi attivi a pericolosità media/moderata
- CP Conoidi interessati da interventi di sistemazione migliorativi
- CS Conoidi stabilizzati naturalmente
- CN Conoidi non recentemente riattivatisi (fonte PRGC)

Dissesti lineari legati alla dinamica fluviale e torrentizia

- A pericolosità molto elevata (Eel)
- A pericolosità elevata (Ebl)
- A pericolosità media/moderata (Eml)

Dissesti areali legati alla dinamica fluviale e torrentizia

- A pericolosità molto elevata (Eea)
- A pericolosità elevata (Eba)
- A pericolosità media/moderata (Ema)

Autorità di Bacino del fiume Po

Fasce PAI (Piano di Assetto Idrogeologico)

- Fascia A
- Fascia B
- Fascia C
- Area inondabile
- Limiti di progetto

Autorità di Bacino del fiume Po

- PAI - Aree a rischio idrogeologico molto elevato (RME)

- Trasporto di massa sui conoidi
- Esondazioni e dissesti morfologici di carattere torrentizio
- Frane

Figura 1 - Stralcio Carta dei dissesti (DS2a), l'area di intervento è segnalata con l'ovale arancione

La figura che segue riporta uno stralcio della Carta della capacità d'uso dei suoli del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Torino, riportante le informazioni relative ai terreni classificati in Classe Prima e Seconda della capacità d'uso dei suoli, per i quali il Piano vieta nuovi insediamenti.

Da tale carta si evince che l'area di intervento ricade esclusivamente in terreni di Classe III (non rappresentata nella carta). Solo limitati tratti degli svincoli autostradali ricadono su terreni di Classe I (in verde nell'immagine a fianco), ma si tratta di un ambito dove la viabilità sovrappassa l'autostrada esistente con un ponte, pertanto il consumo di suoli di elevata capacità d'uso si può considerare trascurabile.

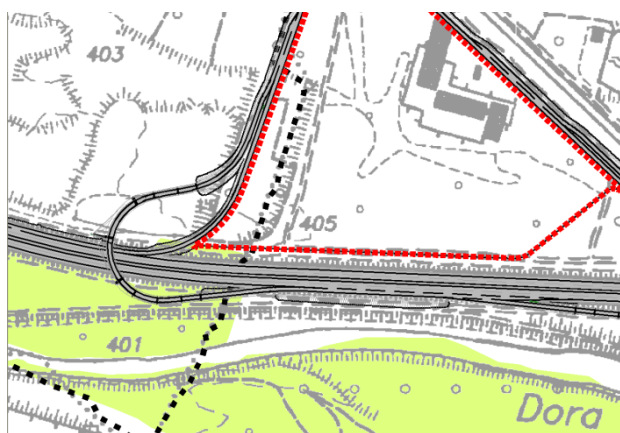


Figura 2 - Stralcio della Carta della capacità d'uso dei suoli

2.3 Pianificazione locale

Nel presente paragrafo viene analizzata la programmazione comunale delle aree oggetto di analisi. In particolare sono individuati i comuni interferiti anche solo parzialmente e sono riportate le disposizioni dei relativi piani regolatori.

2.3.1 Piano Regolatore Generale del Comune di San Didero

Il Comune di San Didero è dotato di PRG approvato con DGR 82-6848, aggiornato con successiva variante strutturale approvata con DGR 15-29917 del 13/04/2000 e adeguata al PAI con DGR n. 52-2868 del 15/05/2006.

Il comune di San Didero è quello maggiormente interessato dalla nuova localizzazione dell'autoporto, che interferisce con i seguenti ambiti pianificatori:

- Area In2 di nuovo impianto per la piccola industria - attività terziaria.
- Verde attrezzato localizzato e da localizzare,
- Parcheggi localizzati e parcheggi da localizzare,

Inoltre interferisce con le fasce di rispetto stradali dell'autostrada A32 e fluviali della Dora Riparia e del Canale idroelettrico.

2.3.2 Piano Regolatore Generale del Comune di Bruzolo

Il Comune di Bruzolo è dotato di PRG approvato con DGR n° 24/27975 del 21/09/1993 e modificato con numerose varianti, nonché adeguato al PAI (DGR 25/01/2010 n.29 -13115).

Il Comune è interessato parzialmente dal progetto, ed in particolare da:

- limitata porzione dell'autoporto;
- rampe di accesso all'autostrada;
- porzione della rotatoria di immissione sulla SS 25 del Moncenisio.

Gli ambiti interferiti dal progetto sono classificati come aree a destinazione agricola ed aree a destinazione produttiva- cave e torbiere in atto, mentre per quanto riguarda la rotatoria sulla SS25, è interessata l'infrastruttura stradale esistente.

2.4 Verifica dei vincoli ambientali, storici, archeologici

Il quadro complessivo dei vincoli paesaggistici e ambientali del contesto di intervento è illustrato cartograficamente nella Carta dei vincoli allegata. In essa sono riportati i vincoli derivanti dalla normativa di riferimento, così come estrapolati dal Sistema Informativo Territoriale della Regione Piemonte, che nell'area vasta in esame, sono sintetizzabili come segue:

Vincoli	Interferenze
Vincolo paesaggistico ex art.10 D.Lgs. 42/2004	-
Vincolo paesaggistico ex art.136 D.Lgs. 42/2004	-
Vincolo paesaggistico ex art.157 D.Lgs. 42/2004	-
Vincolo paesaggistico ex art.142 D.Lgs. 42/2004	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 150 metri dalla Dora Riparia ✓ Aree boscate ✓ Usi civici
Fasce di esondazione del PAI	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fascia A ✓ Fascia B ✓ Fascia C
Vincolo idrogeologico ex RD 3267 del 31/12/1923	✓
Siti protetti (Rete Natura 2000)	-

Per l'area di intervento, con specifico riferimento agli interventi specifici di progetto esecutivo oggetto della presente analisi, si segnalano le seguenti interferenze con aree vincolate ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs 42/2004:

- **punto c)** *i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna (fiume Dora Riparia):* sono interferiti da
 - Varco della fase di cantiere che consente l'accesso dei veicoli dalla A32 all'area dell'autoporto (varco che sarà dismesso in fase di esercizio);
 - Nuova piazzola di emergenza localizzata tra le due rampe di svincolo in corrispondenza dell'area del varco temporaneo realizzato in fase di cantiere;
 - Pista di servizio a sud del rilevato autostradale e a nord (in prossimità del canale NIE);
 - Area di trattamento acque di piattaforma.

- **punto g)** *territori coperti da boschi*: sono interferiti da:
 - Pista a nord dell'autostrada in prossimità del canale NIE;
 - Area di trattamento acque di piattaforma;
- **punto h)** *zone gravate da usi civici*: sono interferiti da:
 - Previsioni di svincoli secondari sulle rotatorie di accesso all'autoporto e viabilità tra esse compresa;
 - Pista a nord dell'autostrada in prossimità del canale NIE

Nell'immagine che segue si riporta uno stralcio dei vincoli paesaggistici interferiti con indicazione delle opere interferenti. La freccia nera indica la nuova piazzola di emergenza localizzata tra le due rampe di svincolo. La freccia arancio indica la nuova pista di servizio a sud dell'autostrada. La freccia viola indica la pista a nord dell'autostrada in prossimità del canale NIE. Il cerchio nero indica l'ambito delle due rotatorie di accesso e viabilità tra esse compresa. La freccia verde indica l'area di trattamento acque di piattaforma ottimizzata nell'accesso rispetto al PD. La freccia rossa indica la viabilità di cantiere (che sarà smantellata a fine lavori) che corre lungo il lato nord dell'autostrada e sul perimetro dell'area di cantiere.

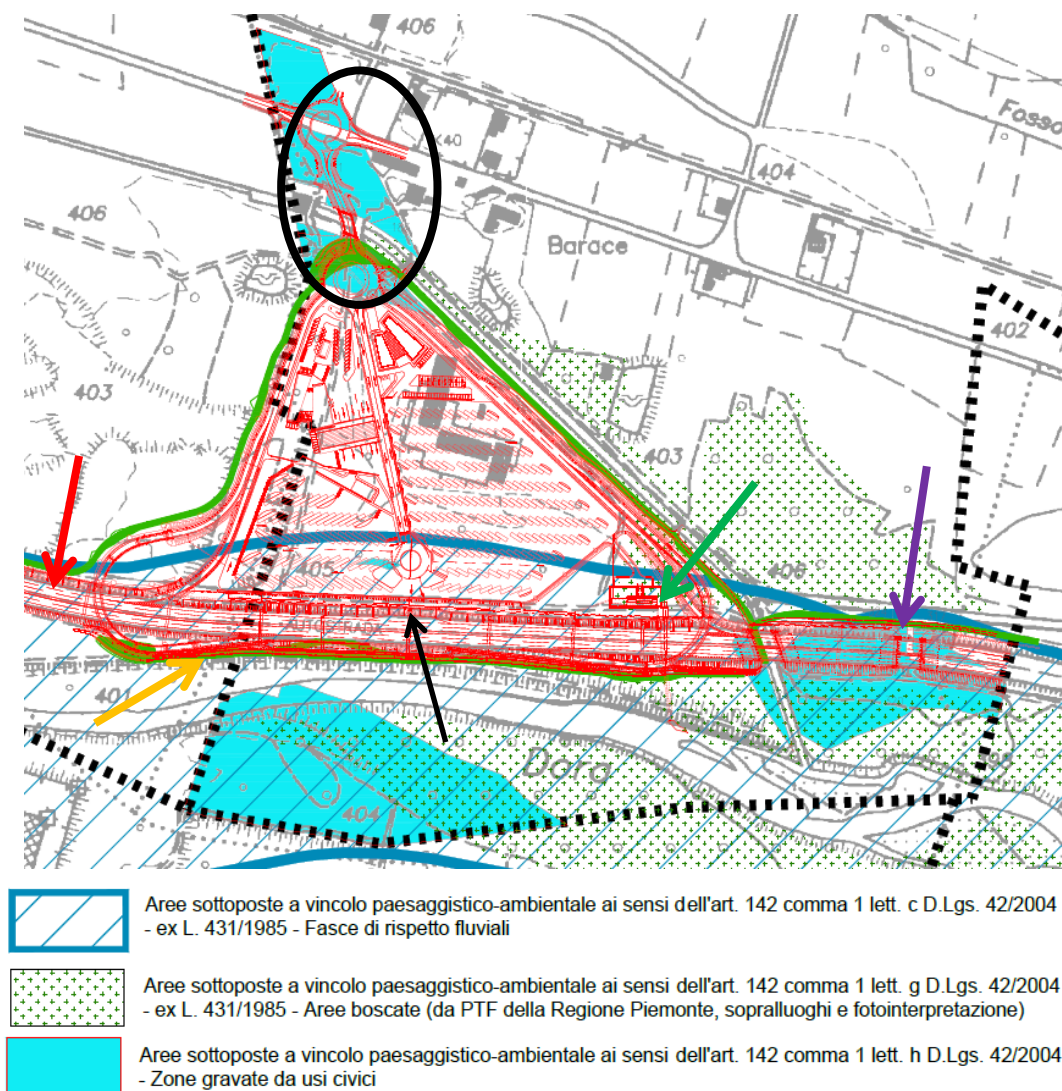


Figura 3 – Vincoli paesaggistici interferiti

Si evidenzia inoltre come gli interventi in progetto interferiscano con le fasce del PAI e con aree soggette a **vincolo idrogeologico** ai sensi del **RD 3267 del 31/12/1923**.

Nell'area vasta sono presenti i seguenti siti facenti parte della Rete Natura 2000.

SITI NATURA 2000		Distanza minima in linea d'aria dal progetto
Siti di Importanza Comunitaria SIC		
IT1110030	Oasi xerotermitiche della Val di Susa - Orrido di Chianocco	3400 m
IT1110039	Rocciamelone	8600 m
IT1110006	Orsiera Rocciavrè	3000 m
IT1110055	Arnodera - Colle Montabone	10900 m
Zone di Protezione Speciale ZPS		
IT1110006	Orsiera Rocciavrè	3000 m

Tabella 1 - Distanza minima da SIC e ZPS presenti sul territorio

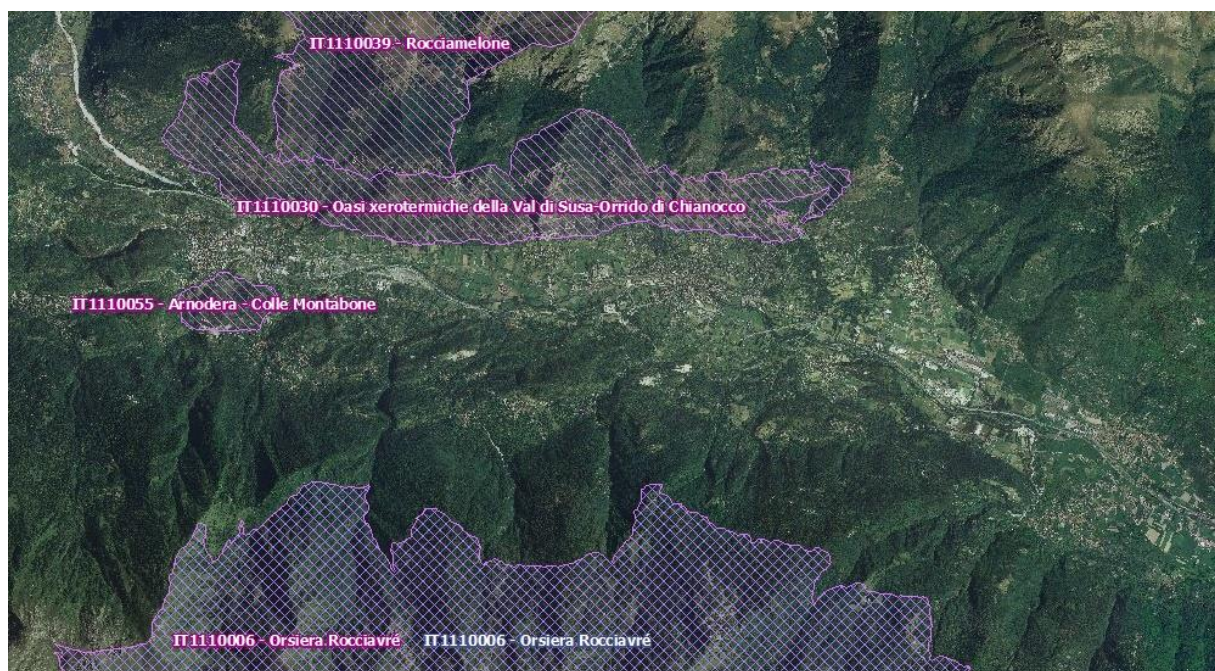


Figura 4 - SIC e ZPS presenti sul territorio (Fonte: Geoportale nazionale) - In blu l'ambito di progetto

Inoltre, nell'area vasta è individuata un'area soggetta a vincolo archeologico ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs 42/2004 e s.m.i. (ex L.1089/39) Sito Maometto, non interferita né dall'autoporto né tantomeno dalle opere oggetto della presente relazione.

3. Analisi dello stato attuale del paesaggio

3.1 Struttura paesaggistica

Quanto esposto nel presente paragrafo è in parte rappresentato nella Carta delle componenti strutturali del paesaggio.

Il paesaggio è scomponibile in due livelli genetici: l'uno rappresentato dagli elementi che costituiscono l'ossatura del paesaggio, quali la morfologia valliva e il reticolo idrografico, l'altro rappresentato dagli elementi determinati dall'azione dell'uomo, quali il sistema insediativo e infrastrutturale, ma anche le sistemazioni agrarie e boschive.

3.1.1 Componenti fisico-naturalistiche

3.1.1.1 Geologia e geomorfologia

Da un punto di vista morfologico il sistema paesaggistico della Valle evidenzia le tracce lasciate dalle importanti ed estese espansioni dei ghiacciai nel corso del Quaternario. La lingua glaciale che scendeva lungo la valle del Moncenisio proseguiva in Val di Susa, al cui omonimo ghiacciaio forniva il contributo più importante. La morfologia derivante dal processo erosivo glaciale è ben riconoscibile nel profilo trasversale delle valli, con alti e ripidi versanti modellati sui grandi rilievi della zona (Massiccio dell'Ambin e del Rocciamelone a nord di Susa, Orsiera e Cristalliera a sud), che si raccordano ad un fondovalle relativamente piatto ed ampio.

Altre forme riconoscibili sono costituite dalle classiche “verruche glaciali”, dai terrazzi, dalle rocce montonate. Sui versanti più ripidi numerosi piccoli corsi d'acqua hanno scavato profonde incisioni, tra le quali sono noti gli “orridi” (Chianocco e Foresto) e le gorge (Susa). Il fondovalle è in parte colmato da sedimenti alluvionali olocenici, al cui contatto con i versanti sono presenti numerose conoidi, anch'esse di origine alluvionale. L'azione dei corsi d'acqua, caratterizzati da una dinamica fluviale, è alquanto “vivace”, tende gradualmente a modificare l'assetto morfologico della valle, a cominciare dal rimaneggiamento dei depositi glaciali.

L'ambito interessato dal progetto fa parte della Bassa valle di Susa e si trova impostata sui depositi alluvionali quaternari del fiume Dora Riparia che scorre nelle immediate vicinanze. Si tratta di sedimenti prevalentemente medio-grossolani costituiti da ghiaie e ghiaie ciottolose in matrice sabbiosa o sabbioso-limosa, passanti localmente a sabbie limose con ghiaia e locali ciottoli.

3.1.1.2 Uso del suolo e vegetazione

La valle di Susa presenta un andamento est-ovest, con un largo fondovalle percorso dalla Dora Riparia, il cui alveo, contornato da fasce boscate laterali, è più volte sovrappassato dall'autostrada A32. L'intero fondovalle presenta una matrice di fondo agricola nella quale i campi, per lo più a seminativo, sono alternati a siepi e filari arborei. La matrice agricola di fondovalle è spesso interrotta da interventi antropici quali cave, capannoni industriali, elettrodotti, edilizia residenziale sparsa e dai tracciati delle infrastrutture di trasporto.

L'uso del suolo è essenzialmente condizionato dalla natura morfologica del territorio. All'uso prettamente forestale o silvo-pastorale dei versanti e delle zone più acclivi si contrappone l'uso agricolo del fondovalle, con locale prevalenza della praticoltura o del seminativo.

Le formazioni forestali prevalenti sui versanti sono rappresentate dai boschi misti di latifoglie, di norma coincidenti con la vegetazione potenziale.

Le zone agricole caratterizzano le aree più fertili dei fondovalle dove dominano i seminativi (cerealicoltura vernina ed estiva ed erbai), alternati a pioppicoltura e frutticoltura.

Il fondovalle è inoltre attraversato dal sistema fluviale della Dora Riparia e delle fasce ripariali, talvolta di notevole estensione, che costituisce l'elemento più rilevante dal punto di vista del valore ecologico e ambientale.

Le più importanti concentrazioni urbane, derivanti spesso da nuclei di antico insediamento, si dispongono nel fondovalle e lungo la fascia pedemontana. A queste si aggiungono le numerose costruzioni sparse e piccoli nuclei, collocati perlopiù sul medio-basso versante. Alla base di entrambi i versanti corrono le strade statali SS25 e SS24, da cui si diparte la viabilità minore verso i versanti e verso i centri abitati della fascia pedemontana. Lungo le principali vie di comunicazione si dispongono le edificazioni lineari recenti, sia residenziali che produttive, che perdono spesso le relazioni con regola morfologica che ha dato origine al nucleo storico. Questo fenomeno comporta oggi la trasformazione del paesaggio storico "per nuclei" di fondovalle verso un sistema lineare di centri abitati che tendono a "saldarsi" l'uno con l'altro lungo le infrastrutture stradali di fondovalle.

L'autoporto in progetto, e di conseguenza gli elementi progettuali oggetto della presente valutazione, si collocano su un'area attualmente in fase di ricolonizzazione da parte di vegetazione arborea ed arbustiva su prati abbandonati e caratterizzati dalla presenza di due strutture incomplete. Accanto ai due corpi di fabbrica è presente una piccola formazione boscata con prevalenza di robinia e di strato arbustivo denso.



Figura 5 - Ambiti agricoli limitrofi all'ambito di intervento



Figura 6 - Ambiti di intervento in parte interessati da viabilità podereale e in parte da vegetazione arbustiva in fase di colonizzazione dell'area



Figura 7 - Fascia boscata di ripa presente ai margini dell'area di intervento

Le Tavola “**Carta dell'uso del suolo**” rappresenta l'uso reale del suolo nelle aree interessate dal progetto. La cartografia prende spunto dai Piani Territoriali Forestali (PTF) della Regione Piemonte, ed è stata integrata con fotointerpretazione e sopralluoghi in campo.

L'uso prevalente del suolo è costituito da usi agricoli ed insediamenti urbani nel fondovalle e nella conoide di Bruzolo, mentre le aree naturali e seminaturali dominano sui versanti. Di seguito si identificano le categorie di usi del suolo interferite dal progetto, per quanto riguarda le superfici destinate ad autoporto.

Usi del suolo	Superficie interferita (%)
Area degradata con vegetazione in evoluzione	71%
Robinieti	23%
Area urbanizzate ed infrastrutture	7%
TOTALE	100%

In particolare il progetto è collocato principalmente su un'area classificata come urbanizzata, per la presenza di edifici, la cui realizzazione non si è mai conclusa. ed in stato di

degrado. Il sito è in generale stato di abbandono ed è dominata dalla vegetazione in evoluzione, che nelle parti marginali si connette a formazioni dominate da robinia.



Figura 8 - Area destinata all'autoporto con edifici incompiuti in stato di abbandono e vegetazione in evoluzione

Si segnala la presenza della limitrofa area di trattamento inerti e dell'area industriale dell'acciaieria.



Figura 9 - Attività estrattiva limitrofa all'area di intervento

Con particolare riferimento agli interventi oggetto della presente relazione, essi interessano aree degradate con vegetazione in evoluzione.

3.1.1.3 Rete Ecologica

La presenza della Dora Riparia costituisce un importante elemento della rete ecologica nel contesto antropizzato del fondovalle. Di seguito si riporta uno stralcio della Rete ecologica dei Mammiferi del Piemonte, nel quale sono presenti i principali elementi della rete ecologica come desunti delle cartografie “Strumenti per l'analisi dell'assetto ecologico del territorio in scala 1:10.000 della Regione Piemonte” (<http://gisweb.arpa.piemonte.it/>).

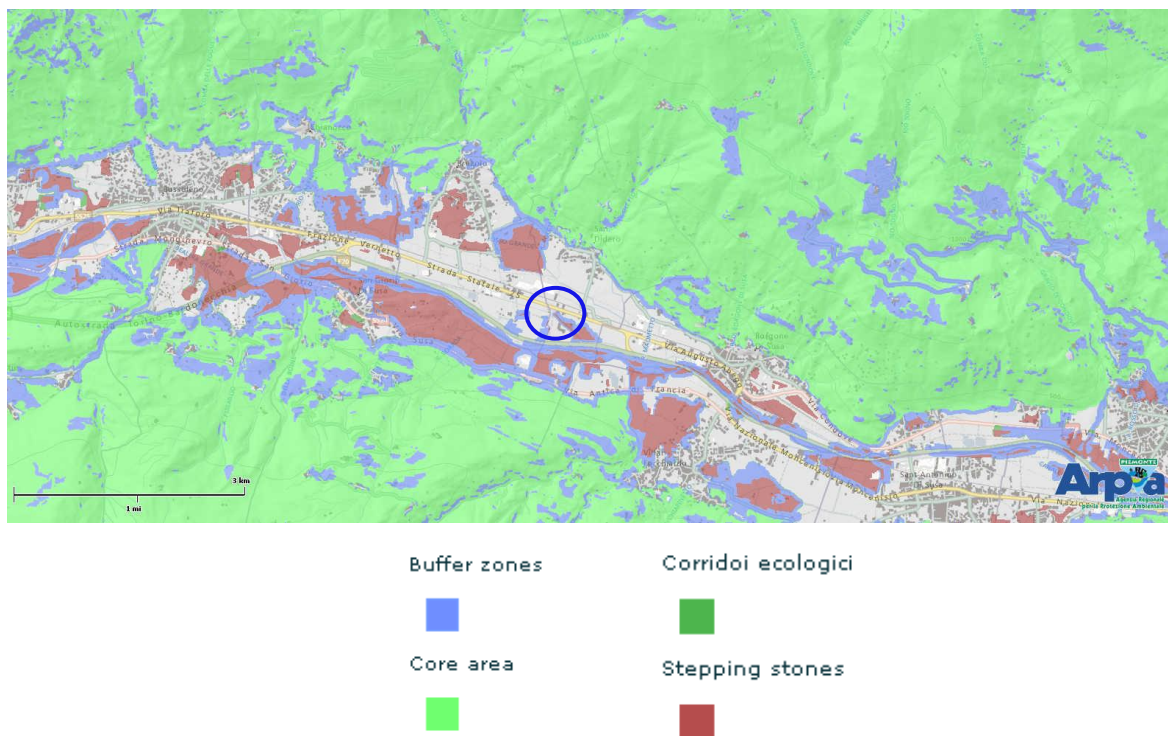


Figura 10 - Stralcio della Rete ecologica dei Mammiferi del Piemonte (fonte: Webgis ARPA Piemonte)

La figura sopra riportata fa emergere la seguente considerazione: l'area di intervento non è interessata da nessun elemento della rete ecologica mentre sul suo perimetro sono presenti *stepping stones* e *buffer zones*.

3.1.2 Componenti antropiche

Per quanto riguarda l'inquadramento storico e insediativo delle aree in esame, si segnala che la Valle di Susa è un'area di antichissimo popolamento, favorito dalle caratteristiche naturali dell'area. Fin dalle epoche più remote, il solco vallivo della Dora Riparia è stato uno degli assi privilegiati di collegamento tra gli opposti versanti delle Alpi.

Sono numerosi i ritrovamenti di resti e testimonianza preistoriche. Nel corso dei secoli la sua natura di valico tra le alpi, ne ha incrementato l'importanza strategica. In particolar modo il versante esposto a sud è stato teatro di continue colonizzazioni.

L'area compresa tra l'Orrido di Foresto e Mompantero è ricca di incisioni rupestri a tema figurativo, di grande importanza in Piemonte, realizzate principalmente su superfici rocciose lisce, levigate dai ghiacciai. In particolare, a Mompantero, le incisioni sono state ritrovate su lastroni di calcari filladici, cioè con struttura granulare fine e con superficie piana. Testimonianze simili si trovano nel versante francese del Moncenisio e della Maurienne.

Il territorio era percorso dalla via romana delle Gallie. Sono presenti altre testimonianze di epoca celtica e romana, come i campanili romanici di Foresto e di Chianocco, risalenti al XI secolo e i due casaforti di Chianocco.

I fattori strutturanti del paesaggio antropico sono rappresentati dai sistemi stradali e ferroviari ottocenteschi di fondovalle, quali strade napoleoniche e ferrate. Oggi è possibile ritrovare massicciate, ponti, parapetti, opere di contenimento e stazioni ferroviarie a testimonianza di questo passato. La Valle è ricca di fortificazioni medioevali afferenti all'epoca sabauda e ai poteri locali dislocati lungo la valle. Si segnalano, nei pressi delle aree individuate per l'intervento, la torre di Borgone, il castello e casa-forte di Chianocco e di San Giorio. Sono inoltre presenti borghi fortificati, come quello di Sant'Ambrogio, Bussoleno e Susa, con il suo sistema di mura medioevali.



Figura 11 - Vista della Valle dall'abitato di San Didero verso Susa

Si segnala inoltre il sistema degli insediamenti rurali e montani, e delle borgate, della conduzione rurale nei conoidi e nei fondovalle ad uso agricolo e il sistema degli alpeggi e insediamenti in quota.

L'autostrada A32 rappresenta un elemento antropico di particolare rilevanza ai fini dello studio paesaggistico della realizzazione del nuovo autoporto, sia per la relazione diretta con l'intervento, sia per la dimensione significativa in rapporto al contesto paesaggistico.

La strada attraversa il paesaggio vallivo tra Bussoleno e Borgone di Susa con un tracciato morbido e curvilineo, correndo in prossimità del fiume Dora Riparia, disponendosi prima in sinistra orografica, per passare poi sulla sponda opposta alle porte di Borgone.

3.1.3 Ambiti di paesaggio

La lettura delle componenti paesaggistiche consente di identificare le zone in cui si presentano relazioni reciproche e caratteri omogenei, considerabili come unità distinte denominate "ambiti di paesaggio". Gli ambiti sono definiti in seguito alla aggregazione delle componenti della struttura i paesaggio sulla base di criteri geomorfologici, ecologici, di

assetto culturale, storico-insediativo, culturale, nonché dei sistemi di relazione tra i singoli elementi.

Nell'area di studio sono individuati i seguenti ambiti di paesaggio:

- **Ambito dei principali insediamenti di fondovalle:** costituito in sinistra orografica dagli abitati di Bruzolo, San Didero, Borgone di Susa, e in destra orografica da San Giorio e Villar Focchiardo. Sono costituiti da nuclei storici disposti lungo le vie di comunicazione storiche e da raddoppi e addizioni tentacolari più recenti lungo le strade secondarie, che alternano frequentemente l'impianto urbanistico originario.
- **Ambito dei piccoli insediamenti di versante:** si tratta di piccole borgate, che mantengono spesso un carattere tradizionale, legate all'attività della pastorizia.
- **Ambito del sistema estrattivo di fondovalle:** è costituito dalle cave lungo il fiume Dora Riparia, dai laghi di risulta e dalle aree di servizio per lo stoccaggio e la separazione dei materiali.
- **Ambito del sistema produttivo di fondovalle:** è costituito dal grosso impianto siderurgico di Bruzolo e dagli insediamenti produttivi isolati di piccola dimensione, collocati lungo le vie di comunicazione di fondovalle principali.
- **Ambito dei boschi a prevalenza di latifoglie:** è costituito dai boschi storici e dalle aree coltivate e prative storiche abbandonate di versante.
- **Ambito delle aree agricole di fondovalle:** si tratta di aree in piano collocate nel fondovalle, oggi coltivate prevalentemente a seminativo.
- **Ambito delle aree agricole abbandonate di versante:** si tratta di aree non più coltivate, in passato utilizzate per frutteti e orti, oggi in stato di abbandono e parzialmente ricolonizzate dalla vegetazione spontanea.
- **Ambito delle aree prative di fondovalle e medio-basso versante:** sono localizzate prevalentemente sui versanti, in prossimità dei piccoli insediamenti.
- **Ambito delle aree destinate a colture specializzate:** sono rappresentate prevalentemente dai vitigni collocati ai margini dei centri abitati di fondovalle e lungo le prime pendici.
- **Ambito delle aree non vocate all'uso agro-forestale:** si tratta dei greti, delle rocce e dei macereti.

Gli interventi oggetto della presente valutazione ricadono all'interno *dell'ambito del sistema produttivo di fondovalle*. L'area è oggi occupata da alcuni edifici incompiuti che, seppur non direttamente riconducibili all'attività produttiva, possono essere assimilati ai vicini impianti produttivi, data la dimensione dell'area, le caratteristiche tipologico-edilizie e la scarsità di relazioni morfologiche con il contesto, tipica degli insediamenti produttivi recenti di fondovalle. Tali edifici sono il lascito della vecchia previsione di realizzare l'autoporto della A32 nel sito oggi oggetto di intervento. Una piccola parte dell'autoporto in progetto occupa *l'ambito del sistema estrattivo di fondovalle*, mentre i due svincoli autostradali interessano in parte *l'ambito delle aree agricole di fondovalle* e in parte *l'ambito dei boschi a prevalenza di latifoglie*.

L'individuazione degli ambiti interessati è necessaria per comprendere in sintesi le tipologie di paesaggio interferite dall'opera, ed esprimere in seguito la valutazione qualitativa degli impatti paesaggistici prodotti sulla struttura del paesaggio.

3.1.4 Elementi detrattori

L'approccio strutturale parte dalla constatazione che ciascun paesaggio è dotato di una propria struttura. Il mantenimento dei "caratteri originari" di ciascun paesaggio è in genere elemento di qualità. Ne deriva che l'alterazione della struttura del paesaggio in seguito all'inserimento di elementi estranei o incoerenti, anche sotto il profilo morfologico, porterà alla probabile perdita di qualità dello stesso.

Lo studio delle componenti strutturali del paesaggio individua gli elementi, detti "detrattori", con lo scopo di identificare qualitativamente l'alterazione dei caratteri del paesaggio.

Con riferimento all'area di studio sono identificati i seguenti elementi detrattori:

- **Aree non costruite detrattori della qualità del paesaggio:** sono le aree non costruite dove l'impatto antropico forte ha compromesso la qualità e la riconoscibilità del paesaggio. Sono costituite prevalentemente dalle aree estrattive lungo il corso del fiume Dora e dalle discariche di maggior dimensione.
- **Aree costruite detrattori della qualità del paesaggio:** sono le aree costruite dove le caratteristiche tipologico-morfologiche dell'insediamento e la "scala" degli edifici alternano la riconoscibilità del paesaggio costruito vallivo. Sono costituiti prevalentemente dalle aree produttive di fondovalle.
- **Autostrada:** costituisce un segno antropico forte che interrompe l'orditura della trama territoriale, comportando la perdita parziale di riconoscibilità del paesaggio di fondovalle.
- **Elettrodotti:** costituiscono un segno antropico rilevante, che produce la parziale alterazione della riconoscibilità del paesaggio di fondovalle, in particolare in prossimità dei sostegni.



Figura 12 - Tratto di canale NIE sopraelevato in comune di Bruzolo

3.1.5 Le scale di analisi

Ai fini dello studio dei possibili impatti sulla struttura del paesaggio, si identificano due differenti “scale” di interferenza, la scala locale e la macroscale. Vale la pena anticipare che, date le opere oggetto di valutazione, di dimensioni ridotte e puntuali rispetto all’autoporto nel suo complesso, la scala di analisi di maggior interesse è quella locale.

3.1.5.1 Scala locale

Il paesaggio alla scala locale è costituito dagli elementi direttamente interferiti dalla realizzazione dell’intervento, e quindi suscettibili di impatto rilevante.

In particolare sono individuati:

- l’area dismessa ove si colloca l’autoporto;
- l’area di trattamento inerti ad ovest dell’intervento;
- i boschi lungo l’autostrada;
- la fascia agricola lungo l’autostrada;
- il canale NIE.

3.1.5.2 Macroscale

Il paesaggio alla macroscale è costituito dagli elementi indirettamente interferiti dalla realizzazione dell’intervento, e quindi potenzialmente oggetto di impatto sulla struttura del paesaggio.

In particolare sono individuati:

- il mosaico agricolo di fondovalle;
- la viabilità storica di fondovalle strutturante.

3.2 Paesaggio visuale

3.2.1 La percezione visuale del paesaggio

L’approccio percettivo nell’analisi del paesaggio parte dalla constatazione che il paesaggio è fruito e interpretato visivamente dall’uomo. Il suo obiettivo è l’individuazione delle condizioni di percezione che incidono sulla leggibilità, riconoscibilità e figurabilità del paesaggio, allo scopo di interpretare le possibili conseguenze dovute all’inserimento di un’opera.

La descrizione delle caratteristiche del paesaggio percettivo è accompagnata da un **Dossier fotografico e fotosimulazioni di inserimento** con viste scelte ad hoc.

L’analisi dei caratteri visuali e percettivi del paesaggio si fonda su due elementi significativi:

- L’individuazione degli elementi di caratterizzazione visuale-percettiva;
- L’identificazione dei luoghi a maggiore fruizione visuale.

Gli elementi che caratterizzano percettivamente il paesaggio sono riconducibili ai segni morfologici dominanti (crinali, valli, versanti, incisioni), che costituiscono una cornice per la visualità. Altri elementi caratterizzanti si rinvencono all'interno di tale cornice e sono le componenti strutturali maggiormente caratterizzate: le macchie di vegetazione, gli abitati, i beni storico-architettonici.

Un ruolo particolare è svolto dagli “elementi di fruizione del paesaggio”, distinti anche tra luoghi di fruizione statica e luoghi di fruizione dinamica. Si tratta in particolare, nel primo caso, dei luoghi dai quali il paesaggio è percepito in relazione a una particolare visuale panoramica. I luoghi di fruizione dinamica sono invece i percorsi attraversati in velocità, dove il paesaggio rappresenta lo sfondo “del viaggio”. In questo caso l'occhio scorge in velocità un gran numero di elementi, senza tuttavia soffermarsi sui dettagli, ma lasciando al fruitore un'immagine d'insieme.

In particolare i punti di fruizione più frequentati, e dai quali può essere determinata la valenza percettiva del paesaggio sono definiti da:

- i tracciati di strade e ferrovie, in particolare gli itinerari turistici (**assi di fruizione dinamica**);
- i fronti edificati più prossimi al progetto o i punti panoramici collegati a qualche elemento specifico (**fronti di fruizione statica**).

3.2.2 I fronti di fruizione statica

Per quanto riguarda la percezione visiva dai punti di fruizione statica più significativi, si segnalano i nuclei abitati localizzati sulle conoidi di raccordo tra i rilievi retrostanti ed il fondovalle da dove, grazie alla loro posizione leggermente più elevata rispetto al territorio circostante, è possibile la vista di significative parti dell'unità visuale.

Sono individuati come luoghi di fruizione statica potenziali i centri abitati e produttivi di fondovalle e i borghi di versante con estensione significativa. Si veda la **Carta degli elementi visuali e percettivi del paesaggio**.

Gli abitati principali entro il raggio di 2 km dall'intervento sono:

Abitato	Dist. min. da intervento (m)	Sup. abitato (mq)
SAN DIDERO	834	142.600
BRUZOLO	1.036	407.200
BORGONE DI SUSA	1.118	669.400
VILLAR FOCCHIARDO	1.675	655.600
SAN GIORIO	1.873	175.500

Tabella 2 - Abitati principali nell'intorno dell'intervento

I punti sensibili di visuale statica (potenziali) sono individuati tra i beni architettonici tutelati e non tutelati, per i quali è riconosciuto un valore storico-culturale, presenti nel raggio di 2 km dall'intervento.

Tipologia	Denominazione	Distanza (m)	Comune	Vincolo
Impianto	CENTRALE IDROELETTRICA	20	San Didero	NO
Torre	TORRE E CASA FORTE	821	San Didero	SI
Cappella	CAPPELLA DI S. ROCCO	848	San Didero	NO
Zona archeologica	ZONA ARCHEOLOGICA MAOMETTO	867	Borgone Susa	SI
Chiesa	CHIESA DI SAN DESIDERIO	933	San Didero	SI
Certosa	CERTOSA DI BANDA	1340	Villar Focchiardo	SI
Cappella	CAPPELLA MADONNA DEGLI ANGELI	1343	Villar Focchiardo	SI
Casaforte-resti	CASA-FORTE DI ROLAND	1352	Villar Focchiardo	SI
Cappella	CAPPELLA MADONNA DEGLI ANGELI	1465	Borgone Susa	NO
Ruderi di castello	CASTELLO DI S. GIORGIO (RESTI)	1477	San Giorio di Susa	SI
Cappella	CAPPELLA DI LEITERA INFERIORE	1497	San Didero	NO
Castello	CASTELLO DEI MARCONCINI	1513	Bruzolo	SI
Cappella	CAPPELLA DI S. VALERIA	1727	Borgone Susa	SI
Cappella	CAPPELLA B.V ADDOLORATA	1730	San Giorio di Susa	NO
Casaforte	CASA FORTE DEL CASTELLO	1750	San Giorio di Susa	SI
Chiesa	CHIESA DI SAN GIORGIO MARTIRE	1761	San Giorio di Susa	SI
Torre	TORRE DI VEDETTA (RESTI)	1775	Borgone Susa	SI
Cappella	CAPPELLA DEL CONTE	1777	San Giorio di Susa	SI
Cappella	CAPPELLA DI S. ROCCO	1782	Bruzolo	NO
Cappella	RESTI DI UNA CAPPELLA	1806	Villar Focchiardo	NO
Ponte	PONTE NAPOLEONICO	1858	Borgone Susa	SI
Chiesa	CHIESA PARROCCHIALE S. MARIA VERGINE ASSUNTA	1900	Villar Focchiardo	SI
Casa	CASA CON FINESTRA BIFORA IN PIETRA	1930	San Giorio di Susa	SI
Casa	PALAZZO COMUNALE	1932	Borgone Susa	SI
Chiesa	S. GIOVANNI EVANGELISTA	1943	Bruzolo	SI
Casaforte	CASA FORTE	1948	Villar Focchiardo	SI
Casa	MICELLONE	1974	San Giorio di Susa	SI
Cappella	CAPPELLA E FONTANA S. ROCCO	1976	Villar Focchiardo	NO

Tabella 3 - Punti sensibili di visuale statica (potenziali) nel raggio di 2 km dall'intervento

Tra questi hanno particolare valore il castello di S. Giorio e la chiesa di S. Didero, affiancata e soprastante al piccolo centro; nell'insieme rappresentano dei significativi terrazzi panoramici da cui è possibile avere una visione complessiva sulla valle.

3.2.3 I fronti di fruizione dinamica

I percorsi principali di fruizione dinamica del paesaggio sono stati individuati nelle strade di collegamento di fondovalle (SS24 e SS25 e l'autostrada A32) e dalla **ferrovia Torino-Modane**.

L'autostrada A32 e la SS25, considerando il gran numero di utilizzatori, il rapporto diretto con l'intervento e, nel caso dell'autostrada, la posizione leggermente sopraelevata rispetto al piano della valle, rappresentano i percorsi di fruizione dinamica del paesaggio maggiormente significativi. Si segnala che le visuali dall'autostrada sono disturbate frequentemente dalle barriere di sicurezza presenti lungo i bordi.

Per quanto riguarda i fronti di fruizione dinamica potenziali relativi alla viabilità di **sentieri e percorsi escursionistici**, tra cui il percorso del Sentiero Balcone e GTA, per questi *il presente studio si è limitato alla loro identificazione: le ridotte dimensioni dell'intervento in* rapporto alla distanza tra questo e tali percorsi induce ad affermare che non vi possa essere disturbo visuale rispetto a tali fronti di fruizione dinamica, considerando anche che questi, attraversando aree generalmente boscate, presentano scorci visuali sulla valle assai limitati.



Figura 13 - Vista della Sacra di San Michele dalla SS25, Comune di San Didero

Sono inoltre individuate in cartografia le **Assialità stradali verso il paesaggio di fondovalle**, ossia i percorsi stradali lineari che conducono verso la valle dai quali l'intervento può presentarsi all'automobilista come "sfondo prospettico" per un tratto prolungato di viaggio. In questo caso l'impatto paesaggistico dovrà essere valutato soprattutto in relazione alla qualità progettuale dell'opera, che se può apportare un valore aggiunto, un segno di riconoscimento territoriale sotto forma di elemento della "quinta teatrale" del viaggio.

4. Il progetto

4.1 Inquadramento territoriale

Il sito individuato per la rilocalizzazione dell'autoporto risulta adiacente alla carreggiata autostradale (pk 24+800 circa) in direzione Nord, in prossimità di un canale idraulico (canale N.I.E.) occupando un'area abbandonata sulla quale insistono dei fabbricati in avanzato stato di degrado e fatiscenza, tra l'altro parzialmente completati se non nella sola struttura portante.

L'area individuata si sviluppa per una superficie complessiva di 68.000 mq a cavallo dei Comuni di S. Didero e Bruzolo. Entro tale ambito trova sistemazione il nuovo Autoporto che comprende un'area destinata a Truck Station, un parcheggio per i mezzi pesanti, un'area di servizio ed un nuovo posto di controllo centralizzato del tunnel stradale del Frejus (PCC).

Attualmente l'area è accessibile dalla S.S. 25 "del Moncenisio" attraverso un piazzale compreso tra la statale stessa ed il canale di restituzione NIE, quindi un ponte carrabile di m.8.00 oltrepassa il canale industriale e consente l'accesso all'area a piano campagna. Gli edifici esistenti, di cui si è detto, per le finalità del presente progetto sono comunque destinati alla demolizione.

Dal punto di vista topografico l'area in questione è pianeggiante ed è separata dall'alveo della Dora Riparia dal rilevato autostradale che, grazie ad una serie di attraversamenti idraulici, è reso permeabile alle piene di esondazione dello stesso corso d'acqua.

4.2 Confronto tra Progetto Definitivo autorizzato e Progetto Esecutivo

Nell'immagine che segue è riportato uno stralcio planimetrico del Progetto Definitivo autorizzato.



Figura 14 - Progetto Definitivo autorizzato

Di seguito si riporta un'immagine del Progetto Esecutivo relativo allo stato finale in fase di esercizio, con indicazione degli elementi che in conseguenza dell'ottemperanza alle prescrizioni della Delibera CIPE 19/2015 o a seguito di affinamenti progettuali sono stati modificati.

La freccia nera indica la nuova piazzola di emergenza localizzata tra le due rampe di svincolo. La freccia arancio indica la nuova pista di servizio a sud dell'autostrada. La freccia viola indica la pista a nord dell'autostrada in prossimità del canale NIE. Il cerchio nero indica l'ambito delle due rotonde di accesso e viabilità tra esse compresa. In verde l'area di trattamento acque di piattaforma ottimizzata rispetto al Progetto Definitivo.

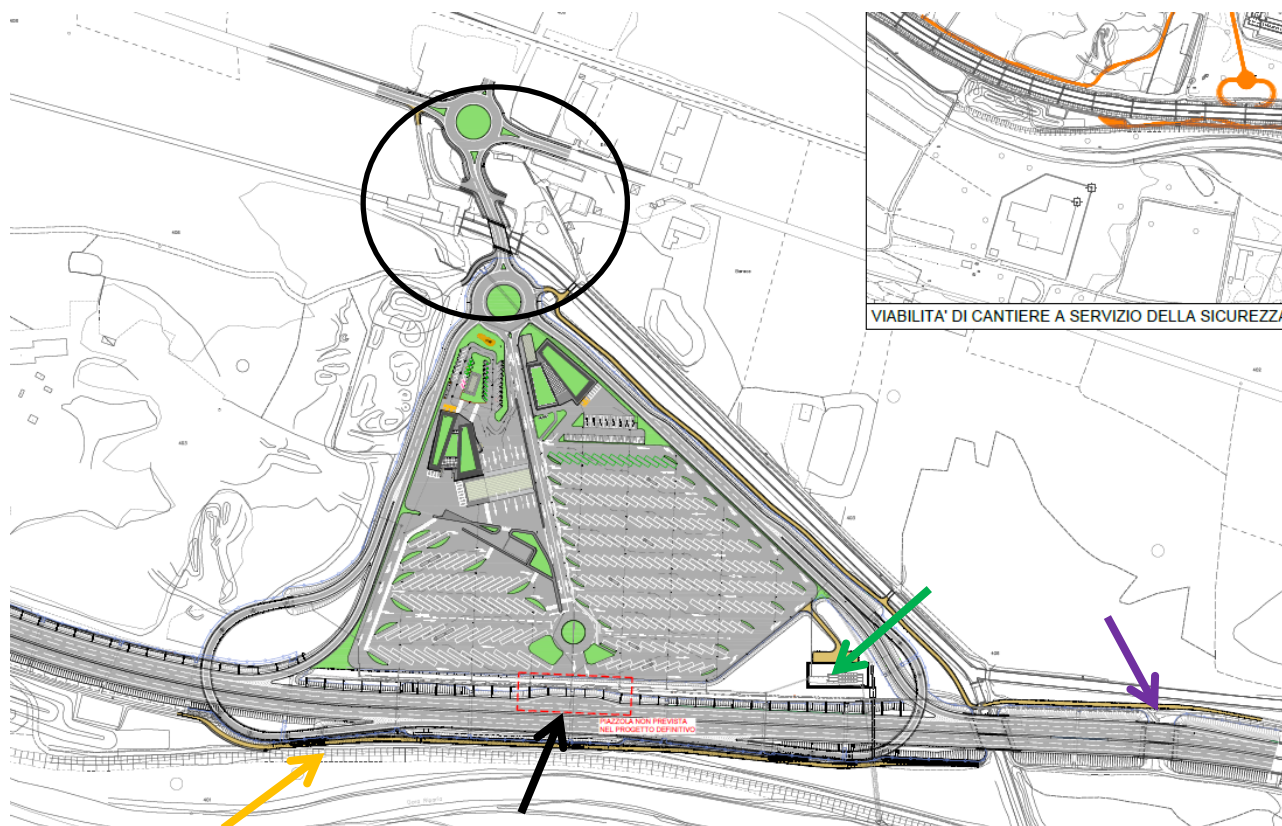


Figura 15 - Planimetria stato finale in fase di esercizio- Progetto Esecutivo

Per un immediato confronto tra progetto definitivo e progetto esecutivo nel seguito si riportano gli stralci in A3 relativi a:

- Il progetto definitivo approvato
- Il progetto esecutivo
- Il confronto, con diverse cromie, tra progetto definitivo e progetto esecutivo
- La sovrapposizione tra progetto definitivo e progetto esecutivo.

Si evidenzia come nelle planimetrie di confronto e sovrapposizione sono riportate anche le viabilità temporanee della fase di cantiere.

L'opera più significativa, ancorché di ridotte dimensioni, è costituita dalla nuova piazzola di emergenza che sarà realizzata con caratteristiche identiche a quelle già presenti lungo l'infrastruttura.

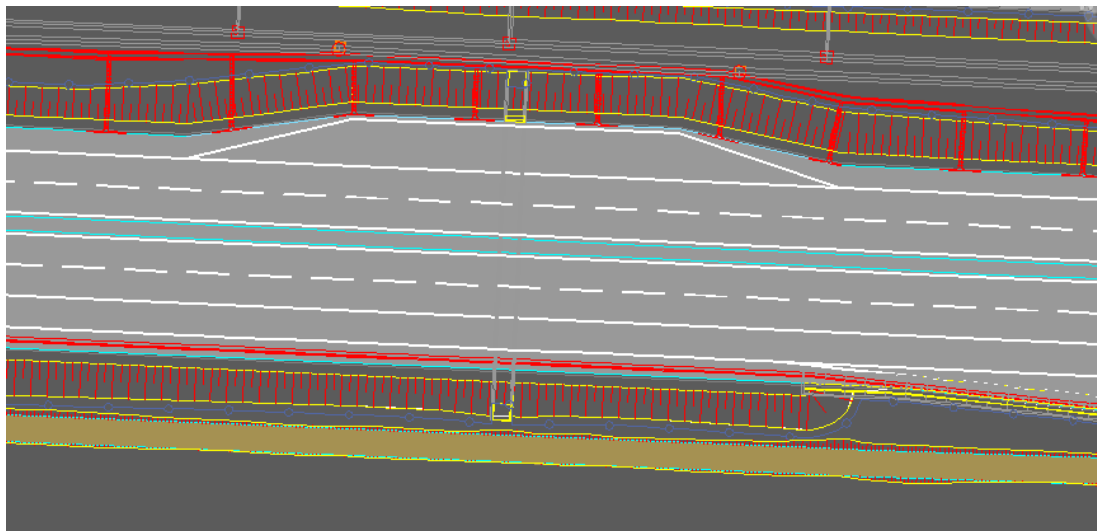


Figura 16 - Planimetria della nuova piazzola di emergenza

L'opera sarà visibile solo dall'autostrada in quanto dall'autoporto sarà mascherata dal filare arboreo previsto in progetto tra l'autostrada e il nuovo autoporto (cfr. fotoinserimento figura seguente).



Figura 17 - Fotoinserimento dal centro dell'autoporto verso la nuova piazzola di emergenza

Vale la pena sottolineare che il progetto esecutivo recepisce in toto le prescrizioni di cui alla Delibera CIPE 19/2015 (29 e 212) che richiedevano lo studio di soluzioni diverse da quelle strallate per i ponti di attraversamento della A32. Preliminarmente alla redazione del Progetto Esecutivo, sono state elaborate soluzioni tecniche alternative ai ponti strallati previsti nel Progetto Definitivo. Tali soluzioni sono state sottoposte all'attenzione della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio e al Ministero dei Beni per le Attività Culturali e del Turismo. Dall'interlocuzione con i suddetti enti è stata condivisa la scelta di procedere con una soluzione tecnica di attraversamento a via di corsa superiore.

Con parere Prot. n. 7769 del 13/03/2017 il MIBACT si è espresso formalmente con parere favorevole alla soluzione in acciaio a via di corsa superiore.

Di seguito sono riportati rendering e simulazioni delle soluzioni di sovrappasso a via di corsa superiore.



Figura 18 - Soluzione di Progetto Esecutivo a via di corsa superiore



Figura 19 - Vista verso monte



Figura 20 - Vista verso valle

Altro elemento che differenzia il progetto definitivo dal progetto esecutivo è la **finitura dei fabbricati**: la soluzione di PD che prevedeva il rivestimento in zinco titanio è stata sostituita dalla verniciatura delle facciate (cfr. immagini sottostanti).



Figura 21 - Fotoinserimento di insieme dei fabbricati

4.3 Descrizione della Fase di cantiere – Varco di accesso

Per esigenze di sicurezza nella gestione del cantiere, è prevista nel progetto esecutivo, la realizzazione di un varco, a carattere temporaneo che consentirà l'accesso dei mezzi direttamente dalla A32 sull'area di lavoro. La piazzola durante al fase di esercizio sarà accessibile unicamente dalla autostrada A32.

Nella figura che segue è illustrata graficamente la soluzione sopra descritta.

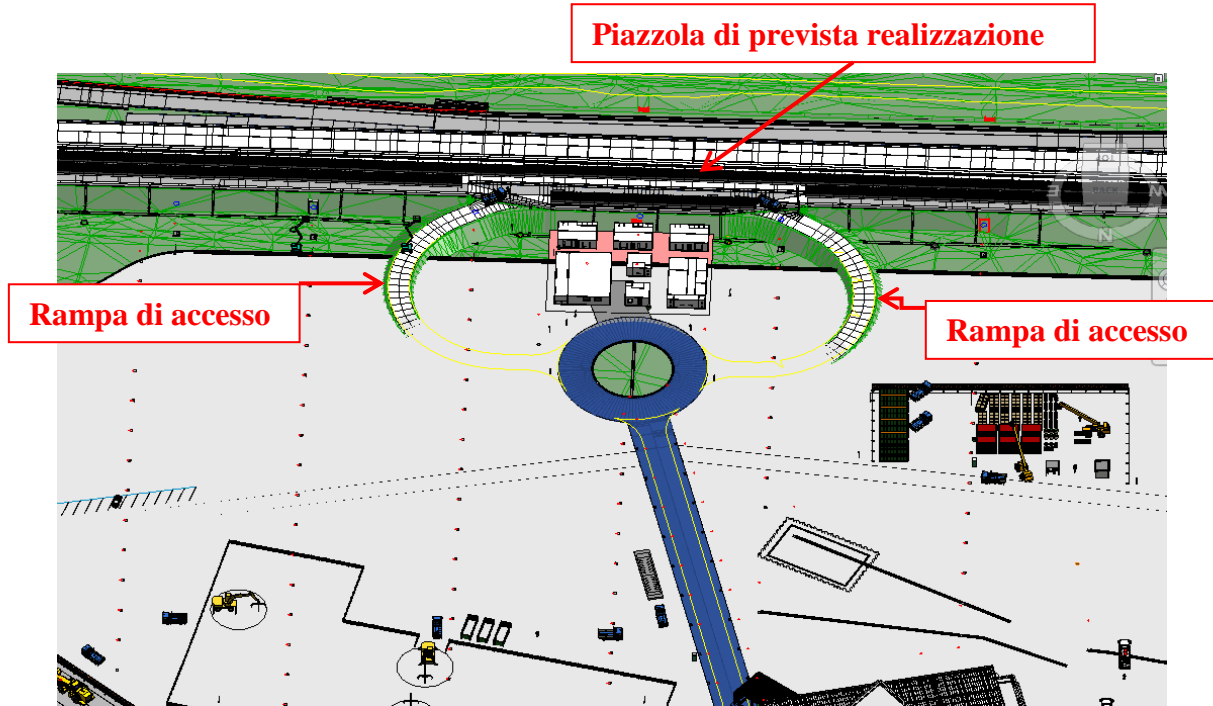


Figura 22 – Vista del varco temporaneo e delle rampe di accesso all'area di lavoro



Figura 23 – Vista in pianta delle rampe di accesso

Al termine dei lavori le rampe saranno rimosse e resterà la nuova piazzola di emergenza. Di seguito si riporta un fotoinserimento delle rampe durante la fase di cantiere.

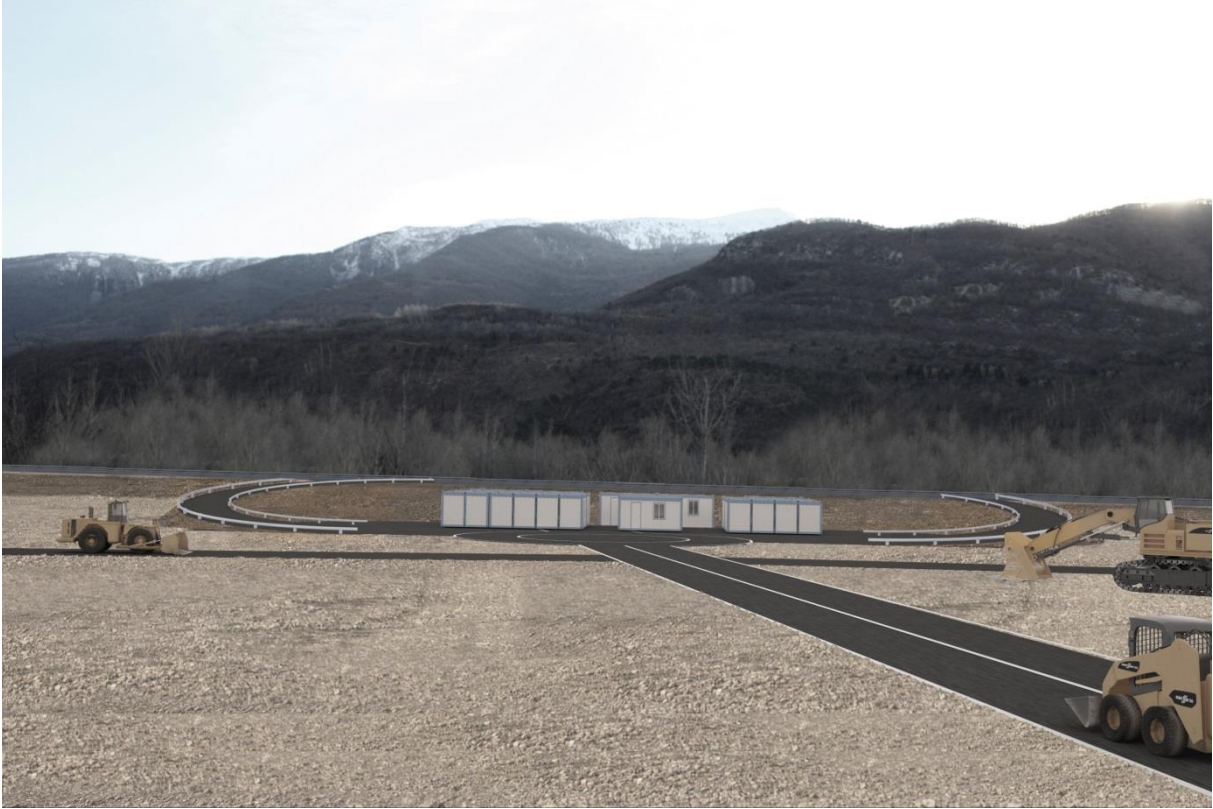


Figura 24 – Viabilità di cantiere temporanea - render

Di seguito si riporta lo stralcio planimetrico del sistema complessivo di viabilità di cantiere temporanea prevista a seguito delle prescrizioni in tema di security.

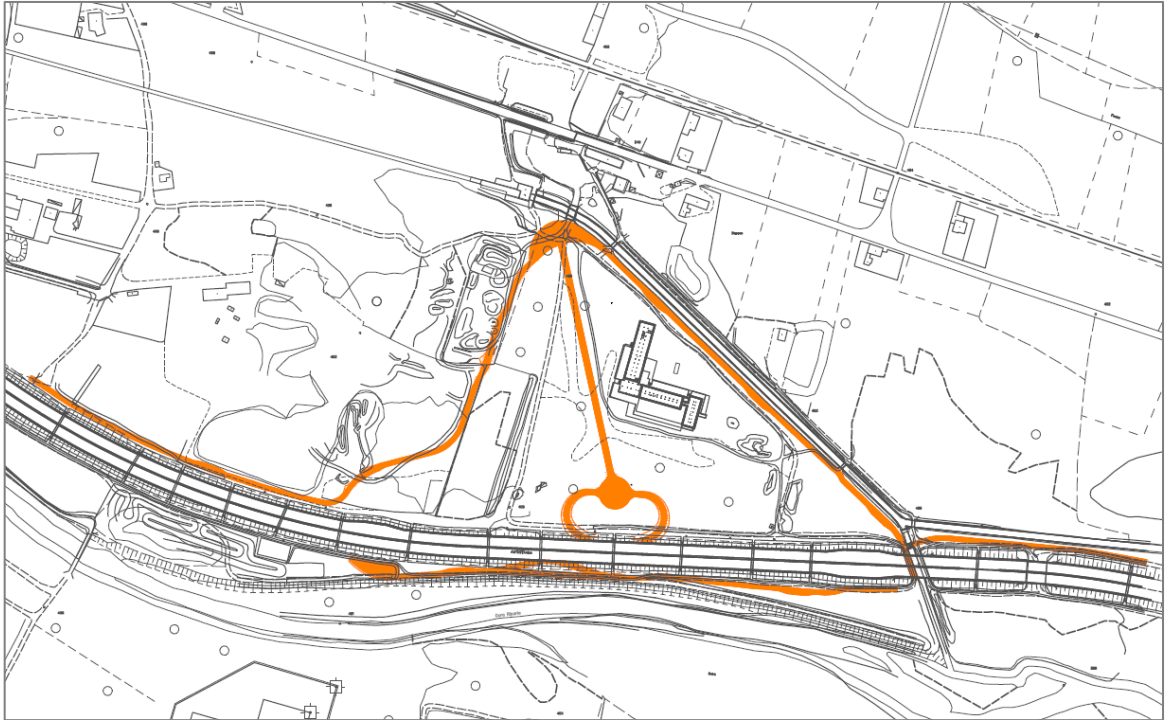


Figura 25 – Viabilità di cantiere temporanea

5. Valutazione paesaggistica

5.1 Metodo di valutazione

La realizzazione di opere connesse a un'infrastruttura stradale all'interno di un contesto paesaggistico alpino vallivo provoca un'alterazione della qualità del paesaggio che può essere qualificata e quantificata, in modo da orientare il progetto verso soluzioni meno invasive.

Per poter quantificare gli impatti, è necessario descrivere lo stato di fatto e indagare sugli effetti diretti e indiretti che tale opera porta con sé.

L'analisi deve svolgersi sull'intera struttura stratificata del paesaggio, senza limitarsi a eventuali beni tutelati o di particolare importanza, ma cercando di considerare il contesto paesaggistico come bene unico da salvaguardare, "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" (Convenzione europea del paesaggio, 2000).

Per fare ciò è necessario muoversi analiticamente su ogni strato-componente del paesaggio, a partire dall'impatto sugli elementi strutturali, le interferenze sulla fruizione, i cambiamenti a livello visivo e dunque percettivo ed infine le possibili interferenze sui beni storici e sugli elementi archeologici.

A seconda delle componenti del paesaggio che si intende considerare, bisognerà trovare la metodologia più appropriata a quantificare in maniera oggettiva il potenziale impatto.

L'impatto con gli **elementi strutturali del paesaggio** porta alla sua alterazione in seguito alle operazioni di cantiere e quindi alla realizzazione dell'opera. Il livello di impatto dipende dal grado di "funzione strutturante il territorio" che l'elemento rappresenta.

Sinteticamente si possono distinguere i seguenti livelli di impatto:

- **Impatto basso:** si verifica quando una azione progettuale modifica un elemento in maniera da renderlo ancora riconoscibile e tale da poter ancora esplicitare la sua funzione nel contesto paesaggistico globale;
- **Impatto medio:** si verifica quando una azione di progetto modifica un elemento in modo da renderlo parzialmente riconoscibile e da perdere parte della sua funzione all'interno del contesto paesaggistico globale;
- **Impatto alto:** si verifica quando una azione di progetto modifica radicalmente un elemento in modo da non renderlo riconoscibile e da perdere la sua funzione all'interno del contesto paesaggistico globale;
- **Impatto molto alto:** si ha quando l'azione di progetto può portare alla abolizione completa dell'elemento paesaggistico e alla sua sostituzione con un insieme non funzionale al contesto ed alla sua fruizione.

La valutazione dell'**impatto con i caratteri visuali e percettivi** è un'operazione da svolgere con particolare attenzione, trattandosi di un tema facilmente soggetto al prevalere del punto di vista del valutatore. Per evitare questo si utilizza un approccio il più possibile oggettivo e condivisibile.

In generale si può affermare che la presenza di una specifica opera, con le attività che in esso si svolgono, produrrà un impatto visivo che si manifesterà con gravità diversa a seconda della sensibilità dell'osservatore e, soprattutto, della distanza dei ricettori. Per una valutazione di tipo percettivo, incentrata sulla visualità dell'opera, si individuano quindi due

diversi bacini visuali, coincidenti con due differenti fasce di distanza rispetto all'opera in progetto. Si terrà conto inoltre degli elementi che schermano la visuale rispetto al punto di vista dell'osservatore.

Tali fasce sono così denominate:

- fascia di dominanza visuale dell'opera. E' la fascia in cui si registrano gli effetti più elevati per quanto riguarda l'intrusione visiva dell'opera. Ha generalmente una profondità di circa 5\10 volte l'altezza degli elementi di progetto emergenti dal livello del suolo.
- fascia di presenza visuale dell'opera. In questa fascia gli elementi progettuali emergenti occupano solo una parte del campo visivo dell'osservatore, e perdono progressivamente d'importanza all'aumentare della distanza.

E' evidente, rispetto al caso specifico, che le opere oggetto di valutazione, tutte puntuali, di ridotte dimensioni e prive di elementi emergenti, determineranno una fascia di dominanza visuale estremamente ridotta.

La fascia di presenza visuale dell'opera coinciderà invece con le aree di pianura più distanti e con i versanti, dai quali sarà leggermente visibile l'opera in progetto, anche se la sua rilevanza visiva sarà limitata progressivamente dalla distanza lineare dell'intervento, anche in considerazione delle modifiche progettuali oggetto di valutazione rispetto alla soluzione già autorizzata.

5.1.1 Impatti sulla struttura del paesaggio

L'elemento strutturante viario principale è identificato nei tracciati paralleli della S.S. 25 del Moncenisio e dalla linea ferroviaria Torino-Modane..

Gli impatti previsti sulla struttura del paesaggio alla **macroscala** sono da intendersi in relazione allo stato attuale, partendo dal presupposto che la riconoscibilità paesaggistica del fondovalle della bassa valle di Susa appare oggi in parte compromessa.

Il progetto è collocato nell'ambito agricolo di fondovalle segnato dalla "espansione arteriale" incontrollata degli abitati e delle zone produttive lungo le arterie principali. In particolare tra Borgone di Susa e Bussoleno la presenza della ferrovia ottocentesca e delle arterie stradali ha favorito l'insediamento di impianti produttivi disposti linearmente lungo la valle, che alterano sensibilmente la riconoscibilità del paesaggio vallivo.

Il segno forte dell'infrastruttura autostradale attraversa con un tracciato curvilineo la trama territoriale dell'ambito delle aree agricole di fondovalle, segnando il limite sud dell'area estrattiva e dell'area dismessa (in corrispondenza dell'autoporto in progetto).

L'impatto generato dalle opere oggetto della presente relazione è valutato in funzione dell'assunto che il complesso autoportuale sia autorizzato dal punto di vista paesaggistico, e pertanto la realizzazione degli interventi in oggetto valutabili di trascurabile entità rispetto alla totalità degli interventi in previsione, non possono indurre impatti aggiuntivi sulla struttura del paesaggio.

Anche a **scala locale** gli impatti sulla struttura del paesaggio sono trascurabili per quanto appena assunto in riferimento agli impatti alla macroscala.

Si ritiene quindi che la struttura del paesaggio sia a livello di macroscala sia a scala locale non venga alterata dagli interventi oggetto della presente relazione rispetto a quanto potrà già essere modificato dalla realizzazione dell'autoporto così come autorizzato in fase di progetto definitivo.

5.1.2 Impatto sul paesaggio percettivo-visuale. I fronti di fruizione statica

Con riferimento agli indirizzi progettuali e mitigazioni per le opere stradali dei “Criteri ed indirizzi per la tutela del paesaggio” (Regione Piemonte), il progetto per quanto riguarda l’impatto sul paesaggio percettivo-visuale rispetta il criterio secondo cui:

“l’esigenza di inserire opere infrastrutturali di carattere eccezionale (ad esempio viadotti e ponti) deve comportare una particolare qualità architettonica e progettuale, tale da consentire un corretto inserimento nel paesaggio storico interessato e un’occasione di qualificazione del contesto, connotandosi come una vera e propria ‘opera d’arte’”

I fronti di fruizione statica più vicini sono individuati negli impianti produttivi e i piccoli nuclei costruiti lungo la S.S. 25 del Moncenisio. In particolare si segnala l’abitato in località **Barace** all’interno della **fascia di dominanza visuale**: tuttavia si ritiene che l’esigua entità degli interventi non induca un aggravio della situazione autorizzata, specialmente con riferimento alla fase di esercizio dell’autoporto ove l’opera più significativa risulta essere la piazzola adiacente l’autostrada, caratterizzata dall’assenza di elementi emergenti che possano alterare la percezione del paesaggio.

Si deve inoltre considerare che l’ulteriore modifica rispetto al progetto autorizzato, derivante da un’apposita prescrizione della Delibera CIPE 19/2015, permette, grazie alla eliminazione dei ponti strallati e alla scelta della soluzione di via di corsa superiore, di ridurre notevolmente la percezione visiva dell’opera grazie alla eliminazione degli elementi più emergenti costituiti dagli stralli dei ponti sulla A32.

Si ritiene pertanto di poter affermare che, nella fascia di dominanza visuale, gli elementi progettuali oggetto di valutazione non generano un aggravio sulla percezione visuale del paesaggio, viceversa la migliorano grazie alla scelta della soluzione di via di corsa superiore. Pertanto l’impatto sulla percezione del paesaggio è da considerarsi nullo.

Per quanto riguarda **la fascia di presenza visuale**, valutando nullo l’impatto sulla fascia di dominanza visuale, si ritiene che le opere oggetto di valutazione non possano indurre ulteriore interferenza rispetto a quanto già autorizzato in sede di progetto definitivo o nella fascia di presenza visuale, viceversa, sarà difficile percepire la presenza dei nuovi ponti sulla A32 poiché la soluzione a via di corsa superiore elimina gli stralli, quali elementi visibili che caratterizzavano l’opera autorizzata nel progetto definitivo.

Il **dossier fotografico** raccoglie alcune immagini dell’area di progetto e alcune viste dai centri abitati principali.

5.1.3 Impatto sul paesaggio percettivo-visuale. I percorsi di fruizione dinamica

La viabilità stradale e ferroviaria costituisce il principale elemento di fruizione dinamica del paesaggio. Tra questi ha particolare rilevanza la S.S. 25, la S.S.P. 24 la linea ferroviaria Torino-Bardonecchia, sia per il numero di utilizzatori che per il valore storico-culturale dei tracciati. A questi si aggiunge l’asse di visuale dinamica dell’autostrada A32, che rappresenta l’elemento più rilevante, data la contiguità con le opere in progetto.

Per il viaggiatore l'intervento risulterà potenzialmente visibile dalla S.S. 25 e dalla A32 Torino-Bardonecchia unicamente per i tratti che si affacciano direttamente sull'area. È fatta eccezione per la S.S.P.24, dalla quale la visibilità dell'opera sarà impedita dalla morfologia del terreno già a partire dal rio Boarda (San Giorio di Susa).

Si tenga presente che la vista dei ponti dalle infrastrutture di trasporto sarà spesso limitata dai filari di alberi e dai boschi lungo i bordi stradali.

Data la minima entità degli interventi oggetto di valutazione non si ritiene che essi possano essere percepiti dal fruitore che percorrerà la strada dall'abitato di San Didero verso il fondovalle e nemmeno dai tratti stradali di versante nell'intorno dell'area di intervento.

Per quanto riguarda la fruizione dinamica del paesaggio data dagli itinerari turistici ed escursionistici, oltre ai sentieri minori di collegamento tra i centri abitati, considerando la distanza degli stessi dall'area di intervento e la minima entità delle opere, non si ritiene vi possa essere un aggravio sulla percezione del paesaggio da detti assi di fruizione dinamica, rispetto alla situazione autorizzata.

L'assenza di elementi maggiormente emergenti quali i ponti strallati propri della situazione autorizzata in Progetto Definitivo, sostituiti dalla soluzione a via di corsa superiore, fa ritenere che vi sia un miglioramento sulla fruizione dinamica del paesaggio nell'ambito.

5.1.4 Fotoinserimenti

Per valutare al meglio le condizioni di intervisibilità reali e quindi l'impatto previsto conseguente la realizzazione degli adeguamenti progettuali oggetto di valutazione, sono stati predisposti alcuni fotoinserimenti dai luoghi di fruizione delle aree oggetto di intervento: si rimanda all'elaborato ***Dossier fotografico e fotosimulazioni di inserimento***.

6. Interventi di mitigazione, ripristino ambientale e inserimento

Il progetto di “Rilocalizzazione dell'Autoporto di Susa” è corredato da interventi di ripristino, inserimento paesaggistico ed ambientale che hanno come obiettivo principale quello di inserire la nuova opera nel territorio con il minimo impatto sull'ambiente e sul paesaggio.

Altro obiettivo è quello di garantire le funzioni antierosive e di tutela del suolo mediante inerbimento, oltre che di realizzare, nel medio periodo, apparati verdi di specie autoctone con funzione ecologica e di mascheramento.

L'inerbimento riguarderà tutte le superfici oggetto di recupero ambientale, in particolare: le **scarpate dei rilevati**, i tratti esterni al piazzale, la viabilità security utilizzata in fase di cantiere, e le aree verdi previste dal progetto internamente all'Autoporto.

Il progetto ha anche individuato alcuni spazi allo scopo di **migliorare la fruibilità** prevedendo un'area gioco bimbi a nord-ovest del piazzale, nei pressi della rotatorio centrale, ed un giardino al coperto (“Giardino d'Inverno”) interno al fabbricato Sitaf/Posto di Controllo Centralizzato.

Infine per rispondere alla prescrizione n. 129 della Delibera CIPE n. 19/2015 del 20/02/2015 che specifica: *“In fase esecutiva dovrà essere garantita la continuità e la naturalità delle sponde della Dora al fine di conservare la funzione di corridoio ecologico di tale contesto, la cui tutela e valorizzazione naturalistica, ecologica e paesaggistica rientra tra gli obiettivi specifici di qualità paesaggistica indicati nel Piano Paesaggistico Regionale”*, è stato redatto il **progetto di riqualificazione ambientale del corridoio fluviale in sponda sinistra della Dora Riparia**, che ha come obiettivo primario quello di salvaguardare la sua funzione di corridoio ecologico (codice elaborato OOA_0_OG_E_GN_RE_0026_0).

6.1 Interventi di recupero ambientale

6.1.1 Criteri progettuali

Il primo criterio applicato dal progetto è stato quello di minimizzare la sottrazione di vegetazione arborea ed arbustiva, e di recuperare, nella fase post operam, gli ambiti interferiti con piantumazioni coerenti con la vegetazione ante-operam e la vegetazione potenziale dell'area.

In generale i criteri progettuali si rifanno ai principi e ai metodi dell'ingegneria naturalistica, con l'uso di specie autoctone, per ottenere il massimo livello di biodiversità possibile e la coerenza fitosociologica con le aree circostanti.

Le specie vegetali utilizzate negli interventi di ripristino sono state scelte in base alle seguenti caratteristiche e principi:

- **Congruenza con la vegetazione delle aree di intervento:** le specie vegetali impiegate sono state scelte in base alla tipologia di vegetazione rilevata durante i sopralluoghi nelle aree di intervento ed in base alla vegetazione potenziale dell'area;
- **Autoctonia:** tutte le specie impiegate sono autoctone al fine di ricreare cenosi vegetali paranaturali e di evitare fenomeni di contaminazione genetica e di diffusione di specie alloctone;
- **Congruenza con la vegetazione potenziale di riferimento (Climax):** le specie vegetali utilizzate appartengono alle tipologie vegetali climax per l'area di studio;

- **Funzionalità ecologica e Fitopermeabilità:** l'utilizzo delle specie appartenenti alla vegetazione potenziale di riferimento consente la ricostruzione di importanti nicchie e corridoi ecologici per le specie animali (Reti ecologiche, *Stepping stones*) e vegetali, nel rispetto del concetto di fitopermeabilità, cioè considerando l'ordine gerarchico previsto dalla "progressione fitosociologica", che riflette oltre che le affinità di composizione floristica, anche la complessità crescente delle interrelazioni fra le forme biologiche e quindi dell'aumentata efficienza nell'utilizzo delle risorse stazionali;
- **Capacità di attecchimento:** l'utilizzo delle specie appartenenti alla vegetazione potenziale di riferimento consente di ottenere il maggior grado possibile di attecchimento e di conseguenza il minor numero di fallanze da sostituire con conseguente riduzione della manutenzione e delle cure colturali post intervento.

6.1.2 Condizionamenti di progetto

La definizione delle aree ove effettuare le piantumazioni e la scelta delle tipologia di piante, hanno preso in considerazione i seguenti aspetti:

1. i limiti delle piantumazioni dal confine stradale, previsti in accordo con il D.P.R. 16 dicembre 1992, n. 495 (regolamento attuativo del Nuovo Codice della Strada - D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285) e quindi per le
 - specie arboree la fascia di rispetto > massima altezza raggiungibile dalla specie (comunque >6 m),
 - specie arbustive la fascia di rispetto > 3 m;
2. i condizionamenti imposti dalla presenza del canale NIE e delle opere di smaltimento acque e regimazione idraulica (condotte interrato e fossi, tombini stradali) e dell'impianto di illuminazione;
3. la necessità di lasciare fasce della larghezza minima di 3 m per l'accesso dei mezzi di manutenzione;
4. l'assetto progettuale autorizzato in sede di Progetto Definitivo.

6.1.3 Ambiti di intervento

Gli interventi di ripristino ambientale ed inserimento paesaggistico progettati per la fase di esercizio riguarderanno i seguenti ambiti:

Tabella 4 – Ambiti di intervento

AMBITO DI INTERVENTO	TIPOLOGIA	FINALITA'
Aree intercluse nelle nuove rampe di svincolo autostradale	Macchie boscate	Inserimento paesaggistico
Superfici attualmente boscate acquisite o oggetto di occupazione temporanea dove non è possibile realizzare macchie boscate per mancanza di spazio	Filari arboreo-arbustivi	Ricucitura dei sistemi verdi esistenti e mascheramento
Area residuale interclusa tra l'autostrada e la nuova area di sosta	Filare arboreo-arbustivo	Mascheramento
Aiuole di piccole dimensioni interne all'area di sosta	Filare di piccoli alberi	Inserimento paesaggistico

AMBITO DI INTERVENTO	TIPOLOGIA	FINALITA'
Aiuole di maggiori dimensioni interne all'area di sosta	Filari arborei	Ombreggiamento dei parcheggi
Area residuale interclusa tra l'area di sosta e la rampa di ingresso all'autostrada	Siepe lineare medio alta	Mascheramento
Area residuale interclusa tra la carreggiata di uscita dall'autostrada e la deviazione della strada secondaria esistente	Siepe lineare medio alta	Mascheramento
Anelli centrali delle rotatorie	Piantumazioni arbustive di piccola taglia	Inserimento paesaggistico
Verde Pensile degli edifici PCC e ATC	Tetto verde estensivo	Inserimento paesaggistico
Pista di cantiere	Inerbimento	Inserimento paesaggistico
Scarpate dei rilevati	Inerbimento	Inserimento paesaggistico

6.1.3.1 Realizzazione di macchie boscate nelle aree intercluse tra le rampe di svincolo

La realizzazione delle rampe di svincolo con i relativi ampi raggi di curvatura comporta la generazione di ampie superfici, racchiuse tra le opere in progetto, che saranno destinate a verde tramite la realizzazione di macchie boscate arboreo-arbustive di specie autoctone. La dimensione delle superfici a disposizione, nel rispetto delle fasce di rispetto delle piantumazioni dal confine stradale, garantiranno la realizzazione di ampi spazi arborati utili sia ai fini paesaggistici sia eco-sistemicamente.

6.1.3.2 Realizzazione di filare arboreo-arbustivo di specie autoctone con funzione di ricucitura e mascheramento

Nelle aree residuali intercluse tra l'autostrada e la nuova area di sosta e nelle aree occupate solo temporaneamente (dove è presente allo stato attuale il bosco), a causa degli spazi limitati a disposizione, verranno realizzati dei filari plurispecifici con specie autoctone arboree ed arbustive, in modo da garantire la ricucitura con i sistemi verdi presenti e con funzione di mascheramento della zona dell'Autoporto.

Il filare lato nord consentirà di mascherare, dalle visuali dell'Autoporto, la nuova piazzola di emergenza.

6.1.3.3 Realizzazione di filari di piccoli alberi

Nelle aiuole di piccole dimensioni interne all'area di sosta (zona est del piazzale), dati i limitati spazi a disposizione (aiuole di lunghezza circa 15 m e larghezza variabile da 0,70-1,5 m), è prevista la realizzazione di brevi filari di specie arboree di piccola taglia con funzione di inserimento paesaggistico.

6.1.3.4 Realizzazione di filari arborei con funzione di ombreggiamento

Internamente all'area di sosta, nelle aiuole di maggiori dimensioni, verranno piantumate specie arboree autoctone in filare con funzione di ombreggiamento dei parcheggi.

6.1.3.5 Realizzazione di siepe medio-alta

Come mascheramento dell'area di sosta si è scelto di realizzare negli spazi residuali presenti una siepe lineare di media altezza grazie all'ausilio del carpino bianco. La localizzazione delle siepi medio-alte è prevista:

- tra la deviazione della strada secondaria esistente e la carreggiata sul perimetro est;
- tra l'area di sosta e la carreggiata di ingresso all'autostrada (verso ovest).

6.1.3.6 Sistemazione delle rotatorie

La sistemazione a verde delle rotatorie di regolazione dei flussi veicolari dell'autoporto "da e per l'autostrada "A32", provenienti dalla SS 25, verrà realizzata attraverso piantumazioni di piccoli arbusti disposti a formare corone concentriche: in particolare saranno previste 1-2 fasce concentriche. La scelta di utilizzare specie arbustive di altezza contenuta è dettata dal fatto di garantire la massima visibilità ai fruitori della rotatoria stessa.

6.1.3.7 Verde pensile

Il progetto prevede l'installazione sulla **copertura** degli edifici ATC (di superficie 776 mq) e PCC (di superficie 829 mq) di un **tetto verde**.

La progettazione di dettaglio del verde pensile ha come riferimento tecnico e strategico la *norma UNI 11235 "Istruzioni per la progettazione, l'esecuzione e la manutenzione di coperture a verde"*.

6.1.3.8 Ripristino della viabilità di cantiere

Data l'interferenza sul territorio legata alla viabilità di cantiere, il progetto dei ripristini prevede che le piste di cantiere presenti sul lato ovest e lungo il lato est e sud dell'Autoporto (viabilità di Security), siano oggetto di interventi di recupero ambientale che consisteranno principalmente nella ricostituzione dello strato pedologico e nell'inerbimento. In particolare gli interventi consisteranno in:

- a) pulizia delle aree interferite, con asportazione di eventuali residui di lavorazione;
- b) rimodellamento morfologico locale e puntuale in maniera tale da raccordare l'area oggetto di intervento con le adiacenti superfici, utilizzando il terreno vegetale (riporto per uno spessore pari ad almeno 30 cm);
- c) sistemazione finale dell'area tramite l'inerbimento con un miscuglio di sementi plurispecifico e adatto alle condizioni stazionali, che garantisca una rapida copertura del suolo.

Occorre sottolineare che per il ripristino della viabilità di security si configurano tre soluzioni tipologiche, a seconda dello stato finale corrispondente alla fase di esercizio. Alcuni tratti di tale viabilità, infatti, coincideranno con la strada campestre che sarà ricostruita.

Pertanto si possono incontrare le seguenti tre casistiche:

- 1) nel caso in cui la viabilità di security non venga riutilizzata e questa si venga a trovare al di fuori delle fasce stabilite per la messa a dimora, verrà smantellato il primo strato superficiale (di circa 30 cm) e verrà riportato il terreno vegetale a cui seguirà l'inerbimento (Tipologico ripristino viabilità di Security 1);
- 2) nel caso in cui la viabilità di security non venga riutilizzata e in tale area siano previste delle fasce vegetate, si procederà allo smantellamento completo del pacchetto stradale creato, al riporto di terreno vegetale, all'inerbimento e ad alla piantumazione di essenze arboree ed arbustive (Tipologico ripristino viabilità di Security 2);
- 3) nel caso in cui la viabilità di security venga a coincidere con lo sviluppo della nuova strada di servizio in progetto (deviazione della strada campestre esistente prima dell'inizio delle attività di cantierizzazione), il pacchetto stradale della pista di cantiere verrà utilizzato come base per la costituzione della nuova strada di progetto.

Nell'**Allegato 1**, in coda alla presente relazione, sono presentate delle sezioni esplicative degli interventi di sistemazione che riguarderanno la viabilità di Security.

6.2 Interventi per il miglioramento della fruibilità dell'Autoporto

6.2.1 Il Giardino d'Inverno

Nell'area di ingresso vetrata dell'edificio destinato al Posto di Controllo Centralizzato, di superficie complessiva 107.9 mq, è prevista la realizzazione del "giardino d'inverno".

L'ambiente è diviso in due spazi principali delineati da pavimentazioni differenti.

Parte della superficie è destinata al passaggio tra i due corpi del fabbricato (49.9 mq). La pavimentazione per questi camminamenti è in microcemento.

Il primo ambiente è un'area relax di 21 mq, caratterizzata da una pavimentazione in legno per esterni, sulla quale è previsto il posizionamento di 4 tavoli con sedute.

La rimanente superficie di 37 mq è destinata alla realizzazione di pavimentazione con ciottoli di fiume grigio misto e alla allocazione di n. 8 fioriere circolari di dimensioni variabili atte ad ospitare un piccolo albero l'acero giapponese rosso (*Acer palmatum 'Shindeshojo'*) e due specie arbustive *Cornus alba 'Elegantissima'* e *Cornus stolonifera 'Flaviramea'*.

6.2.2 L'area gioco

Il progetto prevede l'inserimento di un'area ludica nella zona verde a nord-est del piazzale autoporto. L'area gioco sarà realizzata con materiali innovativi, idonei allo scopo, nel pieno rispetto delle norme di sicurezza vigenti (UNI EN 1176 e UNI EN 1177).

Una adeguata pavimentazione antitrauma si stenderà sull'area giochi per una superficie di 100 mq. Qui verranno installate due nuove attrezzature ludiche (un gioco a molla adatto ai bambini di età compresa fra 2 a 6 anni, e uno scivolo con torretta, adatto ai bambini di età superiore a 4 anni).

Infine l'area sarà attrezzata con zone di sosta di contorno costituite da tre tavoli con panchine integrate in legno insieme a due cestini portarifiuti. I tavoli saranno posizionati sotto il filare di alberi posto a contorno dell'area gioco verso nord.

6.3 Riqualificazione ambientale del corridoio fluviale in sponda sinistra Dora Riparia

Il progetto di riqualificazione ambientale è strutturato nell'ottica di salvaguardare la funzione di corridoio ecologico della fascia fluviale in sponda sinistra della Dora Riparia.

In una visione omnicomprensiva di quello che sarà il contesto territoriale corrispondente all'ambito dell'Autoporto in fase di esercizio, occorre considerare la soluzione di riqualificazione, insieme al progetto dei ripristini che prevede una fascia arboreo-arbustiva a sud del tratto autostradale oggetto di intervento. Infatti la piantumazione di alberi ed arbusti autoctoni, nelle aree manomesse durante la fase di cantiere, rafforza la funzione di corridoio ecologico longitudinale della Dora Riparia.

L'ambito di riqualificazione individuato coincide con la fascia fluviale in sponda sinistra compresa tra l'asse autostradale A32 e il fiume Dora Riparia. In particolare l'area di indagine si sviluppa dalla centralina idroelettrica del Canale NIE (comune di Borgone di Susa), è proseguita in corrispondenza del progetto di rilocalizzazione dell'Autoporto sino alla pista Kart Valsusa (comune di Bruzolo).

Dal sopralluogo sono emersi alcuni elementi rispetto ai quali è riscontrata la necessità di intraprendere azioni correttive. Tali elementi sono riferibili a:

- l'abbandono diffuso ed indiscriminato di rifiuti di diversa natura (bottiglie e sacchetti in plastica; lattine; contenitori in plastica o metallo o vetro; carta; pezzi di autovetture; guaine di cavi elettrici; polistirolo; pneumatici; oggettistica di vario genere);
- l'ostruzione di alcune aperture dei passaggi fauna da parte di vegetazione infestante quali i rovi.

Gli interventi di riqualificazione, quindi, sono mirati:

- alla rimozione dei rifiuti abbandonati nei boschi in sponda sinistra della Dora Riparia;
- alla manutenzione dei sottopassi faunistici per assicurarne la funzionalità.

7. Conclusioni

A conclusione delle analisi predisposte nel presente documento, occorre anzitutto premettere che non è oggetto di valutazione l'impianto complessivo dell'Autoporto, il cui progetto definitivo è stato autorizzato con Delibera CIPE 19/2015, ma sono oggetto di valutazione alcuni interventi minimali e puntuali, derivanti dalle conseguenze dell'ottemperanza alla suddetta delibera o da affinamenti propri della presente fase esecutiva.

In sintesi gli elementi oggetto di valutazione sono stati:

- La realizzazione della nuova piazzola di emergenza localizzata lungo l'autostrada tra le due rampe di svincolo e il varco di accesso all'area dell'autoporto che sarà operativo solo nella fase di cantiere;
- La pista a sud del rilevato autostradale sul lato ovest dell'area di intervento e la pista a nord del rilevato autostradale che corre parallela al canale NIE;
- La viabilità di cantiere di natura temporanea prevista per necessità di security;
- L'area dell'impianto di trattamento delle acque di piattaforma ubicata a al margine est del perimetro di intervento;
- Le due rotatorie di accesso all'area e la viabilità tra esse comprese che hanno subito ottimizzazioni per quanto attiene rami di svincolo secondari.

La valutazione dell'impatto paesaggistico generato dalle opere oggetto di valutazione ha considerato le modificazioni indotte dalle nuove opere rispetto a quanto autorizzato in fase di Progetto Definitivo.

L'analisi dei fattori di modificazione del paesaggio ha rilevato come gli interventi previsti risultino di lieve entità rispetto alla totalità dell'intervento dell'autoporto. A ciò si aggiunga che la soluzione architettonica della via di corsa superiore in sostituzione della soluzione strallata autorizzata nasce proprio da una prescrizione della Delibera 19/2005 CIPE al fine di limitare l'intrusione visuale degli stralli nel contesto vallivo.

Gli interventi previsti non inducono di per se alterazioni della struttura del paesaggio proprio in funzione del contesto nel quale si collocheranno, ossia quello del futuro autoporto per il quale è stata già valutata la compatibilità paesaggistica.

Non si rilevano pertanto alterazioni della struttura paesaggistica sia a livello di macroscala ne tantomeno a livello alla scala locale.

La percezione delle opere oggetto di valutazione è in gran parte mitigata dalla presenza continua di vegetazione arbustiva e arborea del contesto.

L'entità degli interventi, tanto più nella fase di esercizio dell'autoporto nella quale verranno eliminate le rampe di accesso alla piazzola e dismesse e ripristinate le viabilità di cantiere, risulta essere tale da non poter essere percepita dalle aree urbane di fondovalle, in particolare da San Didero, Bruzolo e da Borgone di Susa.

Le fotosimulazioni di inserimento allegate alla presente relazione illustrano come dai fronti di fruizione dinamica privilegiati quali le visuali dalla Chiesa di San Didero, dalla Torre e Casa Forte di San Didero e dai sentieri di versante gli interventi non siano percepibili a livello della scala territoriale.

Durante la fase di esercizio dell'autoporto, la percezione visiva della piazzola di prevista realizzazione sarà inoltre quasi completamente mitigata dagli interventi di

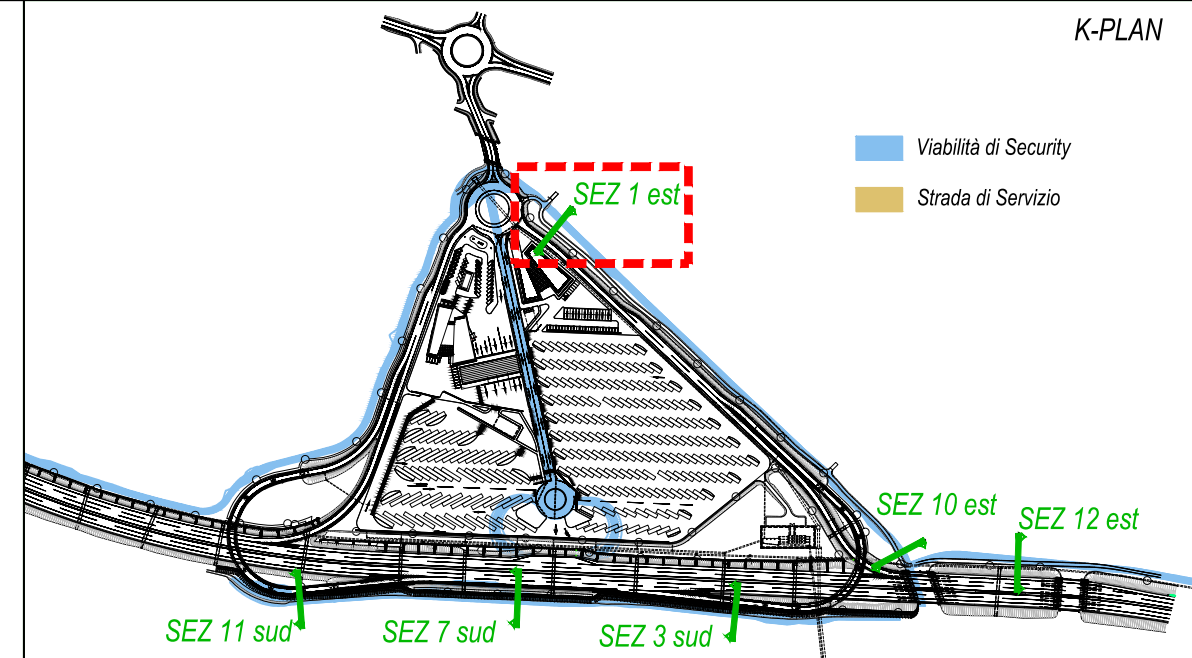
inserimento paesaggistico dell'autoporto che prevedono la realizzazione, a ridosso dell'infrastruttura stradale, di un filare arboreo arbustivo.

Si ritiene pertanto che sussistano tutti i requisiti di compatibilità paesaggistica degli interventi oggetto di valutazione.

ALLEGATO 1 – SEZIONI TIPOLOGICHE RIPRISTINO PISTA DI CANTIERE

SEZIONE TIPO 1 - PISTA EST

Viabilità di Security
Strada di Servizio



*Acer campestre, Fraxinus excelsior,
Prunus avium, Tilia cordata, Ulmus minor*

Carpinus betulus

*Corylus avellana, Cornus sanguinea,
Euonymus europaeus, Frangula Alnus*

Viabilità di Security oggetto di ripristino
(vedi Tipologico 1)

Inerbimento

CANALE NIE

CORSIA PISTA SECURITY
FASE DI CANTIERE

Formazione di filare
arboreo-arbustivo (TIPO 5)

Formazione di siepe medio-alta
di *Carpinus betulus* (TIPO 3)

STRADA DI SERVIZIO
FASE DI ESERCIZIO

RILEVATO

ARGINELLO

BANCHINA

CORSIA DI MARCIA

BANCHINA

4.80

2.75

VAR

VAR

1.50

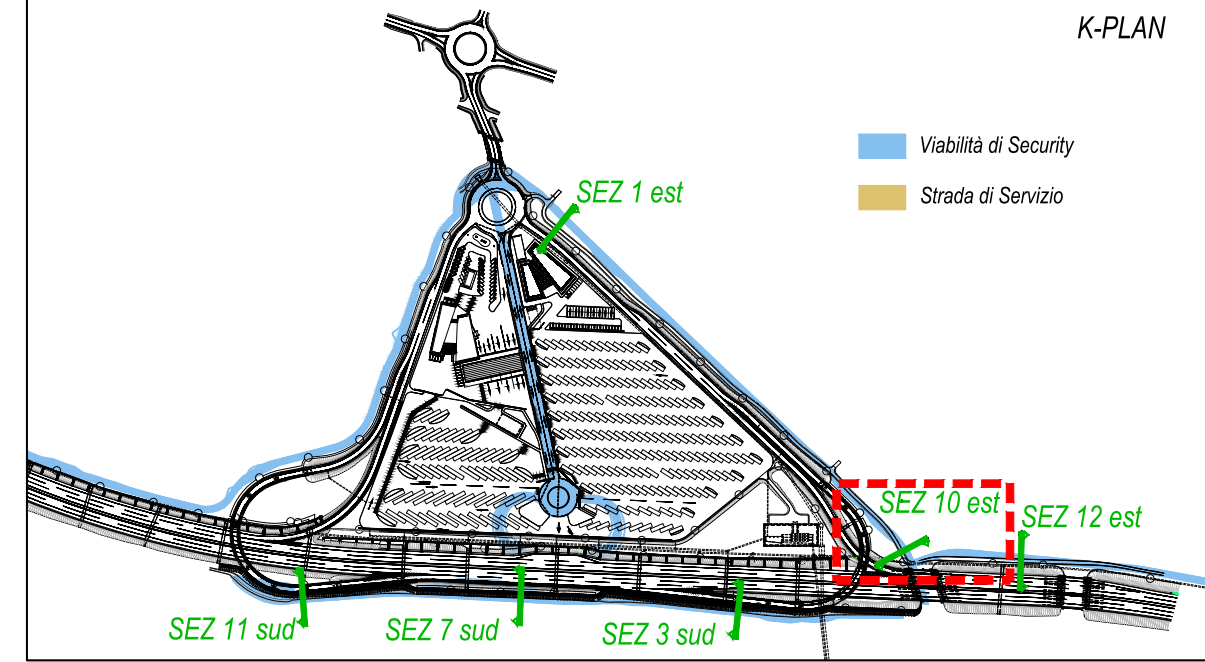
1.50

4.00

1.50

7.00

SEZIONE TIPO 10 - PISTA EST



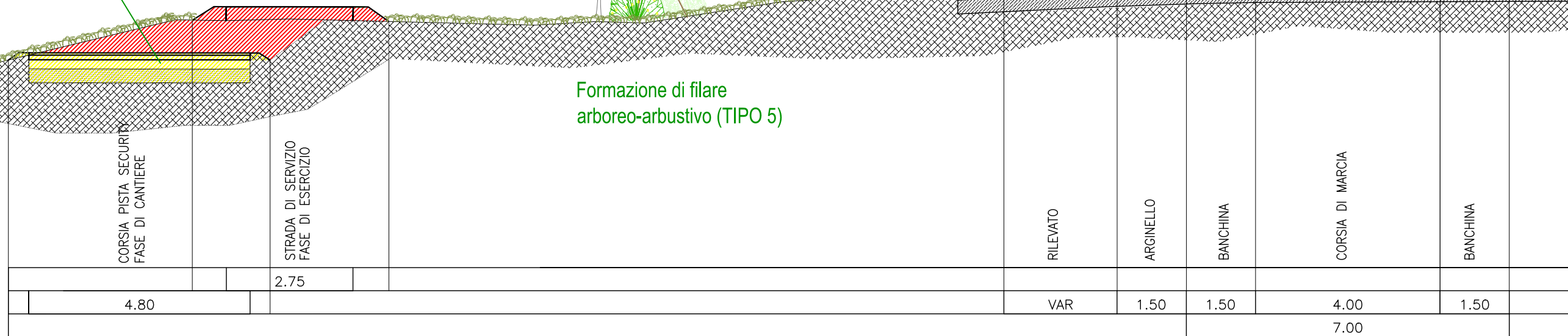
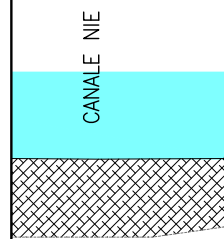
*Acer campestre, Fraxinus excelsior,
Prunus avium, Tilia cordata, Ulmus minor*

*Corylus avellana, Cornus sanguinea,
Euonymus europaeus, Frangula Alnus*

Viabilità di Security oggetto di ripristino
(vedi Tipologico 1)

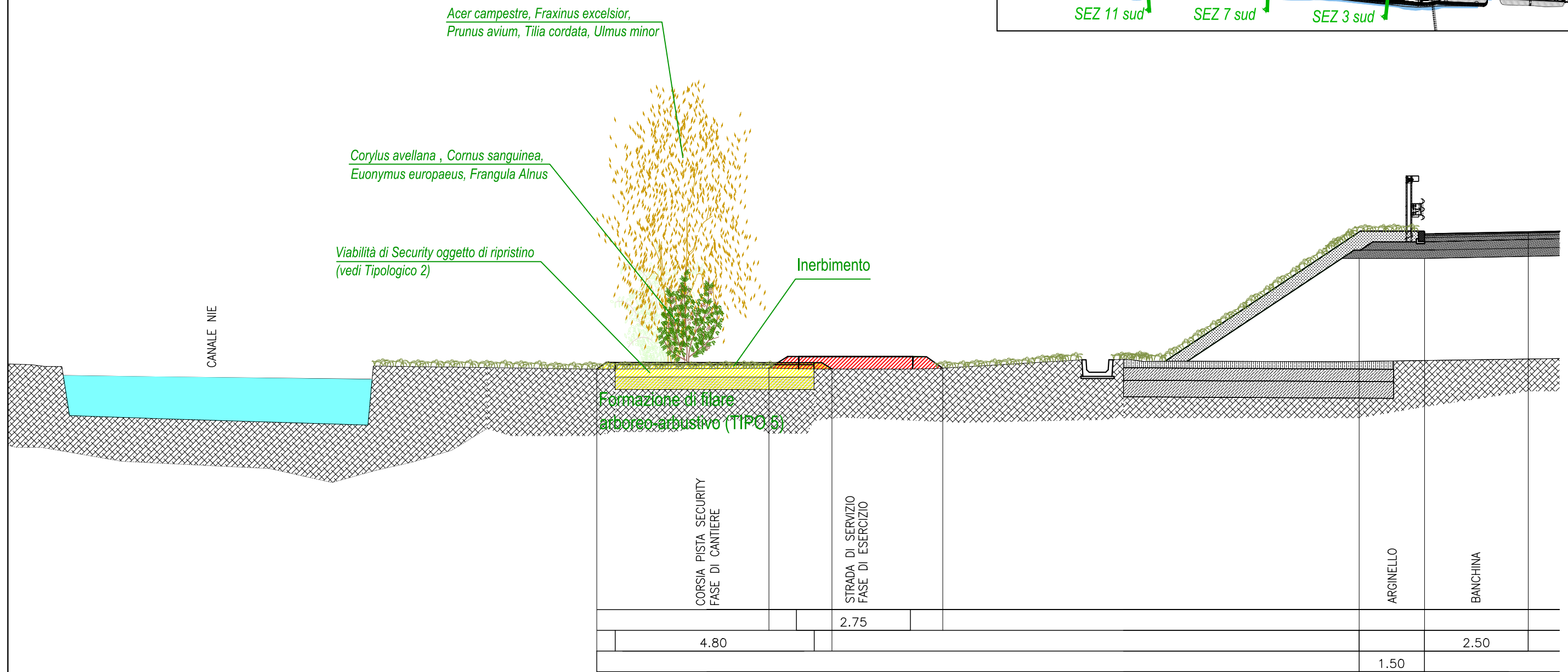
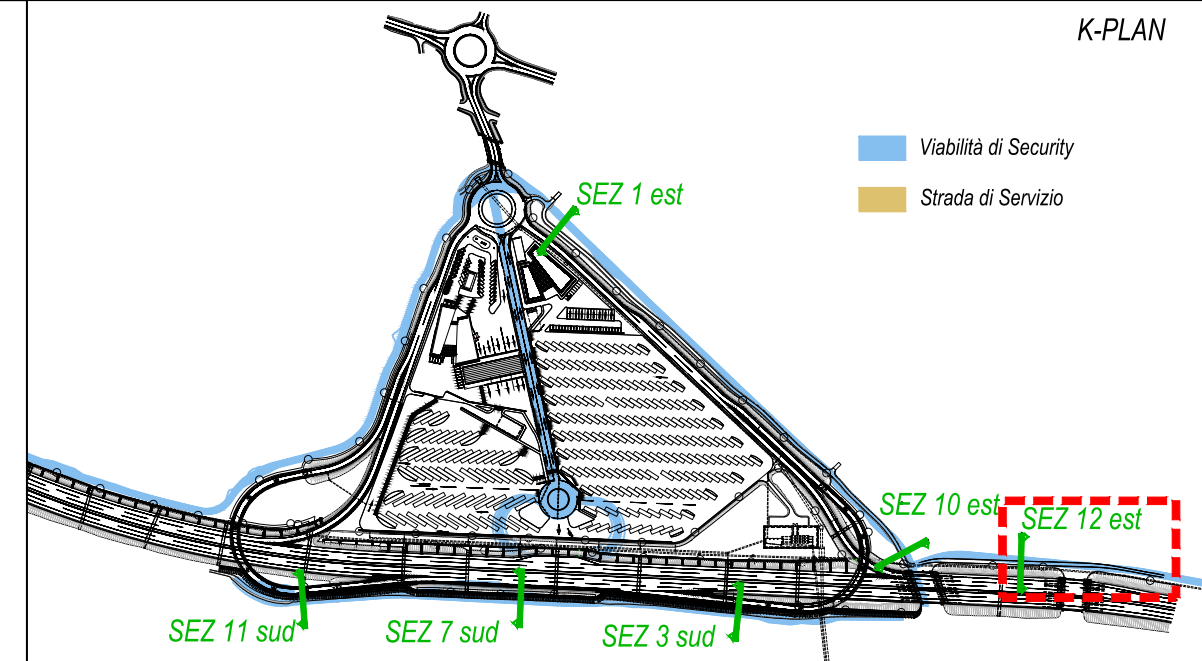
Inerbimento

Formazione di filare
arboreo-arbustivo (TIPO 5)



CORSIA PISTA SECURITY FASE DI CANTIERE	STRADA DI SERVIZIO FASE DI ESERCIZIO		RILEVATO	ARGINELLO	BANCHINA	CORSIA DI MARCIA	BANCHINA
4.80	2.75		VAR	1.50	1.50	4.00	1.50
						7.00	

SEZIONE TIPO 12 - PISTA EST



SEZIONE TIPO 3 - PISTA SUD

Viabilità di Security
Strada di Servizio

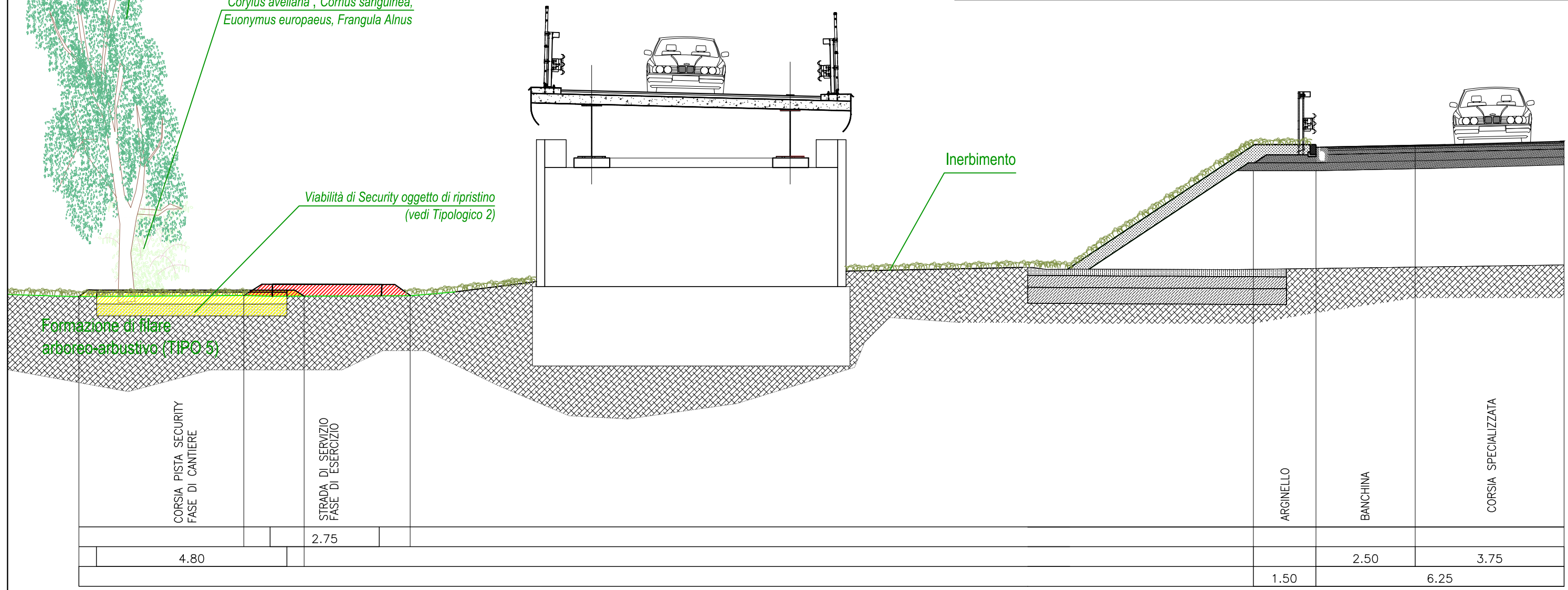
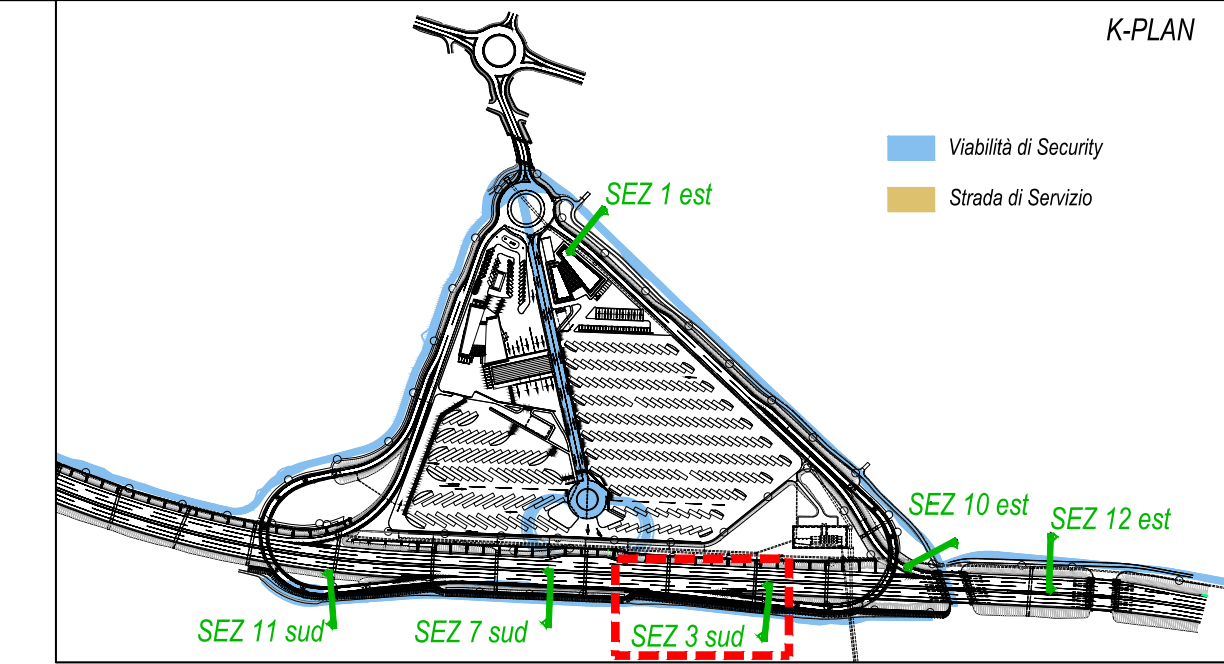
FIUME DORA RIPARIA

*Acer campestre, Fraxinus excelsior,
Prunus avium, Tilia cordata, Ulmus minor*

*Corylus avellana, Cornus sanguinea,
Euonymus europaeus, Frangula Alnus*

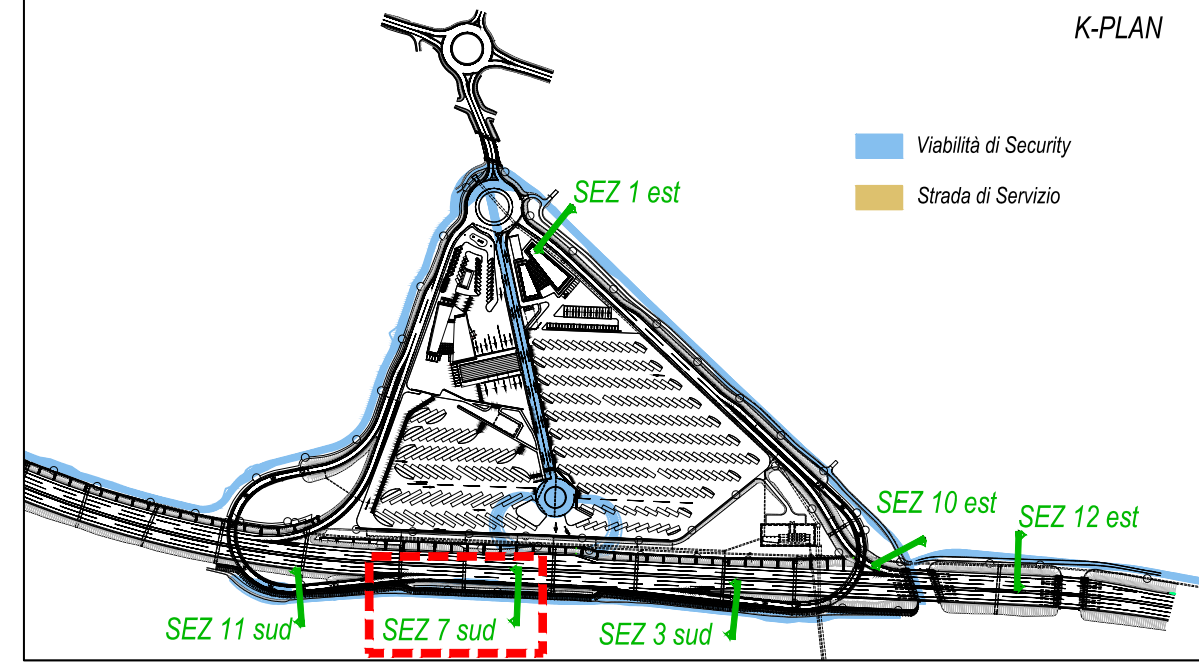
Viabilità di Security oggetto di ripristino
(vedi Tipologico 2)

Formazione di filare
arboreo-arbustivo (TIPO 5)



SEZIONE TIPO 7 - PISTA SUD

Viabilità di Security
Strada di Servizio



*Acer campestre, Fraxinus excelsior,
Prunus avium, Tilia cordata, Ulmus minor*

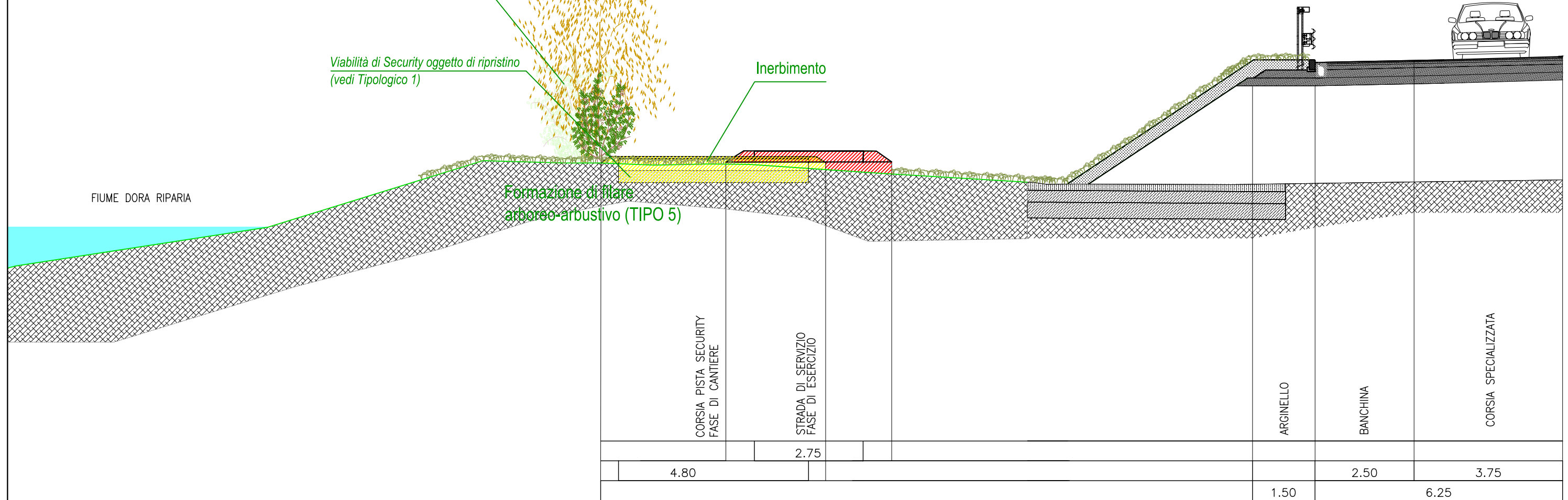
*Corylus avellana, Cornus sanguinea,
Euonymus europaeus, Frangula Alnus*

Viabilità di Security oggetto di ripristino
(vedi Tipologico 1)

Inerbimento

Formazione di filare
arboreo-arbustivo (TIPO 5)

FIUME DORA RIPARIA



SEZIONE TIPO 11 - PISTA SUD

FIUME DORA RIPARIA

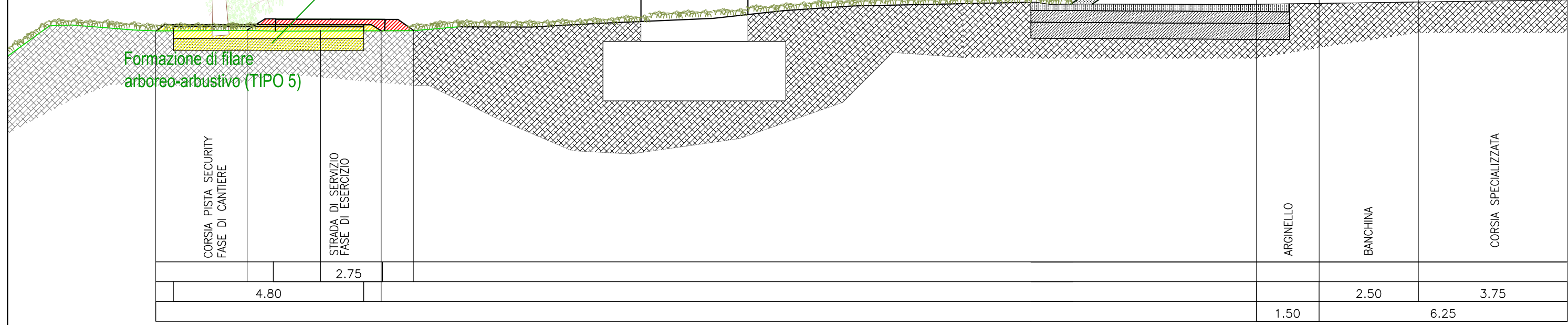
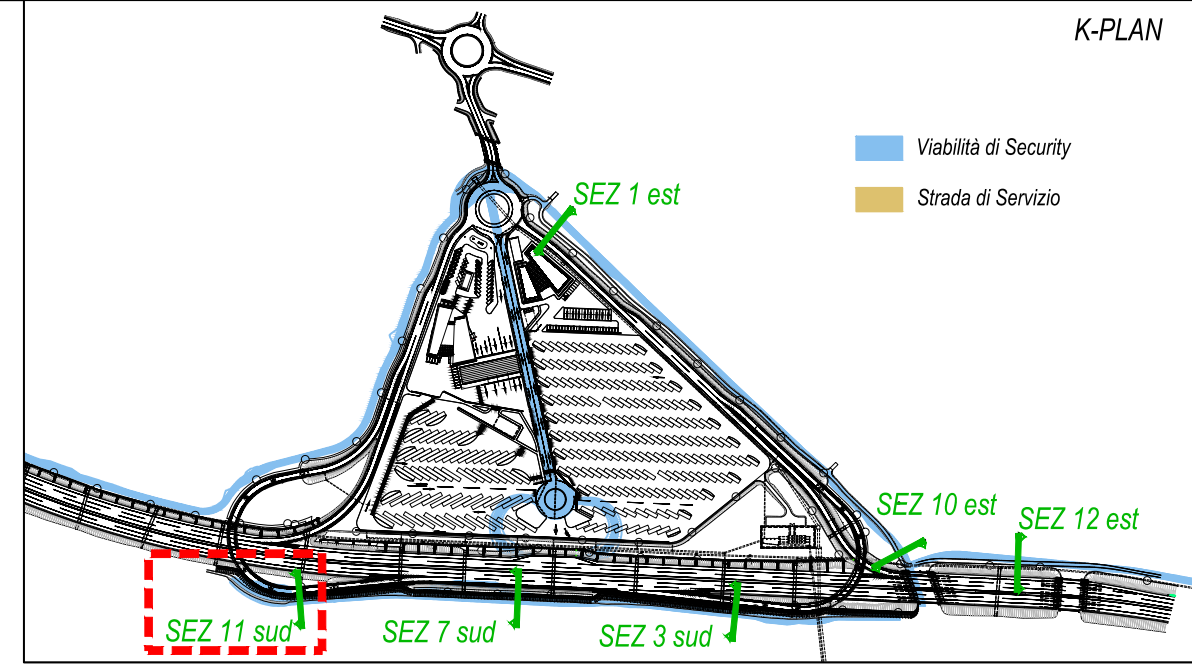
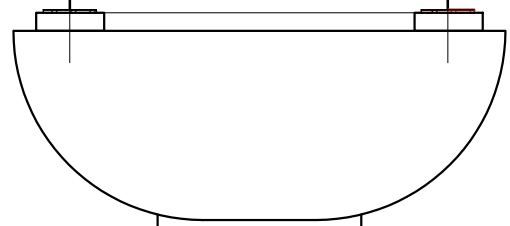
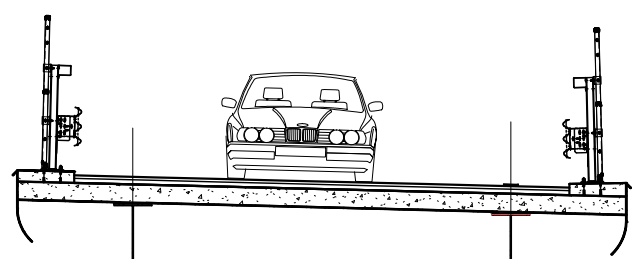
*Acer campestre, Fraxinus excelsior,
Prunus avium, Tilia cordata, Ulmus minor*

*Corylus avellana, Cornus sanguinea,
Euonymus europaeus, Frangula Alnus*

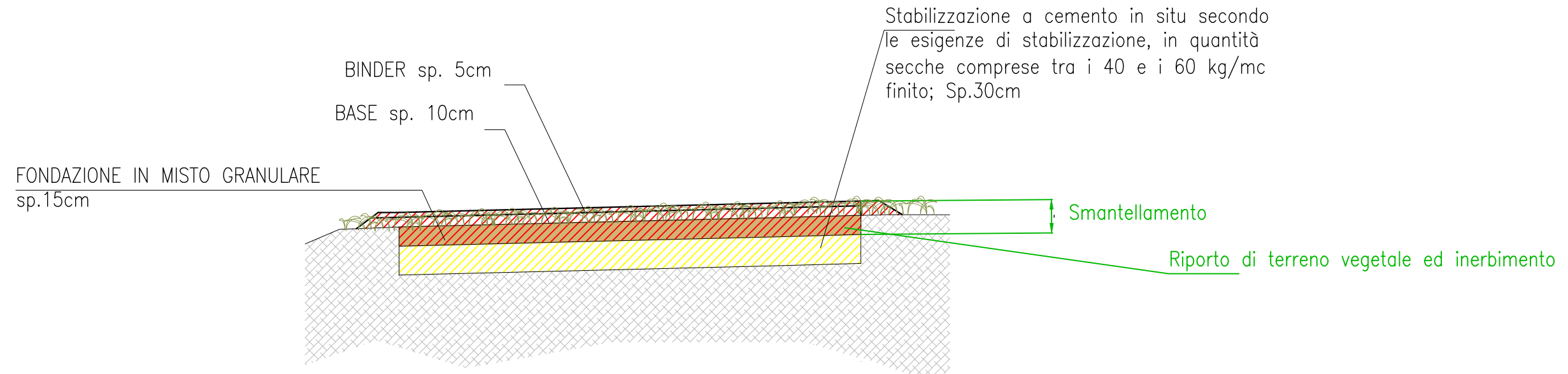
Viabilità di Security oggetto di ripristino
(vedi Tipologico 2)

Inerbimento

Formazione di filare
arboreo-arbustivo (TIPO 5)



RIPRISTINO VIABILITA' DI SECURITY TIPOLOGICO 1



RIPRISTINO VIABILITA' DI SECURITY TIPOLOGICO 2

