



MUSINET ENGINEERING S.p.A.  
Cso Svizzera,185  
10149 TORINO  
Tel.+39 011 5112411  
Fax. +39 011 5112426  
E-mail info@musinet.it  
PEC musinet@tegalmail.it

Gruppo SITAF

P.I.lva 08015410015  
Cap. Soc. E. 520.000 i.v.  
Cod. fis.e Reg. Imprese  
TO 08015410015  
R.E.A.Torino 939200



SOCIETA' ITALIANA  
TRAFORO AUTOSTRADALE DEL FREJUS  
Sede legale: Via San Giuliano, 2 - 10059 Susa (TO)

A32 TORINO - BARDONECCHIA

INDIVIDUAZIONE DI INTERVENTI DI  
INGEGNERIA NATURALISTICA NEL TRATTO  
COMPRESO TRA IL km 65+000 E IL km  
72+385

STRALCIO 3: RILEVATO BLANC-BEAULARD

Lista di controllo per la valutazione  
preliminare (art.6, c.9, D.Lgs 152/2006)

Scala:	0649_100_21_E_9.02SASC_R0	02/2022
--------	---------------------------	---------

2					
1					
0	Febbraio'22	EMISSIONE	CAS	BAR	GIO
REV	DATA	DESCRIZIONE	RED.	VER.	APP.

Attività di Supporto Specialistico  
Dott.For. Maddalena VIETTI NICLOT

Il Progettista  
MUSINET ENGINEERING S.p.A.

N° TAVOLA

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

9.2





**INDIVIDUAZIONE DI INTERVENTI DI INGEGNERIA NATURALISTICA  
NEL TRATTO COMPRESO TRA IL km 65+000 E IL km 72+385  
STRALCIO 3: RILEVATO BLANC-BEAULARD**

**LISTA DI CONTROLLO PER LA VALUTAZIONE PRELIMINARE**

**Lista di controllo per la valutazione preliminare  
(art. 6, comma 9, D.Lgs. 152/2006)**



**INDIVIDUAZIONE DI INTERVENTI DI INGEGNERIA NATURALISTICA  
NEL TRATTO COMPRESO TRA IL km 65+000 E IL km 72+385  
STRALCIO 3: RILEVATO BLANC-BEAULARD**

**LISTA DI CONTROLLO PER LA VALUTAZIONE PRELIMINARE**

### 1. Titolo del progetto

Individuazione di interventi di ingegneria naturalistica nel tratto compreso tra il km 65+000 e il km 72+385  
– Stralcio 3: rilevato Blanc-Beaulard

### 2. Tipologia progettuale

<i>Allegato alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, punto/lettera</i>	<i>Denominazione della tipologia progettuale</i>
Allegato II-bis, punto 2, lettera h	<i>“Modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato II, o all'allegato II-bis già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli impatti ambientali significativi e negativi (modifica o estensione non inclusa nell'allegato II)”.</i>

### 3. Finalità e motivazioni della proposta progettuale

Il Progetto prevede la realizzazione di alcuni interventi di consolidamento e di mitigazione dei cedimenti del rilevato Blanc-Beaulard, realizzato in terra rinforzata per la parte in allargamento all'originaria carreggiata stradale dell'A32. Sull'opera in oggetto sono stati già realizzati, in passato, alcuni parziali interventi, mirati a ridurre le problematiche che si erano manifestate subito dopo la costruzione. Rispetto a tale contesto, le opere previste nel progetto in esame si pongono come ulteriore stralcio funzionale, a complemento, seppure non esaustivo, di quanto già realizzato in precedenza.

### 4. Localizzazione del progetto

L'area di studio, compresa tra i viadotti Blanc a valle e Beaulard a monte, è localizzata nell'alta valle di Susa, nel tratto compreso tra le frazioni di Savoulx e Beaulard, sul territorio del comune di Oulx (TO). Si tratta di una porzione di valle avente direzione circa W-E, caratterizzata da quote comprese tra 1.260 m s.l.m. e 1.210 m s.l.m., solcata dal torrente Dora di Bardonecchia. L'infrastruttura viaria, posizionata in sinistra idrografica, è collocata in corrispondenza di un rilevato artificiale realizzato alle pendici del versante esposto a sud. A valle dell'infrastruttura sono presenti, sul fondovalle pianeggiante, una serie di prati adibiti a pascolo ed i tracciati della S.S. 335 di Bardonecchia e della linea ferroviaria “Torino-Modane”.

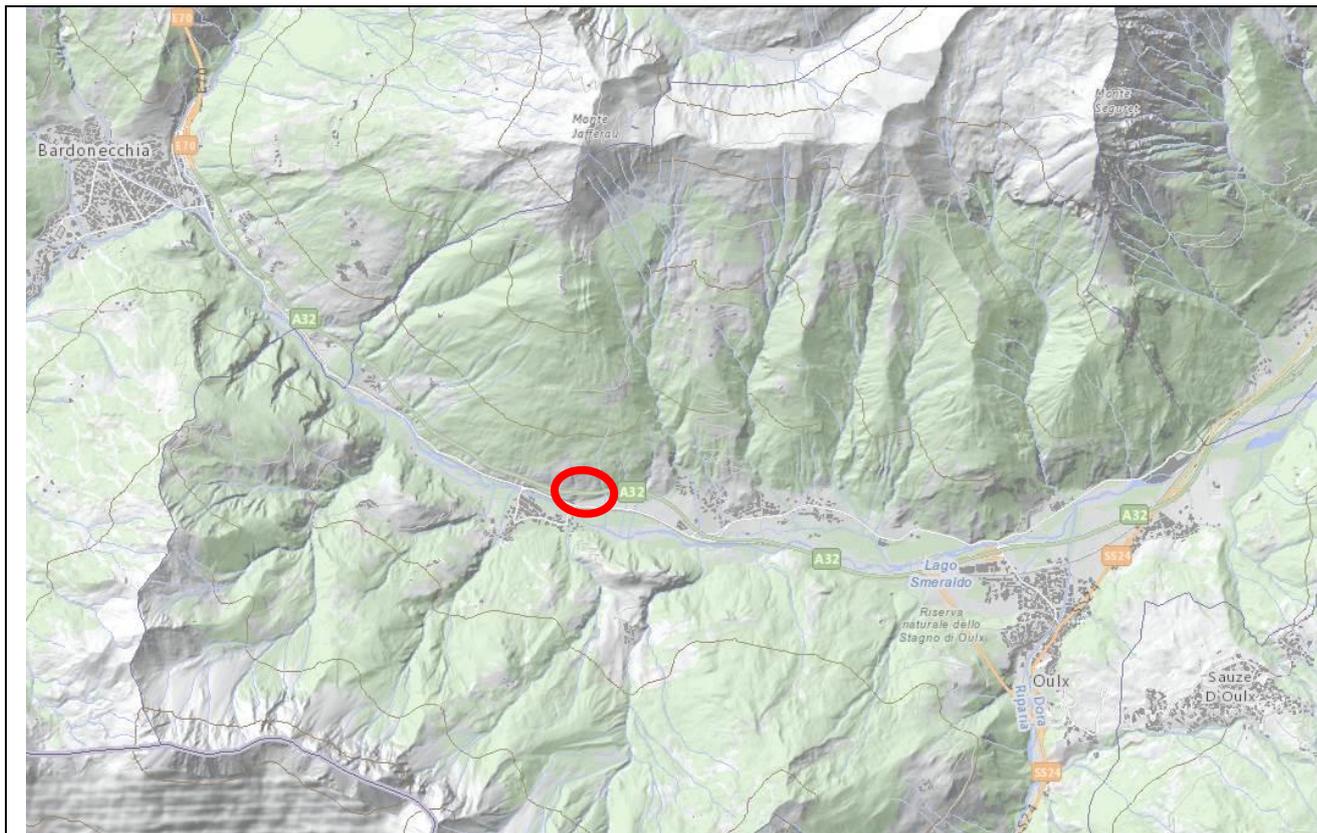


Figura 1: ubicazione dell'area di intervento.

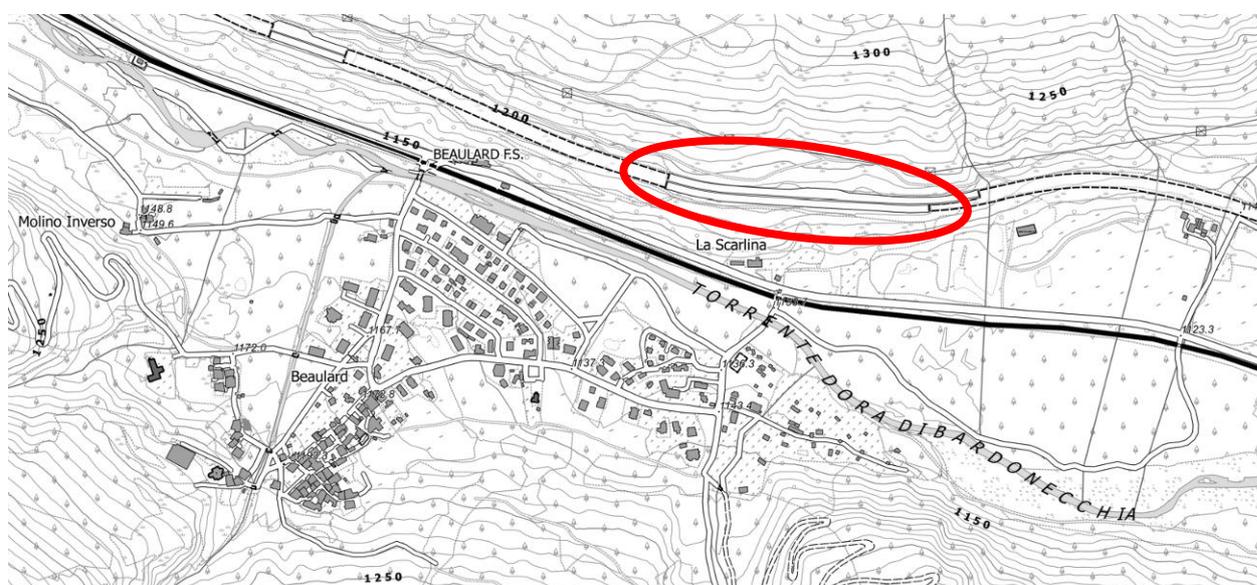
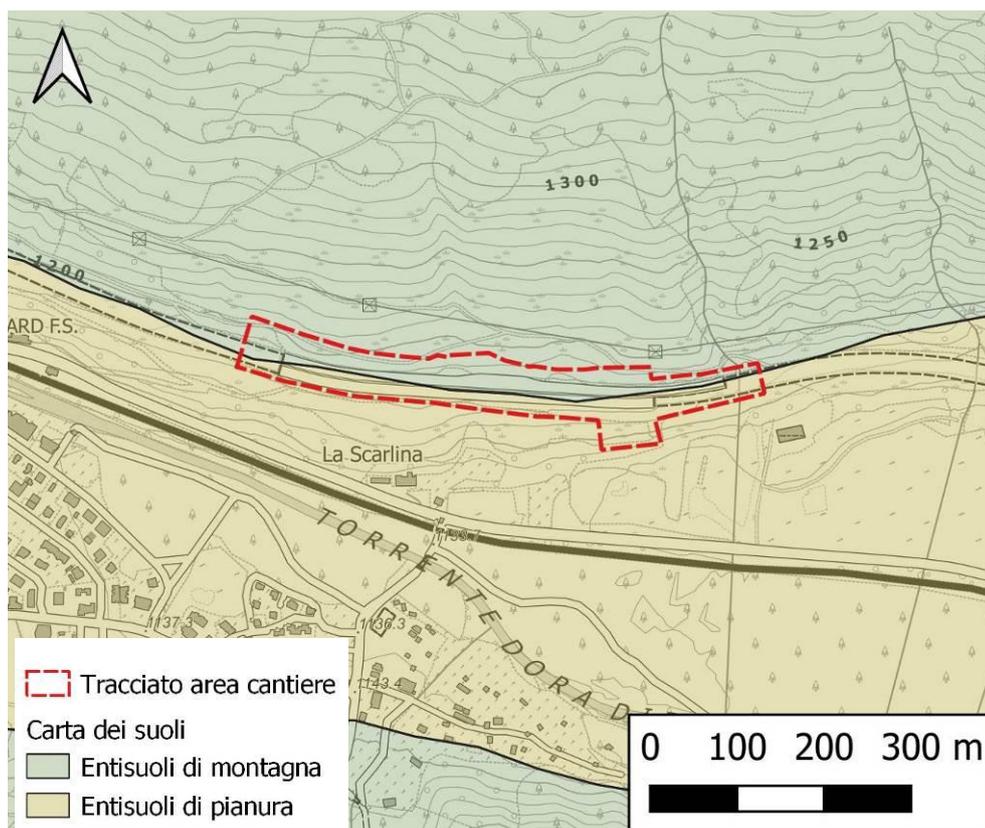


Figura 2: estratto BDTRE dell'area di intervento (non in scala). La linea rossa individua lo sviluppo del rilevato in questione.

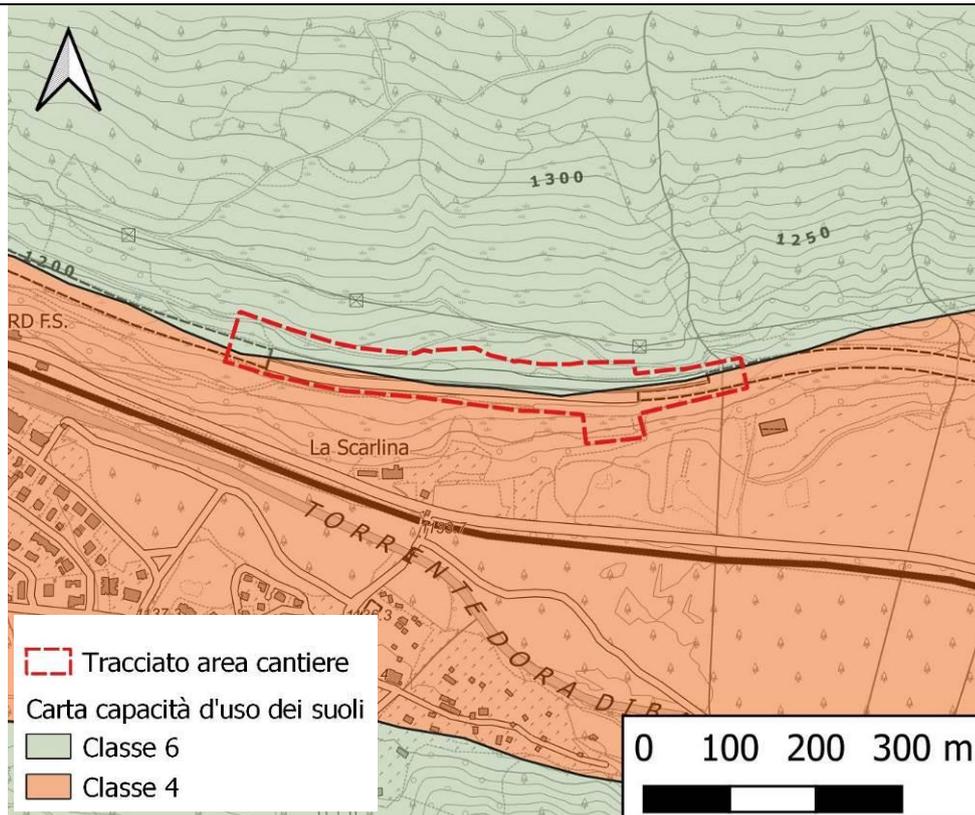
Dall'analisi della Carta dei Suoli della Regione Piemonte (scala 1:250.000) è emerso che nel sito oggetto d'interesse sono presenti:

- entisuoli di montagna, ovvero suoli non evoluti all'interno dei quali non sono riconoscibili orizzonti di alterazione e i processi pedogenetici sono ad un grado iniziale, tipici degli alti versanti alpini e delle pendenze accentuate e spesso soggetti a fenomeni erosivi;
- entisuoli di pianura, cioè suoli non evoluti all'interno dei quali non sono riconoscibili orizzonti di alterazione e i processi pedogenetici sono ad un grado iniziale, tipici delle aree di pianura prossime ai corsi d'acqua e con frazione granulometrica prevalente costituita da sabbie e ghiaie.



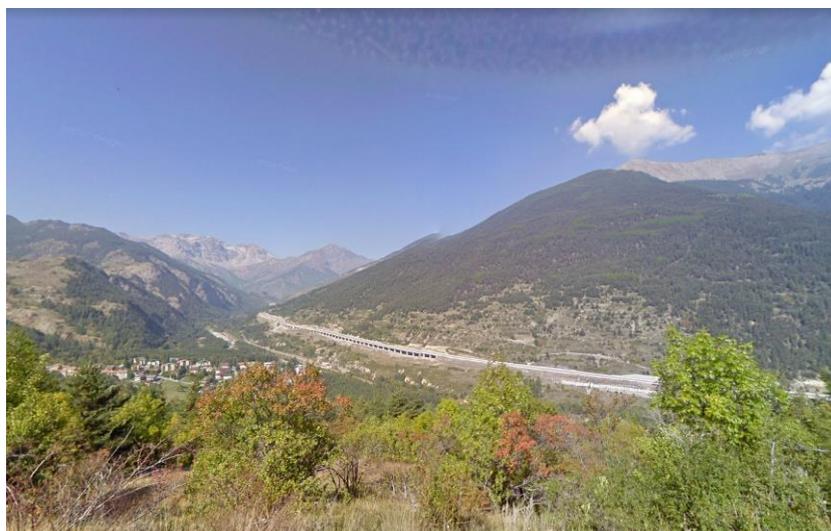
**Figura 3:** Carta d'uso dei suoli, scala originaria 1:250.000.

Dall'analisi della Carta di Capacità d'Uso dei suoli (scala 250.000) è emerso che il sito si trova in un'area con suoli in classe 4 (suoli con molte restrizioni che restringono la scelta delle colture agrarie e richiedono specifiche pratiche agronomiche) e in classe 6 (suoli con limitazioni molto forti; il loro uso è ristretto al pascolo e al bosco), entrambi con sottoclasse e1, cioè con limitazioni stagionali dovute alla pendenza.



**Figura 4**-Carta Capacità d'uso dei suoli, scala originaria 1:250.000.

Di seguito si allegano foto d'inquadramento dell'area.



**Figura 5:** porzione della Valle di Susa dalla Strada per Borgata Chateau, sul fondovalle, alla sinistra idrografica, si può notare la presenza del tratto dell'Autostrada A32.



**Figura 6:** vista effettuata dalla strada SS335, che mette in evidenza il tratto d'infrastruttura che subirà le opere di consolidamento.



**Figura 7:** vista da strada di servizio dell'autostrada A32, che mette in evidenza una porzione dell'area d'intervento ove verranno installati ulteriori tiranti.

Si rimanda agli allegati alla presente relazione per ulteriori approfondimenti.

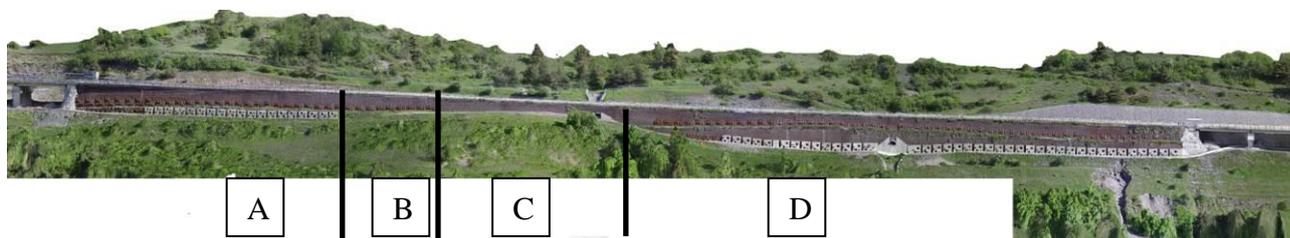
## 5. Caratteristiche del progetto

### DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO

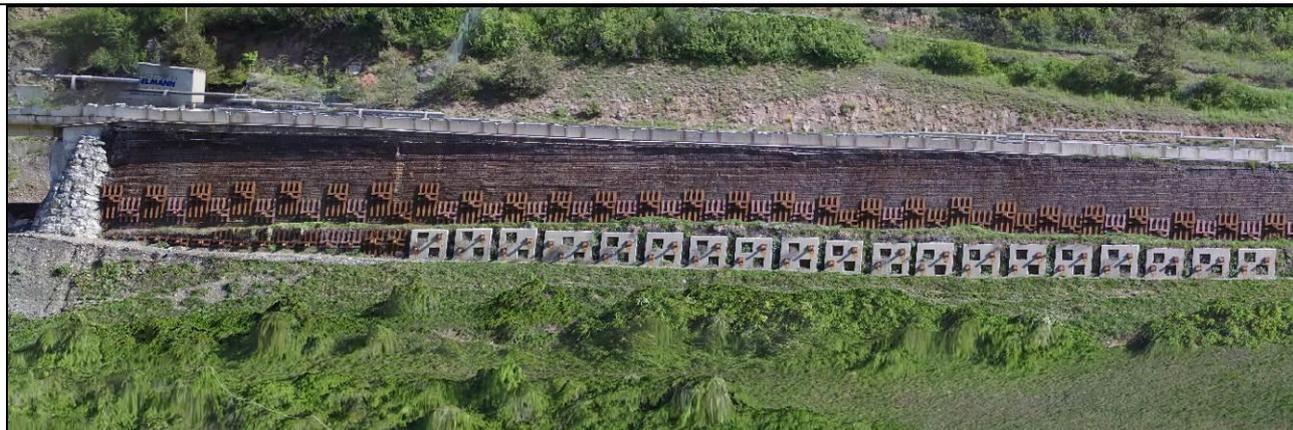
L'opera in esame, realizzata nel 2005 nell'ambito dei lavori di ampliamento dell'infrastruttura, è ubicata in carreggiata di discesa per una lunghezza complessiva di circa 440 m, nel tratto compreso tra le progressive chilometriche 65+000 e km 72+385. Il rilevato è stato realizzato con altezza variabile e conformazione su uno o due gradoni (altezza massima pari a circa 14,7 m), in ragione della pregressa morfologia del versante, addossandolo, senza connessioni, al muro di controripa della preesistente carreggiata autostradale.

Sull'opera in oggetto sono stati realizzati alcuni parziali interventi mirati a ridurre le problematiche che si sono manifestate dopo la costruzione; a seguito dell'evento alluvionale del maggio 2008 e delle abbondanti nevicate dell'inverno 2008-2009 si sono manifestati i primi segni di cedimenti localizzati nel corpo del rilevato in terra rinforzata. Tale situazione ha previsto un primo stralcio di lavori di consolidamento nel 2009, che ha interessato la porzione di rilevato più orientale a ridosso della spalla del viadotto Blanc per un tratto di circa 150 m di sviluppo, con realizzazione sul piano viabile di una serie di iniezioni cementizie con tubi a manchettes in VTR nel corpo del rilevato e ricarica della pavimentazione. Inoltre, il paramento delle terre rinforzate è stato placcato con tiranti, contrastati da un muro in c.a. (berma inferiore) o da elementi metallici (berma superiore). Successivamente, negli anni 2013 e 2014, sono stati realizzati ulteriori interventi di consolidamento su di un tratto di lunghezza pari a circa 240 m a partire dalla spalla lato Torino del Viadotto Beaulard, fino a congiungersi con il tratto già oggetto di lavorazioni. Il consolidamento è stato attuato in parte dalla sede stradale, con micro-jetting armato lungo una fascia larga circa 4 m in adiacenza al muro di sottoscampa preesistente e con estensione fino a 10 m di profondità dal piano stradale, ed in parte sulle banche di terra rinforzata, con 4 ordini di tiranti (due sulla banca inferiore con lunghezze di 25 m e due sulla banca superiore con lunghezze di 23 m) posti ad interasse di 4 m. Il muro in c.a. è sottofondato da micropali di lunghezza pari a 6 m.

Pertanto, è possibile attualmente riscontrare le seguenti tipologie costruttive, comprensive degli interventi di consolidamento già attuati, che possono essere suddivise in n.4 tratti funzionali (denominati, da ovest verso est, "A", "B", "C" e "D").



Il tratto "A" del rilevato, a doppio paramento con gradino intermedio, è lungo circa 105 m ed ha altezza rispettivamente compresa tra 0,7-4,0 m per il gradone di base e tra 6,5-8,5 m per il gradone superiore; l'infrastruttura è rinforzata con tiranti e placcaggi in acciaio ed in calcestruzzo per quanto riguarda il paramento inferiore e da tiranti con placcaggi in solo acciaio per il paramento superiore. Dal piano viario sono state realizzate colonne di micro-jet grouting armate con tubi in acciaio, per una profondità di circa 10 m; in corrispondenza dei placcaggi in c.a. è presente un cordolo di base su micropali, di profondità pari a 6 m.



Il secondo tratto "B", di lunghezza pari a circa 40 m, risulta simile al precedente ma con placcaggi di ripartizione in acciaio e tirantatura solo per il paramento superiore, di altezza pari a circa 5,0-6,0 m; il paramento inferiore ha invece un'altezza contenuta pari a circa 0,5-2,7 m. Inoltre, dal piano viario, sono state realizzate colonne di micro-jet grouting armate con tubi in acciaio, per una profondità di circa 10 m, che non interessa però gli ultimi metri, lato Torino, della tratta.



Il terzo tratto "C", di lunghezza pari a circa 80 m, è a singolo paramento e di altezza variabile tra 4,0 m e 7,7. Esso è interessato, solo per la metà più orientale, da trattamenti colonnari di micro-jet grouting armati con tubi in acciaio, per una profondità di circa 10 m dal piano viabile.



Il quarto tratto "D", di lunghezza pari a circa 210 m, risulta essere caratterizzato da doppio paramento, tirantato superiormente con ripartizioni in acciaio e inferiormente con ripartizioni in acciaio, solo per un primo

breve tratto, e poi con piastre in calcestruzzo; le altezze del paramento superiore variano tra 4,7 m e 6,8 m, quelle del paramento inferiore variano tra 2,2 m e 9,3 m circa. In corrispondenza dei placcaggi in c.a. è presente un cordolo di base su micropali, di profondità pari a 6 m. Tale tratto è stato interessato da trattamenti colonnari di micro-jet grouting armati con tubi in acciaio per i primi 65 m e con iniezioni cementizie effettuate con tubi a manchettes in VTR per la restante parte. Entrambi i trattamenti hanno raggiunto una profondità di circa 10 m dal piano viabile.



Nell'ambito degli interventi di consolidamento eseguiti si è rimandata l'esecuzione di un eventuale ulteriore ordine di tiranti, con lo scopo di placcare anche la porzione più alta del rilevato, ad un successivo stralcio, in funzione delle risultanze del monitoraggio post operam con misure inclinometriche. Sia il monitoraggio che le ispezioni visive di carreggiata e paramento in terra rinforzata evidenziano attualmente deformazioni verticali che si manifestano con cedimenti di range pluri-centimetrico a livello di piano stradale. Sono inoltre osservabili disallineamenti dei livelli di terra rinforzata e deformazioni orizzontali, che si evidenziano con verticalizzazioni della parte superiore dei gradoni in terra rinforzata, ripiegamenti dei rinforzi su sé stessi, compenetrazione dei casseri in rete elettrosaldata e rilascio dei tiranti dei casseri. L'inerbimento del paramento risulta assente o quasi assente; in questo modo le geogriglie si trovano ad essere prive di protezione dai raggi UV, esposte ad un degrado piuttosto rapido. Pertanto, i principali obiettivi perseguiti dal progetto saranno i seguenti:

- creare un placcaggio, esterno alle terre rinforzate, per contenere le spinte orizzontali (anche in ottica di durabilità dell'opera e degrado delle geogriglie attuali), limitare le deformazioni e garantire la stabilità globale dell'opera;
- limitare i cedimenti verticali a quota piano viabile, migliorando la distribuzione dei carichi e/o trasferendo i carichi in profondità;
- creare un piede stabile al rilevato in terra rinforzata (settori senza placcaggi con micropali alla base e settori con placcaggi con micropali di lunghezza limitata);
- evitare il decadimento delle proprietà geotecniche dei materiali costituenti il rilevato, a causa di infiltrazioni e percolazione di acqua;
- fornire un confinamento laterale al paramento in terra rinforzata e, in dipendenza della soluzione adottata, completare/integrare i placcaggi esistenti;
- migliorare la rigidità del rilevato in terra rinforzata per limitare i cedimenti.



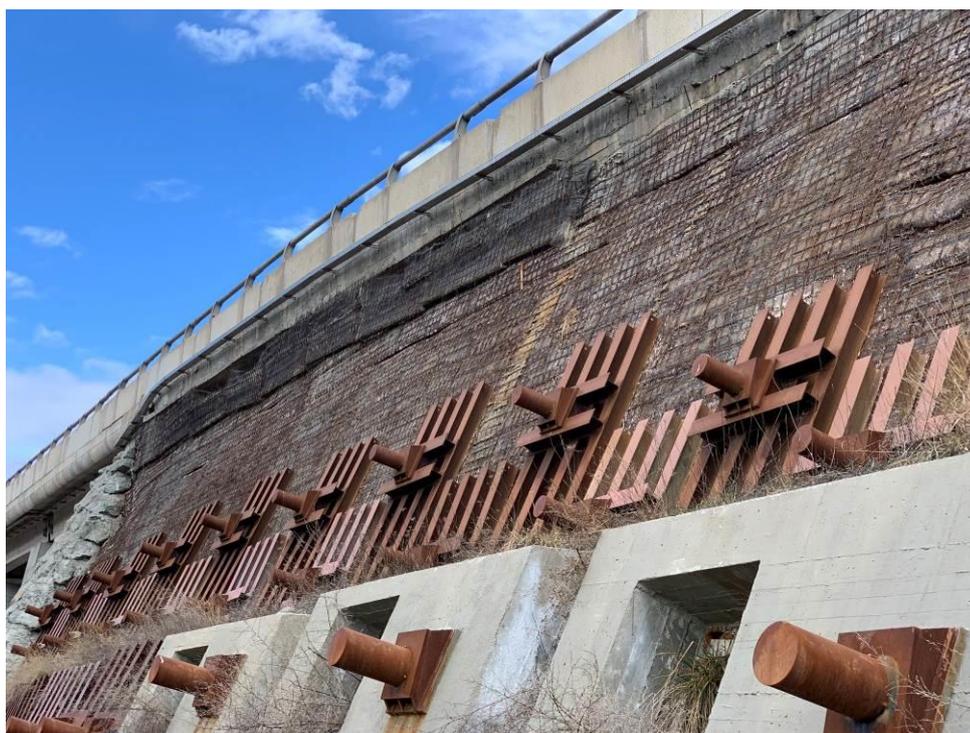
**Figura 8:** rilevato dell'autostrada A32 (discesa). Si nota l'assenza di inerbimento del paramento e il disallineamento dei livelli.



**Figura 9:** rilevato dell'autostrada A32 (discesa). Evidente la non linearità dei livelli di terra rinforzata.



**Figura 10:** deformazione del rilevato in terra rinforzata con compenetrazioni e spanciamenti dei casseri in rete elettrosaldata e rilasci delle geogriglie.



**Figura 11:** verticalizzazione dei livelli sommitali di terra rinforzata, spanciamenti dei casseri, rilasci e svuotamenti delle geogriglie.

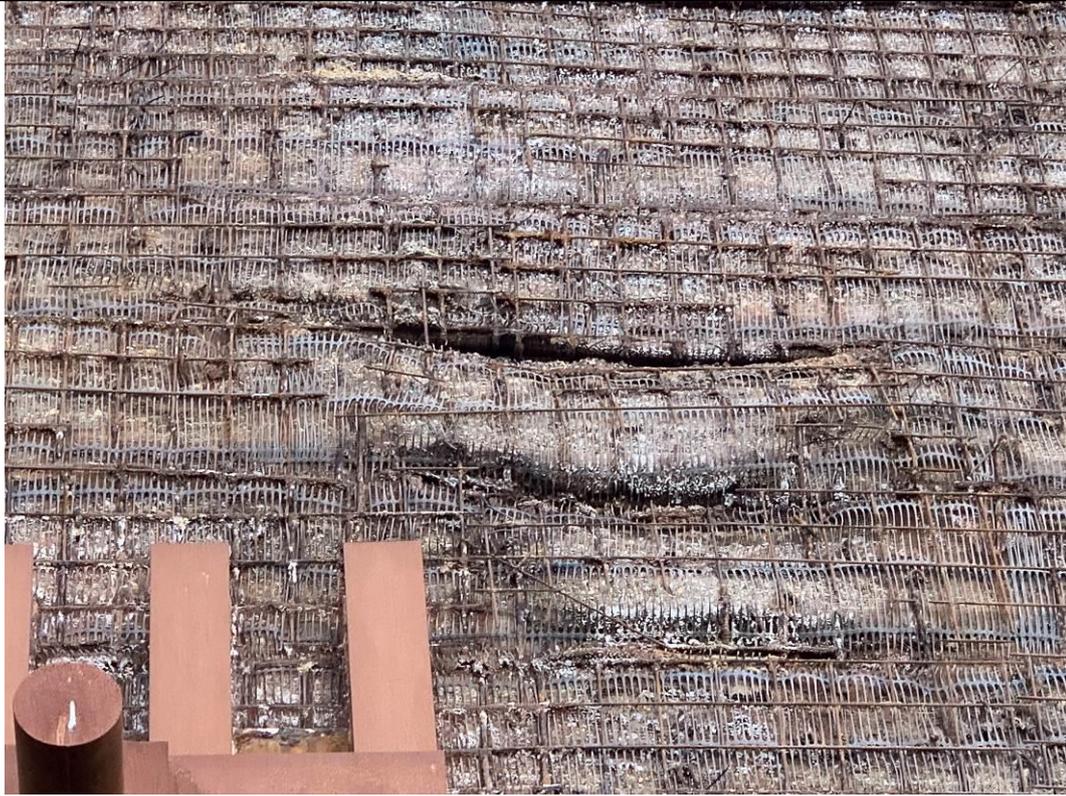


Figura 12: fenomeni di svuotamento e rilascio delle geogrigie.

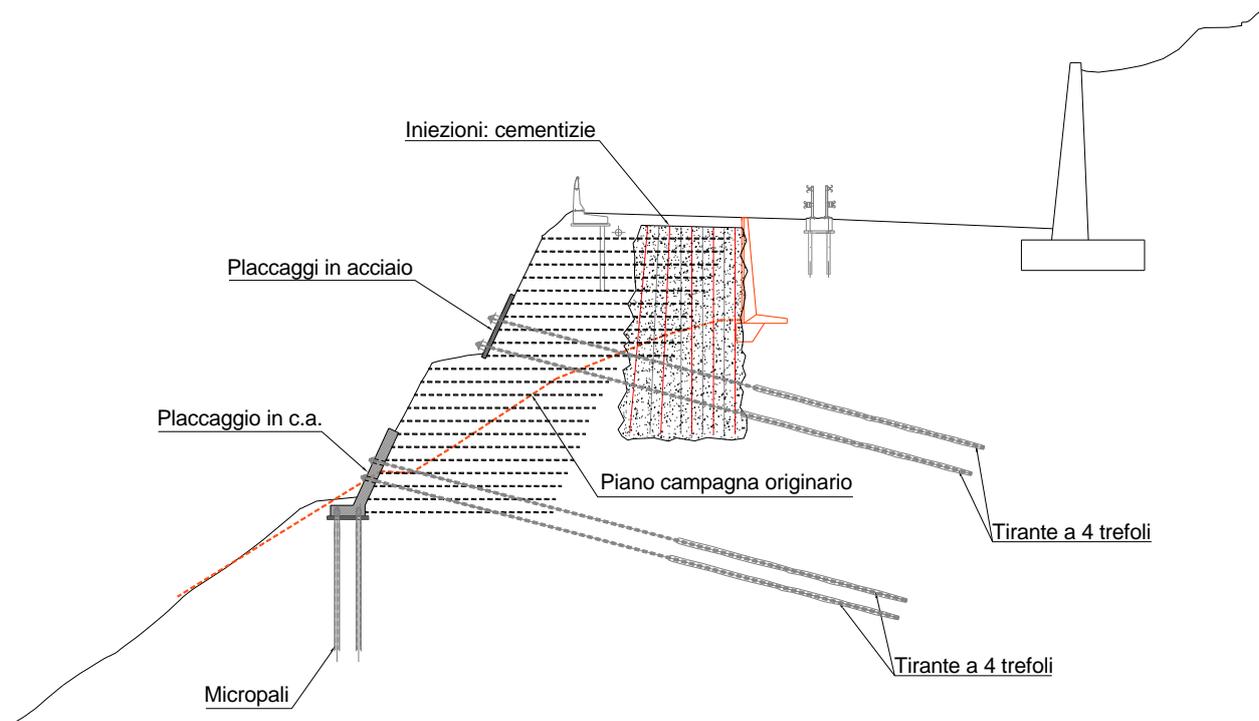
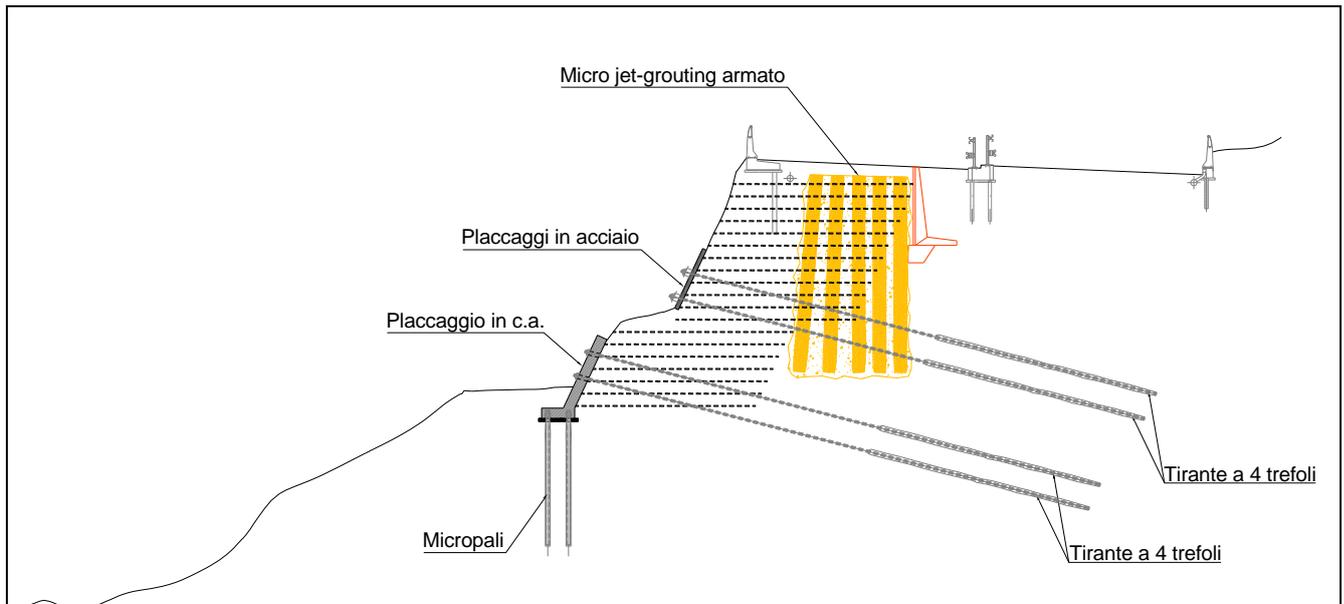


Figura 13: interventi di consolidamento realizzati nel 2009.



**Figura 14:** interventi di consolidamento realizzati nel 2013-2014.

#### DESCRIZIONE DELLO STATO DI PROGETTO

Nelle prime fasi della cantierizzazione verrà attuato un programma di accertamenti ed indagini, volto a verificare, nel dettaglio, la posizione e la quota degli elementi presenti che condizionano la corretta eseguibilità delle nuove opere e sarà attivato e gestito un sistema di monitoraggio e controllo topografico, con mire di controllo poste sui placcaggi esistenti in c.a. ed acciaio e sul paramento libero delle terre rinforzate, attivando la lettura di zero prima dell'inizio delle lavorazioni e letture di controllo a cadenza settimanale, durante tutta l'esecuzione dei lavori.

Il sistema verrà implementato al termine dei lavori e sarà utilizzato anche per il controllo post-operam degli interventi, con letture a cadenza inizialmente mensile, che potranno diventare trimestrali/semestrali, dopo 6 mesi dal completamento dei lavori ed in caso di assenza di spostamenti significativi.

Gli interventi previsti possono essere così riassunti:

- realizzazione del fosso di guardia/trincea drenante a monte della carreggiata autostradale;
- realizzazione della pista al piede del rilevato, nel settore orientale dell'intervento, utilizzando strutture ad ombrello metalliche, vincolate ad ancoraggi in doppia fune spiroidale;
- realizzazione del cordolo su micropali al piede del rilevato;
- realizzazione, per fasi successive, del ponteggio per consentire la perforazione dei nuovi tiranti;
- perforazione, per fasi successive, dei nuovi tiranti ed iniezione contestuale degli stessi;
- prima tesatura di accostamento dei nuovi tiranti a 150-200 kN con installazione dei placcaggi metallici ed installazione delle celle di carico sui tiranti strumentati;



**INDIVIDUAZIONE DI INTERVENTI DI INGEGNERIA NATURALISTICA  
NEL TRATTO COMPRESO TRA IL km 65+000 E IL km 72+385  
STRALCIO 3: RILEVATO BLANC-BEAULARD**

**LISTA DI CONTROLLO PER LA VALUTAZIONE PRELIMINARE**

- realizzazione di iniezioni di resine poliuretatiche a forte espansione, sulla piattaforma autostradale e sulla banca intermedia del rilevato in terra rinforzata;
- tesatura al carico di esercizio (420 kN) dei nuovi tiranti;
- realizzazione di dreni suborizzontali, dal paramento delle terre rinforzate;
- realizzazione di due nuovi inclinometri di controllo al piede del rilevato;
- integrazione delle mire di controllo topografico sulle nuove opere (placcaggi);
- rifacimento della pavimentazione stradale nel tratto interessato dagli interventi (carreggiata di discesa), con inserimento, al di sotto della pavimentazione, nel cassonetto stradale, di una geogriglia tridimensionale di stabilizzazione e nei livelli bituminosi di un geocomposito per pavimentazione strutturale.

Visto il contesto in cui occorre operare, tutte le perforazioni, in generale, verranno condotte con la massima cautela ed attenzione.

La perforazione dei tiranti, in particolare, verrà eseguita con massima attenzione, per arrecare il minor disturbo possibile al muro di sostegno sepolto, posto tra vecchia carreggiata ed allargo. Nel caso delle perforazioni condotte dalla berma superiore, la perforazione verrà condotta a rotopercussione con rivestimento di diametro 194 mm, fino a qualche decina di centimetri prima del muro sepolto. A questo punto il muro verrà superato a carotaggio con rivestimento di diametro 168 mm e successivamente si completerà il foro a rotopercussione, con rivestimento di diametro 168 mm. Nel caso degli altri tiranti, la perforazione verrà condotta interamente con il diametro 168 mm, a rotopercussione. I tiranti sono del tipo "definitivo" a 4 trefoli da 600 kN nominali, dotati di sacco otturatore e cannetta a manchettes per l'iniezione selettiva e ripetuta del bulbo di ancoraggio. Anche il tratto libero, con special riguardo alla porzione interferente con le terre rinforzate, dovrà essere iniettato con boiaccia di cemento, per evitare il rilassamento ed il cedimento del terreno. I tiranti, una volta maturate le iniezioni, saranno tesati al carico di esercizio di 420 kN contrastando sul paramento delle terre rinforzate con piastre a graticcio in acciaio corten, piastre e cunei di compensazione in acciaio corten. Prima della tesatura di esercizio dei tiranti dovranno essere eseguite le iniezioni di resina poliuretatica a forte espansione, sia dal piano stradale, sia dalla banca intermedia. Per evitare deformazioni ulteriori del paramento in terra rinforzata, prima delle iniezioni di resina, dovranno essere installati i placcaggi in acciaio, accostando gli stessi con un pre-tiro di allineamento di 150-200 kN. Tutte le teste dei tiranti dovranno essere protette con calotta di protezione in acciaio corten, con avvertenza di lasciare i trefoli lunghi a sufficienza per consentire una eventuale successiva ritesatura ed installando di volta in volta le celle di carico di controllo previste.

Per queste fasi di lavoro saranno necessarie sporadiche chiusure della corsia di marcia autostradale per realizzare alcune lavorazioni. Tra queste sicuramente il programma di indagini preliminari sulla piattaforma stradale e la posa degli elementi di placcaggio metallici.

Per quanto attiene alle iniezioni, tale operazione consiste nell'addensamento del terreno attraverso l'iniezione nello stesso di resine poliuretatiche ad alta pressione di rigonfiamento che, espandendosi, trasmetteranno al volume solido circostante un'azione di compattazione, con conseguente aumento della rigidità, della capacità portante ed una sensibile riduzione dell'indice dei vuoti e quindi della permeabilità. Per quanto riguarda l'intervento da sede autostradale, il trattamento interesserà una profondità media di 4 m a partire dalla base del pacchetto bituminoso per tutto lo sviluppo della banchina e della porzione della corsia di marcia



**INDIVIDUAZIONE DI INTERVENTI DI INGEGNERIA NATURALISTICA  
NEL TRATTO COMPRESO TRA IL km 65+000 E IL km 72+385  
STRALCIO 3: RILEVATO BLANC-BEAULARD**

**LISTA DI CONTROLLO PER LA VALUTAZIONE PRELIMINARE**

non interessata da precedenti trattamenti (jet grouting e iniezioni cementizie) per un'area complessiva di circa 1902 m<sup>2</sup>, così come meglio evidenziato negli elaborati grafici di progetto. Nel dettaglio lo schema di lavoro prevede di eseguire una serie di fori di diametro 26 mm, disposti a maglia regolare a quinconce (1,20 m x 1,20 m), con perforatori manuali elettrici a rotopercolazione o con mini-sonde perforatrici oleodinamiche, l'iniezione delle resine con contemporaneo monitoraggio laser altimetrico della pavimentazione, con precisione < 1 mm e la successiva riapertura al transito della porzione trattata.

E' previsto il trattamento con resine in prossimità del vecchio muro sepolto tra carreggiata originaria e allargo, per colmare vuoti e zone meno addensate tra volume trattato con jet-grouting/iniezioni cementizie ed il muro stesso. In questo caso è prevista una fila di fori, ad interasse di 1 m, profondità 3 m, per tutta la lunghezza della tratta (circa 365 m).

Allo stesso modo si è prevista una zona di raccordo tra zona trattata con resine e zona interessata da precedenti trattamenti, in cui realizzare una sorta "di raccordo", per uniformare le rigidità, con resine poliuretaniche, attraverso fori di lunghezza 1 m, disposti a maglia 1,00/1,00 m, per una superficie complessiva trattata di circa 1057 m<sup>2</sup>.

Sulla banca intermedia, per conferire maggiore rigidità al paramento, in vista della tesatura dei tiranti più elevati, è prevista l'iniezione di resine poliuretaniche attraverso una maglia di fori disposti a quinconce (1,20 m x 1,20 m), con una superficie complessiva trattata di circa 865 m<sup>2</sup>.

La tecnica utilizzata prevede la iniezione a bassa pressione nel terreno di una resina con forte potere espansivo (pressione di rigonfiamento di circa 10 MPa in condizioni edometriche). A seguito del rigonfiamento della resina, il terreno è soggetto ad un costipamento che causa l'addensamento dello scheletro solido, con conseguente aumento della rigidità e riduzione della porosità.

Durante la fase di perforazione vengono posizionati dei condotti di iniezione (cannule in acciaio) alla massima profondità di trattamento e, successivamente, avviene l'erogazione della miscela di resina.

Al termine delle iniezioni il transito stradale può essere immediatamente riaperto sulla zona trattata.

Per un'ulteriore descrizione, maggiormente approfondita, della natura delle opere si rimanda agli specifici elaborati progettuali.



**Figura 15:** stato di fatto (vista dell'area di progetto dalla SS335).



**Figura 16:** stato di progetto (fotoinserimento con vista dalla SS335).



**INDIVIDUAZIONE DI INTERVENTI DI INGEGNERIA NATURALISTICA  
NEL TRATTO COMPRESO TRA IL km 65+000 E IL km 72+385  
STRALCIO 3: RILEVATO BLANC-BEAULARD**

**LISTA DI CONTROLLO PER LA VALUTAZIONE PRELIMINARE**

**CANTIERIZZAZIONE**

Sulla base del cronoprogramma di progetto, le lavorazioni avranno durata complessiva pari a 257 giorni naturali e complessivi. Sarà attrezzata un'area di "cantiere operativo" che fungerà anche da deposito di tutti i documenti di cantiere (area ufficio); la localizzazione dei baraccamenti avverrà in funzione dell'effettiva posizione di esecuzione dei lavori. L'area, già priva di vegetazione ed interessata, per le caratteristiche intrinseche del progetto, da consumo di suolo in modo non significativo, sarà facilmente raggiungibile attraverso le piste esistenti utilizzate per la manutenzione ordinaria dell'infrastruttura e la nuova pista prevista in progetto.

La realizzazione delle opere in progetto implicherà limitate operazioni, dal punto di vista quantitativo, di attività di scavo e movimentazione del terreno; il criterio di gestione del materiale scavato prevede il suo deposito temporaneo presso l'area di cantiere e, successivamente, il suo utilizzo per il riempimento degli scavi e per il livellamento del terreno alla quota finale di progetto, previo comunque ulteriore accertamento, durante la fase esecutiva, dell'idoneità di detto materiale per il riutilizzo ai sensi dell'art.185 del D.Lgs 152/06 e s.m.i.. Qualora l'accertamento dia esito negativo, il materiale scavato sarà conferito ad idoneo impianto di trattamento e/o discarica, con le modalità previste dalla normativa vigente in materia di rifiuti ed il riempimento verrà effettuato con materiale inerte di idonee caratteristiche.

Dal punto di vista delle emissioni di rumore, la concessione delle autorizzazioni in deroga è sempre subordinata all'adozione, in ogni fase temporale, di tutti gli accorgimenti tecnici e comportamentali economicamente sostenibili al fine di ridurre al minimo l'emissione sonora delle macchine e degli impianti utilizzati e minimizzare l'impatto acustico sugli ambienti di vita circostante. Le emissioni sonore di macchine ed impianti operanti in cantiere saranno conformi alle vigenti normative in materia, mantenuti in maniera tale da contenere l'incremento delle emissioni rumorose rispetto alle caratteristiche originarie ed il loro utilizzo dovrà essere soggetto a tutti gli accorgimenti possibili per ridurre la rumorosità.

**6. Iter autorizzativo del progetto/opera esistente**

<i>Procedure</i>	<i>Autorità competente/ Atto / Data</i>
<input type="checkbox"/> Verifica di assoggettabilità a VIA	_____
<input type="checkbox"/> VIA	_____
<input type="checkbox"/> Autorizzazione all'esercizio	_____
Altre autorizzazioni  X I tronchi I e II (da Deveys a Bardonecchia) sono stati costruiti da ANAS e consegnati a SITAF in via provvisoria con verbale in data 01/12/1987 ed in concessione d'esercizio con atto aggiuntivo alla Convenzione ANAS/SITAF n.19660 di rep. In data 06/04/1989, approvato e reso esecutivo con D.M. 10/07/1989 n.851.	<input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____

	<b>INDIVIDUAZIONE DI INTERVENTI DI INGEGNERIA NATURALISTICA NEL TRATTO COMPRESO TRA IL km 65+000 E IL km 72+385 STRALCIO 3: RILEVATO BLANC-BEAULARD</b>
<b>LISTA DI CONTROLLO PER LA VALUTAZIONE PRELIMINARE</b>	

7. Iter autorizzativo del progetto proposto	
<i>Procedure</i>	<i>Autorità competente</i>
<input type="checkbox"/> Autorizzazione all'esercizio	_____
Altre autorizzazioni	
X Autorizzazione paesaggistica	<input type="checkbox"/> _____
X SCIA	<input type="checkbox"/> _____
<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____

8. Aree sensibili e/o vincolate			
<i>Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate<sup>1</sup>:</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>Breve descrizione<sup>2</sup></i>
1. Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Gli interventi in progetto non sviluppano interferenza diretta con zone umide, zone riparie e foci dei fiumi. L'area umida più vicina (Stagno di Oulx) è localizzata a oltre 3,5 km di distanza; essa non è ricompresa all'interno delle aree di cui alla Convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971 ma è inserita nella Rete Natura 2000 come Sito d'Interesse Comunitario.
2. Zone costiere e ambiente marino	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'area d'intervento sviluppa interferenza con le aree tutelate ai sensi dell'art 142 lett. c) del D.Lgs.42/2004 e ss.mm.ii. in corrispondenza di una porzione W dell'area di progetto (per un tratto di infrastruttura limitato, di lunghezza pari a circa 100 m), in relazione alla fascia di rispetto fluviale della Dora di Bardonecchia.

<sup>1</sup> Per le zone/aree riportate ai punti da 1 a 7, la definizione, i dati di riferimento e le relative fonti sono riportati nell'[Allegato al D.M. n. 52 del 30.3.2015](#), punto 4.3.

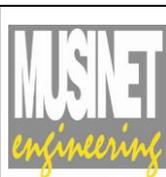
<sup>2</sup> Specificare la denominazione della zona/area e la distanza dall'area di progetto, nel caso di risposta affermativa (ricade totalmente/parzialmente); nel caso di risposta negativa (non ricade neppure parzialmente) fornire comunque una breve descrizione ed indicare se è localizzata in un raggio di 15 km dall'area di progetto



INDIVIDUAZIONE DI INTERVENTI DI INGEGNERIA NATURALISTICA  
NEL TRATTO COMPRESO TRA IL km 65+000 E IL km 72+385  
STRALCIO 3: RILEVATO BLANC-BEAULARD

LISTA DI CONTROLLO PER LA VALUTAZIONE PRELIMINARE

8. Aree sensibili e/o vincolate			
<i>Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate<sup>1</sup>:</i>	SI	NO	<i>Breve descrizione<sup>2</sup></i>
3. Zone montuose e forestali	<input type="checkbox"/>	X	Ai sensi dell'art.142 comma 1) gli interventi in progetto non interferiscono con aree montuose sopra i 1600 metri lett.d) e con le aree boscate lett.g).  L'area boscata maggiormente prossima al progetto si trova a circa 100 m di distanza.
4. Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L. 394/1991), zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE)	<input type="checkbox"/>	X	L'intervento di manutenzione non risulta localizzato all'interno di aree naturali protette ai sensi della L.R. 19/2009, in aree definite contigue o naturali di salvaguardia né in siti della Rete Natura 2000. Sono individuati i SIC "IT1110052 - Oasi xerotermica di Oulx-Auberge" e "IT1110040 - Oasi Xerotermica di Puys" a distanze superiori a 350 m.
5. Zone in cui si è già verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione comunitaria	<input type="checkbox"/>	X	Le opere in progetto non ricadono in un'area perimetrata come vulnerabile da nitrati di origine agricola. Ad E dell'area d'intervento, in corrispondenza all'alveo del F. Dora Riparia, è individuata, ad oltre 4 km di distanza, una "fascia fluviale ZVN".
6. Zone a forte densità demografica	<input type="checkbox"/>	X	Il territorio interessato dalle attività di progetto, non presenta le caratteristiche di zona a forte densità demografica, con una densità abitativa notevolmente inferiore a 500 ab/Kmq. In dettaglio Oulx possiede 33,70 ab./km <sup>2</sup> .



INDIVIDUAZIONE DI INTERVENTI DI INGEGNERIA NATURALISTICA  
NEL TRATTO COMPRESO TRA IL km 65+000 E IL km 72+385  
STRALCIO 3: RILEVATO BLANC-BEAULARD

LISTA DI CONTROLLO PER LA VALUTAZIONE PRELIMINARE

8. Aree sensibili e/o vincolate			
Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate <sup>1</sup> :	SI	NO	Breve descrizione <sup>2</sup>
7. Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	X	<input type="checkbox"/>	<p>Il progetto in essere interferisce con le aree vincolate ai sensi dell'art.142 lett, h) del D.Lgs. 42/2004 definite come aree assegnate alle università agrarie e/o gravate da usi civici. In particolare si tratta di n,2 aree di superficie limitata gravate da usi civici, così come individuate dall'elaborato elaborato "P2.6 – Sistema dei vincoli" facente parte del PRGC del Comune di Oulx. Si sottolinea la presenza in prossimità di tali aree della struttura viaria già esistente.</p> <p>Non si evidenziano interferenze invece con le zone di interesse archeologico di cui all'art.142 lett.m, quelle di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs.42/2004 e con i vincoli paesaggistici descritti come "ulteriori contesti" di cui all'art. 143, c.1, lett. e) del D.Lgs. 42/04 e s.m.i.,</p>
8. Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001)	<input type="checkbox"/>	X	<p>Non si riscontra interferenza con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità. Si sottolinea che gli interventi ricadono in aree adibite ad infrastruttura o nelle sue immediate pertinenze.</p>
9. Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006)	<input type="checkbox"/>	X	<p>Gli interventi in progetto non ricadono nelle perimetrazioni SIN pubblicate dal Ministero della Transizione Ecologica. Dalla consultazione dello stato di procedura della bonifica dei siti contaminati, presentata dall'ISPRA nel 2021, non risultano avviate procedure di bonifica per l'area interferita. Inoltre, dalla consultazione dell'Annuario dei dati ambientali dell'ISPRA aggiornato al 2019 è risultato che gli interventi in progetto non sviluppano interferenze con siti da siti potenzialmente contaminati e/o per i quali devono essere avviate o sono in corso le procedure di bonifica.</p>
10. Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)	X	<input type="checkbox"/>	<p>L'area di progetto è compresa interamente all'interno di aree sottoposte a Vincolo Idrogeologico (R.D. 3267/1923);</p>
11. Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni	X	<input type="checkbox"/>	<p>L'area d'intervento è interamente compresa in un'area di dissesto areale definita dal PAI "Area di frana quiescente (Fq)". Non presenta invece interferenza con Aree indicate nel Piano di Gestione del Rischio Alluvioni.</p>

	<b>INDIVIDUAZIONE DI INTERVENTI DI INGEGNERIA NATURALISTICA NEL TRATTO COMPRESO TRA IL km 65+000 E IL km 72+385 STRALCIO 3: RILEVATO BLANC-BEAULARD</b>
<b>LISTA DI CONTROLLO PER LA VALUTAZIONE PRELIMINARE</b>	

8. Aree sensibili e/o vincolate			
<i>Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate<sup>1</sup>:</i>	SI	NO	<i>Breve descrizione<sup>2</sup></i>
12. Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006) <sup>3</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La zona sismica per il territorio comunale interessato dalle attività di progetto, in riferimento all'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, aggiornata con la Delibera della Giunta Regionale della Puglia n.153 del 02 marzo 2003, è:  Zona Sismica 3 - Zona con pericolosità sismica medio-bassa.
13. Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aereoportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'area di cantiere comprende quella del cavidotto interrato di recente realizzazione costituente collegamento HVDC 2x600 MW +-320 kW "Italia-Francia".

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
<i>Domande</i>	<i>Si/No/? Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?</i>	
1. La costruzione, l'esercizio o la dismissione del progetto	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No

<sup>3</sup> Nella casella "SI", inserire la Zona e l'eventuale Sottozona sismica



**INDIVIDUAZIONE DI INTERVENTI DI INGEGNERIA NATURALISTICA  
NEL TRATTO COMPRESO TRA IL km 65+000 E IL km 72+385  
STRALCIO 3: RILEVATO BLANC-BEAULARD**

**LISTA DI CONTROLLO PER LA VALUTAZIONE PRELIMINARE**

<b>9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale</b>				
<i>Domande</i>	<i>Si/No/? Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?</i>	
comporteranno azioni che modificheranno fisicamente l'ambiente interessato (topografia, uso del suolo, corpi idrici, ecc.)?	La fase di cantiere comporterà occupazione temporanea di aree di pertinenza dell'infrastruttura esistente. In fase di esercizio l'unico cambiamento morfologico individuato è dovuto alla realizzazione del tratto di collegamento tra le piste esistenti a monte e a valle.		Le variazioni morfologiche descritte saranno di superficie e volumetria estremamente limitata ed insistenti su aree già adibite a servizio dell'infrastruttura autostradale.  È da escludere qualsiasi compromissione dello stato di qualità del suolo e sottosuolo; l'impatto potenziale risulta ulteriormente annullato dall'attuazione delle misure di prevenzione previste e degli accorgimenti tecnico-operativi messi in atto e la gestione e smaltimento dei reflui/rifiuti prodotti in fase di cantiere sarà condotta nel rispetto della normativa vigente in materia.	
2. La costruzione o l'esercizio del progetto comporteranno l'utilizzo di risorse naturali come territorio, acqua, materiali o energia, con particolare riferimento a quelle non rinnovabili o scarsamente disponibili?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p>Il progetto non prevede consumo di suolo significativo, insistendo su aree già edificate.</p> <p>Per i limitati movimenti terra necessari il materiale scavato sarà riutilizzato per i riinterri, previa verifica dell'idoneità ambientale.</p> <p>Sarà previsto l'utilizzo di materiale inerte per ulteriori riinterri e porzioni rilevate. E' previsto l'utilizzo di carburante per i mezzi meccanici impiegati in fase di cantiere.</p>		Non si prevedono potenziali impatti significativi in quanto le terre generate dalle operazioni di scavo, in quantità limitata, saranno trattate nel rispetto del D.P.R. 120/2017 e del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..	
3. Il progetto comporterà l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto, la movimentazione o la produzione di	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No



INDIVIDUAZIONE DI INTERVENTI DI INGEGNERIA NATURALISTICA  
NEL TRATTO COMPRESO TRA IL km 65+000 E IL km 72+385  
STRALCIO 3: RILEVATO BLANC-BEAULARD

LISTA DI CONTROLLO PER LA VALUTAZIONE PRELIMINARE

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
sostanze o materiali che potrebbero essere nocivi per la salute umana o per l'ambiente, o che possono destare preoccupazioni sui rischi, reali o percepiti, per la salute umana?	Il progetto non prevede l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto, la movimentazione o la produzione di sostanze nocive per la salute umana e per l'ambiente.			
4. Il progetto comporterà la produzione di rifiuti solidi durante la costruzione, l'esercizio o la dismissione?	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	In fase di cantiere, relativamente alle lavorazioni, è prevista la produzione di rifiuti, in quantità limitate, derivanti dallo scavo e dalla manutenzione del manto stradale.  Tutti i rifiuti saranno gestiti ai sensi della vigente normativa e, a seconda dei casi, verranno trasportati presso impianti di recupero/smaltimento o in discarica.		I rifiuti saranno trattati opportunamente secondo la disciplina dei rifiuti di cui al D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.:	
5. Il progetto genererà emissioni di inquinanti, sostanze pericolose, tossiche, nocive nell'atmosfera?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	In fase di cantiere le emissioni in atmosfera saranno riconducibili ai gas di scarico dei motori e al sollevamento delle polveri prodotte dai mezzi d'opera. Non sono previste emissioni in fase di esercizio.:		Non si prevedono effetti ambientali significativi sulla componente atmosfera, in quanto le uniche emissioni saranno contenute, localizzate in corrispondenza del cantiere e di natura temporanea; queste saranno mitigate attraverso l'adozione delle buone pratiche di cantiere (ad esempio la bagnatura delle superfici).:	
6. Il progetto genererà rumori,	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No



**INDIVIDUAZIONE DI INTERVENTI DI INGEGNERIA NATURALISTICA  
NEL TRATTO COMPRESO TRA IL km 65+000 E IL km 72+385  
STRALCIO 3: RILEVATO BLANC-BEAULARD**

**LISTA DI CONTROLLO PER LA VALUTAZIONE PRELIMINARE**

<b>9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale</b>				
<i>Domande</i>	<i>Si/No/? Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?</i>	
vibrazioni, elettromagnetiche, luminose o termiche? radiazioni emissioni	La realizzazione del progetto comporterà in fase di cantiere emissioni acustiche legate all'impiego di mezzi/macchinari (autogrù, macchinari per lo scavo, perforatrici, ecc).		Non si prevedono potenziali effetti ambientali significativi sul clima acustico e sulla salute pubblica.  Le interazioni sull'ambiente che deriveranno dalle attività avranno, data la loro magnitudo, durata e in funzione delle procedure di cantiere che verranno applicate, impatti non significativi sulla matrice ambientale indagata.	
7. Il progetto comporterà rischi di contaminazione del terreno o dell'acqua a causa di rilasci di inquinanti sul suolo o in acque superficiali, acque sotterranee, acque costiere o in mare?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	È da escludere qualsiasi compromissione dello stato di qualità dell'ambiente idrico e del suolo-sottosuolo; l'impatto potenzialmente presente e relativo alla dispersione di sostanze inquinanti risulta annullato dall'attuazione delle misure di prevenzione previste e degli accorgimenti tecnico-operativi messi in atto. La gestione e lo smaltimento dei reflui/rifiuti prodotti in fase di cantiere sarà condotta nel rispetto della normativa vigente in materia.			
8. Durante la costruzione o l'esercizio	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No



**INDIVIDUAZIONE DI INTERVENTI DI INGEGNERIA NATURALISTICA  
NEL TRATTO COMPRESO TRA IL km 65+000 E IL km 72+385  
STRALCIO 3: RILEVATO BLANC-BEAULARD**

**LISTA DI CONTROLLO PER LA VALUTAZIONE PRELIMINARE**

**9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale**

<i>Domande</i>	<i>Si/No/? Breve descrizione</i>	<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?</i>		
del progetto sono prevedibili rischi di incidenti che potrebbero interessare la salute umana o l'ambiente?	<p>In considerazione della tipologia di attività previste e dalle metodologie tecniche-operative che saranno adottate sono minimizzati i rischi di incidente correlabili alla compromissione dello stato di qualità delle componenti acqua e suolo-sottosuolo e conseguentemente della salute pubblica.</p> <p>Durante le attività di cantiere i lavoratori saranno dotati di tutti i dispositivi di sicurezza previsti dalla normativa vigente in materia.</p>			
9. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No



**INDIVIDUAZIONE DI INTERVENTI DI INGEGNERIA NATURALISTICA  
NEL TRATTO COMPRESO TRA IL km 65+000 E IL km 72+385  
STRALCIO 3: RILEVATO BLANC-BEAULARD**

**LISTA DI CONTROLLO PER LA VALUTAZIONE PRELIMINARE**

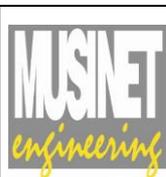
<b>9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale</b>				
<i>Domande</i>	<i>Si/No/? Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?</i>	
aree limitrofe ci sono zone protette da normativa internazionale, nazionale o locale per il loro valore ecologico, paesaggistico, storico-culturale od altro che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<p>Gli interventi in progetto non sviluppano interferenze dirette con riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L. 394/1991), zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE).</p> <p>In considerazione dei valori paesaggistici del territorio tutelati dal D. Lgs. 42/04 e s.m.i., le opere in progetto interferiscono direttamente con i vincoli paesaggistici descritti di cui all'art. 143 lett. c) e h).</p>		<p>Data la natura delle attività in progetto e la non interferenza diretta con i siti protetti e/o le aree afferenti alla Rete Natura 2000 è possibile affermare che gli interventi in progetto non avranno effetti significativi negativi tali da compromettere l'integrità e lo stato di conservazione degli stessi.</p> <p>In relazione alla interferenza diretta con i vincoli del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., si evidenzia che gli interventi in progetto interesseranno l'infrastruttura e le pertinenze già esistenti.</p> <p>Le interferenze del progetto con le componenti paesaggistiche vincolate saranno valutate nella Relazione Paesaggistica contenente l'analisi dell'impatto derivato dalla realizzazione delle opere in progetto.</p>	
10. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono altre zone/aree sensibili dal punto di vista ecologico, non incluse nella Tabella 8 quali ad esempio aree utilizzate da specie di fauna o di flora protette, importanti o sensibili per la riproduzione, nidificazione, alimentazione, sosta, svernamento, migrazione, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	Nell'area di progetto o nelle aree limitrofe non ci sono altre aree sensibili dal punto di vista ecologico.		:	
11. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti corpi idrici	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No



INDIVIDUAZIONE DI INTERVENTI DI INGEGNERIA NATURALISTICA  
NEL TRATTO COMPRESO TRA IL km 65+000 E IL km 72+385  
STRALCIO 3: RILEVATO BLANC-BEAULARD

LISTA DI CONTROLLO PER LA VALUTAZIONE PRELIMINARE

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
	superficiali e/o sotterranei che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	Date le tipologie di lavorazioni e di opere e la distanza dai corpi idrici presenti nell'area, si evidenzia che l'attuazione del Progetto interferirà con i corpi idrici superficiali. Per quanto riguarda le acque sotterranee si sottolinea che la profondità degli scavi non sono tali da modificare in maniera significativa l'assetto idrico sotterraneo.		Perché:
12. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti vie di trasporto suscettibili di elevati livelli di traffico o che causano problemi ambientali, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	Il Progetto riguarda direttamente le operazioni per la mitigazione dei fenomeni di dissesto presenti presso l'infrastruttura dell'A32.		Gli interventi apporteranno un miglioramento nella fruizione dell'infrastruttura.  Inoltre, considerando che le attività di cantiere avranno durata limitata, che si procederà per di fasi sequenziali di lavoro, che il traffico di mezzi d'opera con origine/destinazione dalle/alle aree di cantiere e di deposito lungo gli itinerari di cantiere e sulla viabilità ordinaria sarà limitato e che le attività si svolgeranno all'esterno di zone densamente popolate, i possibili effetti negativi sulla viabilità locale saranno non significativi.	
13. Il progetto è localizzato in un'area	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No



**INDIVIDUAZIONE DI INTERVENTI DI INGEGNERIA NATURALISTICA  
NEL TRATTO COMPRESO TRA IL km 65+000 E IL km 72+385  
STRALCIO 3: RILEVATO BLANC-BEAULARD**

**LISTA DI CONTROLLO PER LA VALUTAZIONE PRELIMINARE**

<b>9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale</b>				
<i>Domande</i>	<i>Si/No/? Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?</i>	
ad elevata intervisibilità e/o in aree ad elevata fruizione pubblica?	L'area di progetto è costituita dalla porzione citata dell'A32, localizzata sul fondovalle. Pertanto, le lavorazioni saranno visibili da alcune visuali (strada statale e punti rilevati).		Le interferenze del progetto saranno valutate nella Relazione Paesaggistica, contenente l'analisi dell'impatto derivato dalla realizzazione delle opere in progetto.  Si sottolinea comunque che il progetto interesserà infrastrutture già esistenti senza variane sostanzialmente la forma ed aree già antropizzate (di pertinenza all'autostrada).	
14. Il progetto è localizzato in un'area ancora non urbanizzata dove vi sarà perdita di suolo non antropizzato?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	Le aree interessate dalla lavorazione sono quelle del rilevato autostradale e delle sue immediate pertinenze. Si tratta di aree già antropizzate.			
15. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono piani/programmi approvati inerenti l'uso del suolo che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	Non sono stati individuati piani o programmi di tale tipologia nell'area di interesse.:		:	
16. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone densamente abitate o antropizzate che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	Il comune interessato dalle attività in progetto non presenta le caratteristiche di zona a forte densità demografica.			
17. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti ricettori sensibili (es. ospedali, scuole, luoghi di culto, strutture collettive, ricreative, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	Nell'area di progetto non sono presenti ricettori sensibili che potrebbero essere interessate dalle opere di realizzazione.			



**INDIVIDUAZIONE DI INTERVENTI DI INGEGNERIA NATURALISTICA  
NEL TRATTO COMPRESO TRA IL km 65+000 E IL km 72+385  
STRALCIO 3: RILEVATO BLANC-BEAULARD**

**LISTA DI CONTROLLO PER LA VALUTAZIONE PRELIMINARE**

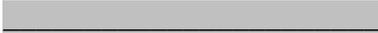
<b>9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale</b>				
<i>Domande</i>	<i>Si/No/? Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?</i>	
		<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si
18. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti risorse importanti, di elevata qualità e/o con scarsa disponibilità (es. acque superficiali e sotterranee, aree boscate, aree agricole, zone di pesca, turistiche, estrattive, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	Il progetto si pone all'interno di un'infrastruttura già realizzata, pertanto non presenta interferenze con risorse di elevata qualità e/o scarsa qualità.			
	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
19. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti zone che sono già soggette a inquinamento o danno ambientale, quali ad esempio zone dove gli standard ambientali previsti dalla legge sono superati, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	Non sono stati individuati piani o programmi di tale tipologia nell'area di interesse.:		La tipologia di opera non comporterà peggioramenti dello stato dei luoghi e pertanto non produrrà effetti negativi sull'ambiente.	
	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
20. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, il progetto è ubicato in una zona soggetta a terremoti, subsidenza, frane, erosioni, inondazioni o condizioni climatiche estreme o avverse quali ad esempio inversione termiche, nebbie, forti venti, che potrebbero comportare problematiche ambientali connesse al progetto?	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	L'area d'intervento è interamente compresa in un'area di dissesto areale definita dal PAI "Area di frana quiescente (Fq)".		La finalità dell'opera è quella di mitigare i cedimenti localizzati nel corpo del rilevato in terra rinforzato. Pertanto l'effetto previsto dalla sua attuazione è positivo.	
	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
21. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti cumulativi con altri progetti/attività esistenti o approvati?	In riferimento alle fasi realizzative delle opere individuate non sono individuati fattori che potrebbero comportare impatti cumulativi con altre attività esistenti o previste nell'area di intervento.			
	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
22. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No

	<b>INDIVIDUAZIONE DI INTERVENTI DI INGEGNERIA NATURALISTICA NEL TRATTO COMPRESO TRA IL km 65+000 E IL km 72+385 STRALCIO 3: RILEVATO BLANC-BEAULARD</b>
<b>LISTA DI CONTROLLO PER LA VALUTAZIONE PRELIMINARE</b>	

<b>9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale</b>		
<i>Domande</i>	<i>Si/No/? Breve descrizione</i>	<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?</i>
Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti di natura transfrontaliera?	Il progetto ha carattere locale, sviluppandosi esclusivamente sul territorio del Comune di Oulx nell'ambito del rilevato esistente. Le relative potenziali interferenze non determineranno effetti di natura transfrontaliera.	

<b>10. Allegati</b>			
<i>N.</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Scala</i>	<i>Nome file</i>
1	<i>Stralcio della tavola "P.26 – Sistema dei vincoli" PRGC del Comune di Oulx</i>	1:5.000	All1_PRGC.pdf
2	<i>Inquadramento territoriale su BDTRE</i>	1:10.000	All2_BDTRE.pdf
3	<i>Inquadramento territoriale su ortofoto</i>	1:10.000	All3_orto.pdf
4	<i>Carta dei Vincoli</i>	1:10.000	All4_vinc.pdf
5	<i>Carta delle Aree protette e siti Rete Natura 2000</i>	1:10.000	All5_nat2000.pdf
6	<i>Carta dei dissesti PAI</i>	1:10.000	All6_PAI.pdf

Il/La dichiarante

  
 (documento informatico firmato digitalmente  
ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii)<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Applicare la firma digitale in formato PAdES (PDF Advanced Electronic Signatures) su file PDF.