

Deliberazione della Giunta Regionale 17 gennaio 2020, n. 9-921

**L.R. n. 14/2014, art. 36. Parere unico regionale sul progetto definitivo, presentato da RFI SpA, relativo all'eliminazione, mediante realizzazione di opere sostitutive dei passaggi a livello ubicati alle progressive km 72+519, 73+059, 75+694 e 79+974 della linea ferroviaria Torino-Modane, in Comune di Oulx.**

A relazione dell'Assessore Gabusi:

Premesso che:

ai sensi della Legge 8 ottobre 1998, n. 354 Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. (ex Ferrovie dello Stato SpA) è autorizzata a predisporre ed eseguire un piano triennale di soppressione dei passaggi a livello, privilegiando i principali itinerari internazionali e nazionali e gli ambiti dei principali nodi e stazioni, nonché le linee regionali di particolare rilevanza, mediante costruzione di idonei manufatti sostitutivi o deviazioni stradali, o di miglioramento delle condizioni di esercizio di passaggi a livello non eliminabili;

ai sensi dell'art. 2 della medesima Legge, la localizzazione delle opere relative ai progetti di soppressione dei passaggi a livello di cui al suddetto piano, interessanti gli itinerari regionali, anche in difformità dalle prescrizioni e dai vincoli delle norme e dei piani urbanistici ed edilizi, fatta salva la normativa in materia paesaggistica ed ambientale, di beni archeologici e storico architettonici e in materia sanitaria e della sicurezza, è disposta d'intesa con le regioni interessate e gli enti locali nel cui territorio ricadono le opere stesse e sono approvate con decreto del Ministro dei trasporti e della Navigazione;

con Decreto Legislativo n. 422/1997 e con Decreto Legislativo n.112/1998, ai sensi dell'articolo 4 della L. n. 59/1997, sono state tra l'altro, conferite alle Regioni, funzioni amministrative in materia di territorio, ambiente e infrastrutture sul territorio regionale;

in data 23/04/2007, con D.G.R. n. 9-5744, è stata attribuita la competenza regionale sulle infrastrutture ferroviarie di proprietà R.F.I. SpA alla Direzione Regionale Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Montagna, Foreste, Protezione Civile, Trasporti e Logistica (ex Direzione Regionale Trasporti).

Preso atto che:

con Disposizione n. 22/AD, in data 19.04.2019, l'Amministratore Delegato e Direttore Generale di Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. ha indetto, per il giorno 03.05.2019, in applicazione del comma 2 dell'art. 9 della L. 340/2000, la Conferenza di Servizi per la valutazione ed approvazione del progetto definitivo delle seguenti opere sostitutive dei passaggi a livello posti ai km 72+519, 73+059, 75+694 e 79+974 della linea ferroviaria Torino-Modane, in Comune di Oulx:

1. n.1 sottovia al km 73+059 e adeguamento stradale di Via S. Lorenzo, necessari per la soppressione dei PL ai km 72+519, 73+059, entrambi nell'ambito del centro abitato di Oulx;
2. n.1 cavalcaferrovia al km 78+085 comprensivo di rotatoria stradale, necessari per la soppressione del PL al km 78+694, collocato nel centro abitato di Beaulard (frazione del Comune di Oulx);

3. n.1 cavalcaferrovia al km 79+882, necessario per la soppressione del PL al km 79+974, ricadente a nord della cittadina di Oulx esattamente nella frazione di Royeres;

nel corso della suddetta riunione il Rappresentante regionale ha evidenziato la necessità di verificare l'assoggettabilità di alcune opere alla fase di Valutazione di Impatto Ambientale di cui all'art. 10, comma 1, della Legge Regionale 14.12.1998, n. 40 e dell'art. 19 del d.lgs 152/2006;

a seguito di specifica richiesta del Proponente, con nota prot. n. 15685 del 17.06.2019 il Settore VIA della Direzione Ambiente ha acclarato la necessità di attivare la procedura di verifica di assoggettabilità alla VIA ai sensi dell'art. 10, comma 1, della Legge Regionale 14.12.1998, n. 40 e dell'art. 19 del d.lgs 152/2006, per le opere relative al cavalcaferrovia al km 79+882, necessario per la soppressione del PL al km 79+974; da tale data decorre la sospensione dei termini per l'espressione del parere unico regionale da rendersi alla Conferenza di Servizi per la valutazione ed approvazione del progetto definitivo indetta con Disposizione n. 22/AD, dell'Amministratore Delegato e Direttore Generale di Rete Ferroviaria Italiana S.p.A., previsto per il 01.08.2019, fino alla conclusione delle procedure ex Legge Regionale 14.12.1998, n. 40 e ex d.lgs 152/2006;

in data 22.07.2019, Rete Ferroviaria Italiana SpA, ha presentato al Nucleo centrale dell'Organo Tecnico regionale domanda di avvio della fase di verifica della procedura di VIA ai sensi dell'art. 4, comma 1 della L.R. 40/1998 relativamente al progetto denominato "Realizzazione di un cavalcaferrovia al km 79+882 della linea Torino-Modane per la soppressione del passaggio a livello sito al km 79+974 nel Comune di Oulx (TO) – frazione Royeres", rientrante nell'allegato B1 al n. 9, della medesima Legge Regionale.

Dato atto che:

in data 18.09.2019 il Settore Investimenti Trasporti e Infrastrutture della Regione Piemonte, Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Montagna, Foreste, Protezione Civile, Trasporti e Logistica, visti gli esiti della CdS di cui al comma precedente, tenutasi in data 12.09.2019, nelle more della conclusione della fase di Verifica di assoggettabilità a VIA dell'opera da realizzarsi in frazione Royeres, con nota prot. n. 41536 ha indetto una Conferenza Interna dei Servizi per l'esame contestuale degli interessi pubblici coinvolti nel procedimento e per l'espressione unica regionale, ai sensi dell'art. 23 della L.R. n. 7/2005, convocando le seguenti strutture regionali e ARPA Piemonte per il giorno 23.09.2019:

- Direzione Regionale Ambiente, Governo e Tutela del Territorio
- Direzione Competitività del Sistema Regionale
- Direzione Agricoltura
- Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Economia Montana e Foreste, Protezione Civile, Trasporti e Logistica

nel corso di tale riunione l'Assemblea ha riscontrato la necessità di ricevere alcune integrazioni alla documentazione progettuale pervenuta, successivamente trasmesse dal proponente tramite PEC acquisita agli atti con prot. n. 49899 del 31.10.2019;

con Determinazione Dirigenziale n. 3842 del 08.11.2019 assunta a conclusione della procedura di verifica di assoggettabilità a VIA del Progetto denominato: "Realizzazione di un cavalcaferrovia al km 79+882 della linea Torino-Modane per la soppressione del passaggio a livello sito al km 79+974, nel Comune di Oulx (TO) – frazione Royeres", l'opera è stata esclusa dalla fase di Valutazione di cui all'art. 12 della Legge Regionale 40/98, subordinatamente al rispetto delle condizioni e prescrizioni, descritte nell'allegato del medesimo provvedimento.

Preso atto, inoltre, che in data 18.11.2019 Rete Ferroviaria Italiana, tramite PEC acquisita agli atti in data 18.11.2019, con prot. n. 52948, ha richiesto l'attivazione della verifica di ottemperanza delle suddette condizioni ambientali impartite, secondo quanto previsto dagli artt. 28 e 29 del D.Lgs n. 152/2006, conclusasi con Determina Dirigenziale n. 4276 del 13.12.2019; dalla data di tale atto si ritengono concluse le procedure ex Legge Regionale 14.12.1998, n. 40 e ex d.lgs 152/2006 e pertanto sono stati riavviati i termini per l'espressione del parere unico regionale da rendersi alla Conferenza di Servizi per la valutazione ed approvazione del progetto definitivo indetta con Disposizione n. 22/AD, dell'Amministratore Delegato e Direttore Generale di Rete Ferroviaria Italiana S.p.A., che scadranno in data 26.01.2020.

Dato atto, inoltre, che in data 10.12.2019, con PEC prot. n. 59154 del Settore Tecnico Regionale – Area metropolitana di Torino della Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Montagna, Foreste, Protezione Civile, Trasporti e Logistica, è stato rilasciato, subordinatamente all'osservanza di prescrizioni, il parere in merito all'autorizzazione idraulica resa ai sensi del R.D. n. 523/1904 e di compatibilità idraulica reso ai sensi della D.G.R. n. 18-2555 del 09/12/2015, per infrastrutture lineari all'interno di aree soggette a dissesto, ed ai sensi dell'art. 38 delle Norme di attuazione del PAI, per opere pubbliche all'interno delle fasce fluviali, nonché il parere previsto dalla Legge regionale n. 45 del 09 agosto 1989 "Nuove norme per gli interventi da eseguire in terreni sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici", limitatamente alle opere che ricadono in aree sottoposte a vincolo per scopi idrogeologici previsto dal R.Dlgs. n. 3267/1923.

Dato atto, altresì:

della documentazione progettuale acquisita agli atti e preliminarmente condivisa con il Comune di Oulx, nel cui territorio le opere sono localizzate;

del contributo istruttorio della Direzione Ambiente, Governo e Tutela del Territorio prot. n. 31814 del 16.12.2019, visti i pareri acquisiti agli atti e pervenuti da parte delle strutture regionali nell'ambito della Conferenza di Servizi Interna per la formulazione del parere unico regionale ex art.23 della L.R. n.14/2014 e relative prescrizioni per le successive fasi di realizzazione delle opere;

che l'eliminazione delle interferenze a raso sulla linea storica Torino-Modane nel comprensorio turistico dell'alta valle di Susa comporta un incremento del livello di sicurezza nella gestione delle due infrastrutture di trasporto, ferrovia e strada statale 335, con beneficio indubbio sull'incidentalità, sul traffico, sulla mobilità locale e gli impatti da essi derivanti;

che la configurazione di progetto propone soluzioni che nel loro complesso sono migliorative rispetto alla situazione esistente e la loro realizzazione apporterebbe notevoli benefici alla sicurezza del trasporto ferroviario e stradale.

Tutto ciò premesso, valutato e considerato;

visto il D.lgs. n. 422/1997;

visto il D.lgs. n. 112/1998;

vista la L. n. 241/1990 e s.m.i.;

vista la L. n. 354/1998;

vista la L.R. 20/1989;

vista la L.R. n. 40/98 e s.m.i.;

vista la L.R. n. 14/2014;

vista la L.R. n. 23/2008;

vista la L.R. 12/2004.

Dato atto che il presente provvedimento non comporta ulteriori oneri per il bilancio regionale.

Attestata la regolarità amministrativa del presente provvedimento ai sensi della DGR n. 1-4046 del 17/10/2016.

Tutto ciò premesso, valutato e considerato;

la Giunta Regionale, per quanto sopra richiamato, unanime

*delibera*

- di esprimere, ai sensi dell'art. 36 della L.R. n. 14/2014, parere unico regionale favorevole sul progetto definitivo presentato da R.F.I. S.p.A., relativo all'eliminazione, mediante realizzazione di opere sostitutive dei passaggi a livello ubicati alle progressive km 72+519, 73+059, 75+694 e 79+974 della linea ferroviaria Torino-Modane, in Comune di Oulx;
- di subordinare l'efficacia del presente provvedimento all'ottemperanza, da parte di R.F.I. SpA, delle prescrizioni vincolanti indicate negli Allegati A, B e C che costituiscono parte integrante e sostanziale del presente provvedimento, per la successiva fase di progettazione esecutiva e per la fase di realizzazione degli interventi previsti;
- di demandare alla Direzione competente l'invio del presente parere unico regionale a R.F.I. SpA, quale contributo regionale ai lavori della Conferenza di Servizi decisoria, indetta dalla stessa Società, ai sensi del comma 9-art.14 ter della L. n.241/1990 e s.m.i., per la valutazione e l'approvazione dei progetti definitivi in argomento;
- di dare atto che, il presente provvedimento non comporta ulteriori oneri per il bilancio regionale.

La presente deliberazione sarà pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte ai sensi dell'art. 61 dello Statuto e dell'art. 5 della L.R. n. 22/2010.

(omissis)

Allegato

**Autorizzazione idraulica resa ai sensi del R.D. n. 523/1904 e di compatibilità idraulica reso ai sensi della D.G.R. n. 18-2555 del 09/12/2015 (per infrastrutture lineari all'interno di aree soggette a dissesto) ed ai sensi dell'art. 38 delle Norme di attuazione del PAI (per opere pubbliche all'interno delle fasce fluviali)**

Vengono autorizzati l'ingresso in alveo e l'occupazione del sedime demaniale per la realizzazione degli interventi di che trattasi, subordinatamente all'osservanza delle seguenti prescrizioni:

- 1) nessuna variazione agli interventi progettati potrà essere introdotta senza la preventiva autorizzazione;
- 2) il progetto esecutivo dovrà contenere i calcoli di verifica della stabilità delle opere di difesa (scogliere in massi) nei riguardi di tutti i carichi di progetto (spinta del terreno, sovraccarichi accidentali e permanenti, pressioni e sottospinte idrauliche indotte da eventi di piena, azione sismica, ecc.);
- 3) i piani di appoggio della fondazione delle difese spondali e dei rivestimenti d'alveo dovranno essere posti a quote comunque inferiori di almeno 1,00 m rispetto alla quota più depressa di fondo alveonelle sezioni trasversali interessate;
- 4) le scogliere in massi dovranno essere idoneamente risvoltate ed immorsate a monte ed a valle all'interno della sponda esistente, oppure raccordate con i muri esistenti o in progetto;
- 5) il paramento esterno delle opere di difesa dovrà essere raccordato con il profilo spondale esistente senza soluzione di continuità;
- 6) i massi costituenti le scogliere dovranno essere posizionati in modo da offrire reciprocamente garanzie di stabilità; non dovranno essere prelevati dall'alveo di corsi d'acqua, ma provenire da cava; essi dovranno essere a spacco, con struttura compatta, non geliva né lamellare; i massi cementati dovranno avere volume e peso non inferiori a quelli previsti sugli elaborati progettuali;
- 7) il materiale di risulta proveniente dagli scavi in alveo demaniale dovrà essere usato esclusivamente per la colmatatura di depressioni in alveo o di sponda, ove necessario, in prossimità delle opere di cui trattasi;
- 8) la pila del viadotto di Beaulard, prevista in progetto in corrispondenza della sponda sinistra del torrente Dora di Bardonecchia, dovrà essere posizionata ad una maggior distanza dalla sponda stessa, compatibilmente con gli eventuali vincoli di natura strutturale;
- 9) il rilevato di accesso al viadotto di Beaulard, previsto in destra idrografica del torrente Dora di Bardonecchia, dovrà essere dotato di un adeguato fornice al fine di rendere il più possibile "trasparente" l'opera in argomento nei confronti dei fenomeni di esondazione in caso di eventi di piena;
- 10) le sponde e le aree demaniali interessate dall'esecuzione dei lavori dovranno essere accuratamente ripristinate a regola d'arte, restando il soggetto richiedente unico responsabile dei danni eventualmente cagionati;
- 11) durante l'esecuzione degli interventi non dovrà essere causata turbativa del buon regime idraulico del corso d'acqua;
- 12) è a carico del soggetto richiedente l'onere conseguente alla sicurezza idraulica del cantiere, svincolando l'Amministrazione Regionale da qualunque responsabilità in merito a danni conseguenti a piene del corso d'acqua. Pertanto dovranno essere prese informazioni in merito ad eventuali innalzamenti dei livelli idrici e dovranno essere adottate, all'occorrenza, tutte le necessarie misure di protezione;
- 13) il parere si intende rilasciato con l'esclusione di ogni responsabilità dell'Amministrazione Regionale in ordine alla stabilità dei manufatti in progetto (caso di danneggiamento o crollo) in relazione al variabile regime idraulico del corso d'acqua, anche in presenza di eventuali variazioni del profilo di fondo (abbassamento o innalzamento d'alveo) in quanto resta l'obbligo del soggetto

richiedente di mantenere inalterata nel tempo la zona d'imposta dei manufatti mediante la realizzazione di quelle opere che saranno necessarie, sempre previa autorizzazione;

14) il soggetto richiedente dovrà mettere in atto le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria, sia dell'alveo che delle sponde, in corrispondenza ed immediatamente a monte e a valle dei manufatti in progetto, che si renderanno necessarie al fine di garantire il regolare deflusso delle acque, sempre previa autorizzazione;

15) il parere è accordato ai soli fini idraulici, fatti salvi i diritti dei terzi, da rispettare pienamente sotto la personale responsabilità civile e penale del soggetto richiedente, il quale terrà l'Amministrazione Regionale ed i suoi funzionari sollevati ed indenni da ogni pretesa o molestia da parte di terzi, e risponderà di ogni pregiudizio o danno che dovesse derivare ad essi in conseguenza del presente parere.

Si segnalano inoltre i seguenti aspetti:

- dovrà essere valutata attentamente l'opportunità di prevedere fondazioni profonde per il muro in progetto in cemento armato, previsto a Royeres, in sponda sinistra del torrente Dora di Bardonecchia in corrispondenza della sezione n. 2 rappresentata sulla tavola progettuale denominata "*Planimetria, sezioni e particolari con indicazioni delle scogliere in massi ciclopici a difesa dei nuovi muri in c.a.*";

- dovrà essere effettuata attentamente la verifica di stabilità, nei confronti di tutti i carichi di progetto, del muro in cemento armato esistente, sempre a Royeres, in sponda sinistra del torrente Dora di Bardonecchia in corrispondenza della sezione n. 1 rappresentata sulla tavola progettuale denominata "*Planimetria, sezioni e particolari con indicazioni delle scogliere in massi ciclopici a difesa dei nuovi muri in c.a.*";

- dovranno essere esaminate le condizioni di stabilità nei confronti dei fenomeni erosivi dovuti alla dinamica del torrente stesso.

**Parere ex Legge regionale n. 45 del 09 agosto 1989 "Nuove norme per gli interventi da eseguire in terreni sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici", limitatamente alle opere che ricadono in aree sottoposte a vincolo per scopi idrogeologici previsto dal R.Dlgs. n. 3267/1923**

Per quanto concerne gli aspetti geologici e geotecnici e la valutazione del rapporto tra le opere in progetto e l'assetto idrogeologico dei luoghi, esaminati gli elaborati progettuali, si rilascia parere favorevole, esclusivamente dal punto di vista della specifiche competenze in materia forestale e geologica, e sotto il profilo tecnico, al fine di autorizzare, ai sensi della Legge regionale 9 agosto 1989, n° 45, la realizzazione dell'intervento di modifica e trasformazione della superficie per la realizzazione degli interventi in progetto, meglio individuati nella cartografia e secondo le caratteristiche e le modalità indicate e illustrate negli elaborati progettuali alle domande di autorizzazione, e con le prescrizioni di seguito determinate, ed a quelle di carattere generale elencate successivamente.

La presente autorizzazione concerne esclusivamente la verifica della compatibilità tra l'equilibrio idrogeologico del territorio e gli effetti conseguenti la realizzazione degli interventi in progetto, e non si riferisce agli aspetti connessi alla loro corretta funzionalità, né all'adozione dei provvedimenti tecnici di sicurezza per la pubblica e privata incolumità, e si intende rilasciato:

- a) fatti i salvi i diritti dei terzi, nonché le competenze di altri Organi, Amministrazioni o Enti, da rispettare pienamente sotto la personale responsabilità civile e penale del titolare dell'autorizzazione, il quale terrà l'Amministrazione regionale ed i suoi funzionari sollevati ed indenni da ogni pretesa o molestia da parte di terzi, e risponderà di ogni pregiudizio o danno che dovesse derivare ad essi in conseguenza della presente espressione. Prima dell'inizio dei lavori il titolare dell'autorizzazione dovrà acquisire ogni altro provvedimento, nulla-osta o parere previsti dalle norme vigenti;
- b) con l'esclusione di ogni responsabilità dell'Amministrazione regionale in ordine alla stabilità dei luoghi interessati dagli interventi, in quanto resta l'obbligo del titolare dell'autorizzazione di mantenere inalterato l'assetto di progetto e di mettere in atto le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere realizzate allo scopo di garantire piena efficienza al sistema.
- c) con l'esclusione di ogni responsabilità dell'Amministrazione regionale in ordine a future evoluzioni del territorio, poiché è compito del soggetto attuatore di provvedere al monitoraggio delle opere realizzate;

Località Oulx

L'intervento prevede la realizzazione di un sottopassaggio ferroviario in sostituzione dell'attuale passaggio a livello e la sistemazione/adeguamento della rete viaria limitrofa con particolare riferimento alla Via San Lorenzo.

Parte delle opere ricade in area sottoposta a vincolo per scopi idrogeologici, e per la loro realizzazione sono previsti scavi per 25.100 m<sup>3</sup> e riporti per 4.400 m<sup>3</sup>. E' previsto in totale un movimento terra per circa 30.500 m<sup>3</sup> di cui in vincolo idrogeologico 18.000 m<sup>3</sup>. Dalla documentazione la superficie di intervento risulta essere pari a 29.751 m<sup>2</sup> di cui 24.959,71 m<sup>2</sup> in vincolo idrogeologico.

L'intervento è collocato su un'area pianeggiante di natura alluvionale costituita da sedimenti ghiaiosi e ghiaioso-sabbiosi alla confluenza tra i Torrenti Dora di Bardonecchia e Dora Riparia, la cui potenza varia da 80 a 200 m e caratterizzata dalla presenza di un acquifero multistrato, con falda superficiale a -1,8 m dal p.c. e falde confinate in pressione più profonde che possono raggiungere il p.c.

Comparando la profondità di scavo e la stratigrafia determinata dai sondaggi si osserva che lo scolare che costituirà l'ossatura del sottopassaggio si collocherà circa in corrispondenza del tetto del livello di sedimenti con caratteristiche geotecniche scadenti, a granulometria fine, nei quali sono presenti livelli torbosi e di origine lacustre, verosimilmente con presenza d'acqua.

Data la presenza di un livello con caratteristiche geotecniche scadenti presente al di sotto di 7,8 m dal p.c., si raccomanda, al fine di escludere fenomeni di cedimento critici per il piano viario e ferroviario, di valutare prima della esecuzione delle opere la necessità di estendere la realizzazione

del tappo di fondo con jet grouting utilizzato come fondazione del monolite scatolare fino al livello delle ghiaie con caratteristiche geotecniche più idonee presenti a 20 m dal piano campagna.

#### Località Beaulard

L'intervento prevede la realizzazione di un cavalcaferrovia di circa 175 m di lunghezza con 7 campate, 6 pile e due spalle laterali e una rotatoria di immissione; contestualmente è prevista la dismissione del passaggio a livello esistente ubicato presso la stazione ferroviaria, oltre la sistemazione ed adeguamento della rete viaria limitrofa.

Parte delle opere ricadono in area sottoposta a vincolo per scopi idrogeologici, e per la loro realizzazione sono previsti scavi per 8.500 m<sup>3</sup> e riporti per 15.250 m<sup>3</sup>. E' previsto in totale un movimento terra di circa 24.500 m<sup>3</sup> di cui in vincolo idrogeologico 9.000 m<sup>3</sup>.

Dalla documentazione progettuale la superficie di intervento risulta essere pari a 17.740,68 m<sup>2</sup> di cui 8.121 m<sup>2</sup> in vincolo idrogeologico.

Nella Relazione si afferma che sono state individuate nel sito aree per lo stoccaggio temporaneo del materiale, non indicate negli allegati progettuali.

Si prescrive pertanto che tale materiale non sia stoccato in aree soggette alla dinamica torrentizia, né nell'area golenale del corso d'acqua principale e o degli affluenti minori.

Si raccomanda inoltre di verificare prima della esecuzione delle opere la effettiva rispondenza dei valori geotecnici del terreno che si intende riutilizzare per il riempimento del rilevato con quelli previsti nel progetto, poiché tali valori non risultano essere stati determinati utilizzando campioni indisturbati.

#### Località Royeres

L'intervento prevede la costruzione di una galleria artificiale ferroviaria al tetto della quale verrà realizzata la viabilità a scavalco della ferrovia.

Provvisoriamente, in fase di cantiere, per consentire la circolazione sia ferroviaria e sia automobilistica, verrà realizzata una sottovia che alla fine dei lavori rimarrà chiuso al traffico, ed un'ulteriore deviazione stradale, che verrà demolita al termine di tale sottovia.

Le opere ricadono in area sottoposta a vincolo per scopi idrogeologici, e per la loro realizzazione sono previsti scavi per 12.750 m<sup>3</sup> e riporti per 59.150 m<sup>3</sup>. E' previsto in totale movimento terra per circa 71.000 m<sup>3</sup> di cui in vincolo 71.000 m<sup>3</sup>. Dalla documentazione progettuale la superficie di intervento risulta essere pari a 22.058,54 m<sup>2</sup> di cui in vincolo idrogeologico 22.058,54 m<sup>2</sup>.

Negli elaborati progettuali integrativi si afferma che sono state individuate nel sito aree per lo stoccaggio temporaneo del materiale, non indicate negli allegati progettuali.

Si prescrive pertanto che tale materiale non sia stoccato in aree soggette alla dinamica torrentizia, né nell'area golenale del corso d'acqua principale e o degli affluenti minori.

Si evidenzia inoltre che negli elaborati progettuali integrativi, la verifica dei muri esistenti in c.a. lungo la S.S. n. 335, destinati a sostenere la struttura a sbalzo prevista in progetto, è stata effettuata tenendo conto della possibilità di realizzare "eventuali" pali a tergo degli stessi. Si prescrive la effettiva realizzazione di tali pali quale parte integrante dell'opera.

#### Si raccomanda di verificare prima della esecuzione delle opere:

- la possibilità che la presenza di frane e dissesti presenti nel bacino del Rio della Sanità, affluente di destra del Torrente Dora di Bardonecchia, possano comportare la mobilitazione di sedimenti e detriti che, se depositati in conoide, potrebbero essere causa di sbarramenti temporanei o di anomali innalzamenti del livello delle acque del corso principale, ed accentuare i fenomeni erosivi delle fondazioni dei muri di contenimento della SS 335 che saranno realizzati nella sponda sinistra.

- Se, in base a quanto riportato nelle integrazioni alla relazione geologica, per la realizzazione del sottovia provvisorio sarà necessario effettuare uno scavo in falda, in quanto ciò ha implicazioni sia sugli aspetti costruttivi dell'opera, sia in termini di sicurezza del cantiere e della gestione della viabilità nelle fasi transitorie.



- La effettiva rispondenza, in termini cautelativi, dei valori geotecnici del materiale che si intende riutilizzare per realizzare lo strato di riempimento artificiale a tergo del muro, con quelli previsti nel progetto.

Per quanto concerne gli aspetti prettamente forestali e vegetazionali si rileva che:

- gli interventi interessano marginalmente superfici boscate, costituite essenzialmente da pinete di pino silvestre in compartecipazione a vario grado con altre latifoglie mesofite nel piano dominato, e *formazioni riparie idrofile in prossimità delle sponde della Dora riparia di Bardonecchia in località Oulx e Beaulard*. In località Beaulard sarà interessato anche un popolamento di latifoglie miste, principalmente specie pioniera di invasione. In località Royeres, oltre alla pinete di pino silvestre, più o meno in consociazione con altre latifoglie, in particolare ontano nero nelle aree ad elevata idromorfia, è presente un popolamento di latifoglie, prevalentemente betulla, in consociazione con conifere, in prevalenza pino silvestre, a piccoli gruppi o come individui isolati;

- non si rileva la presenza di specie inserite negli elenchi (Black List) delle specie vegetali esotiche invasive identificati dalla D.G.R. n° 45-5100 del 18/12/2012 ed aggiornati con la D.G.R. n° 23-2975 del 29/02/2016;

- le superfici interessate dagli interventi non ricadono all'interno di Aree Protette, Siti della Rete Natura 2000 o popolamenti da seme. Si segnala per completezza che:

- l'intervento realizzato in Località Royeres risulta essere situato lungo il confine nord del SIC IT1110052 "Oasi xeroterma di Puys/Beaulard";

- l'intervento realizzato in Località Oulx risulta essere situato lungo il confine est del SIC IT1110022 "Oasi xeroterma di Oulx/Amazas" e della Riserva naturale "Stagno di Oulx"; pertanto si raccomanda di adottare tutti gli accorgimenti necessari per evitare interferenze con le superfici ricadenti all'interno delle aree protette e dei Siti di interesse comunitario richiamati, in particolare per quanto concerne le aree di cantiere ed il movimento dei mezzi d'opera. Ove gli interventi e le attività che si intendono porre in essere ricadessero all'interno delle aree protette e dei SIC, in quanto suscettibili di determinare, direttamente o indirettamente, incidenze significative sulle specie e sugli habitat, tali opere dovranno essere sottoposte a specifica Valutazione di Incidenza secondo quanto disposto dall'art. 43 della L.r. n°19/2009 "Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità";

- non si rileva nelle superfici boscate interferite la presenza di elementi aventi caratteristiche di rarità o di pregio sotto il profilo sia vegetazionale che forestale né di interesse conservazionistico;

- complessivamente l'asportazione della copertura forestale interesserà un numero limitato di soggetti, e, alla luce delle successive attività di ripristino e recupero ambientale, non pregiudica l'equilibrio idrogeologico in modo significativo;

- il richiedente rientra tra i soggetti esclusi dall'obbligo di costituzione della cauzione prevista dall'art. 8 della L.r. n° 45/89;

- *il richiedente rientra tra i soggetti esclusi dall'obbligo di rimboschimento o dal versamento del corrispettivo previsti dall'art. 9 della L.r. n° 45/89 in quanto l'azione di trasformazione è conseguente alla realizzazione di opere o lavori pubblici o di impianti di interesse pubblico;*

- l'intervento prevede l'eliminazione di piante od altri soggetti arborei costituenti bosco, pertanto trova applicazione la compensazione forestale prevista dal comma 4 dell'art. 19 della L.r. n° 4/2009;

- la compensazione forestale deve essere assolta secondo quanto previsto dalla D.G.R. n° 23-4637 in data 06/02/2017 in modo distinto per ciascuna località di intervento oggetto di richiesta di autorizzazione;

- In base alle Relazioni forestali integrative prodotte per ciascuna località interessata dagli interventi, che descrivono le superfici boscate interessate dalla trasformazione, valutano l'estensione delle superfici boscate interferite che risultano essere pari a 3.624 m<sup>2</sup> in località Oulx, 3.991 m<sup>2</sup> in località Beaulard e 7.037 m<sup>2</sup> in località Royeres e quantificano l'entità della compensazione economica secondo quanto previsto dall'allegato A della D.G.R. n° 26-4637 del 6 febbraio 2017, si ritiene che tali valutazioni siano idonee a soddisfare quanto disposto dalla richiamata D.G.R. n° 26-4637 del 6 febbraio 2017.

## Prescrizioni di carattere generale

- Nessuna variazione agli interventi progettati e realizzati potrà essere introdotta senza la preventiva autorizzazione del Settore Tecnico Regionale – Area metropolitana di Torino della Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Montagna, Foreste, Protezione Civile, Trasporti e Logistica. Eventuali varianti, anche di modesta entità, dovranno essere oggetto di nuova istanza;

- In fase esecutiva le opere dovranno risultare confermate per dimensionamento, forma e caratteristiche tecniche ai sensi del DM 17/01/2018 NTC 2108, e tutti gli elaborati, ed in particolare le verifiche di carattere geologico e geotecnico, dovranno essere uniformati a quanto previsto dallo stesso Decreto Ministeriale;

- I materiali di risulta degli scavi che non possono essere riutilizzati nell'ambito degli interventi devono essere allontanati dall'area e comunque in nessun modo possono interessare alvei e fasce spondali di rii o colatori;

- Le aree di cantiere devono essere ubicate al di fuori di contesti territoriali gravati dalla presenza di dissesti; il materiale di cantiere non deve essere accumulato in condizioni instabili e dovranno essere sistemate al termine dei lavori mediante interventi di rimodellamento morfologico e di ripristino vegetativo dei luoghi;

- Il taglio degli alberi e lo sgombero del materiale legnoso di risulta dovranno precedere i movimenti di terra al fine di evitare l'ostacolo al regolare deflusso delle acque; Non si dovrà abbandonare materiale di risulta ed i residui legnosi, quali rami e cimoli, in canali e corsi d'acqua in genere.

- Tutto il materiale legnoso di risulta dovrà essere prontamente allontanato dall'area di cantiere e accantonato in piazzale idoneo, in area sicura sotto il profilo idrogeologico, ad una distanza di sicurezza da alvei attivi e sensibili alla dinamica torrentizia, all'esterno delle aree a maggior pendenza e di pertinenza idraulica, ed a distanza di sicurezza da manufatti, edifici e dalla viabilità esistente;

- al termine dei lavori si dovrà procedere alla esecuzione degli interventi di recupero e ripristino ambientale con specie adatte alla stazione ed inerbimento con idrosemina entro la prima stagione utile, secondo le modalità previste nelle Relazioni Forestali integrative redatte per ciascuna località di intervento. Non è ammesso il recupero ed il ripristino ambientale basato sulla sola ricostituzione naturale delle cenosi vegetali.

- Dovranno essere trasmesse al Settore Tecnico Regionale – Area Metropolitana di Torino, al Comando Stazione dei Carabinieri Forestali di Oulx ed al comune di Oulx, in modo distinto per ciascuna località di intervento oggetto di richiesta di autorizzazione:

a) comunicazione di inizio lavori;

b) comunicazione ultimazione dei lavori allegando dichiarazione del Responsabile della direzione dei lavori, attestante che gli interventi sono stati eseguiti conformemente al progetto approvato;

Tutela delle acque di superficie.*Raccomandazioni per la fase di cantiere*

In considerazione dell'interessamento del corso della Dora di Bardonecchia in particolare per quanto concerne gli interventi in progetto presso Beaulard, si ricorda che per l'intera durata dei lavori dovranno essere adottate a cura, carico e sotto la diretta e completa responsabilità dell'Impresa tutte le precauzioni e messi in atto gli interventi necessari ad assicurare la tutela dall'inquinamento da parte dei reflui originati, direttamente e indirettamente, dalle attività di cantiere, delle acque superficiali e sotterranee e del suolo, nel rispetto delle vigenti normative comunitarie, nazionali e regionali, nonché delle disposizioni che potranno essere impartite dalle Autorità competenti in materia di tutela ambientale.

Dovrà altresì essere evitato l'intorbidamento delle acque del torrente nei periodi coincidenti con le fasi riproduttive della fauna ittica, ed in generale deve essere garantito il rispetto della "Disciplina delle modalità e procedure per la realizzazione di lavori in alveo, programmi, opere e interventi sugli ambienti acquatici ai sensi dell'art. 12 della legge regionale n. 37/2006" approvate con D.G.R. n. 72-13725 del 29 marzo 2010 (B.U.R.P. del 22 aprile 2010, n.16) e modificata con D.G.R. n. 75-2074 del 17 maggio 2011.

Acque sotterranee: valutazioni sul rischio di ingenerare effetto "diga".*Prescrizioni*

In merito alla proposta progettuale di realizzazione del sottovia al Km 73+059, per la soppressione dei P.L. posti al km 72+519 e 73+059 si pongono in evidenza le interferenze che potrebbero generarsi con la costruzione del sottovia e la circolazione delle acque sotterranee. Il tracciato, in progetto, del nuovo sottovia si colloca lungo Corso Ortigara. L'opera prevista presenta una direzione principale di sviluppo dell'impronta da Sud Est verso Nord Ovest.

La massima profondità di attestamento dello scatolare risulta posta a 8,60 m dal piano del ferro.

Lo sviluppo lineare dell'intervento presenta una lunghezza complessiva pari a 328 m.

Le opere di fondazione, con profondità di attestamento superiore a 1,5 m si sviluppano per una lunghezza di circa 185 m, e raggiungono la massima profondità, 8,60 m, nella parte mediana con la posa dello scatolare.

A seguito di verifiche effettuate, con l'ausilio della Tavola A5 (Carta litotecnica e geoidrologica) del PRGC del Comune di Oulx, si evince, nell'area interessata dall'intervento, la presenza di una falda acquifera molto superficiale con direzione di deflusso ad andamento circa Nord Ovest-Sud Est.

Seppur indicativo, il valore di soggiacenza presenta valori compresi tra -1 e -1,5 m dal piano di campagna. (i valori di soggiacenza riportati nella cartografia sono indicativi, non vengono date informazioni sul periodo in cui sono stati effettuati i rilievi piezometrici - periodo di morbida o di magra - in particolare risulta significativo che le caratterizzazioni dei livelli piezometrici, per verifiche di questo genere, dovrebbero essere eseguiti durante i periodi di morbida, quindi con soggiacenza minima.

Dal punto di vista geometrico si osserva che:

1. la direzione di deflusso delle acque sotterranee investe il manufatto in progetto con un angolo di incidenza di circa 45°;
2. l'interferenza, tra falda e opera è sviluppata per un fronte lungo oltre 180 m e battente variabile da un minimo di 1 m, alle estremità del sottovia, fino al massimo della profondità raggiunta di 6-7 m.

L'interferenza dell'opera sul corretto deflusso della falda, creando un innalzamento del livello di falda verso monte, potrebbe generare allagamenti di scantinati, box e parcheggi sotterranei, ecc., ed incidere negativamente sulle opere di fondazione delle abitazioni circostanti.

Non avendo informazioni sulla trasmissività del complesso idrogeologico ospitante la falda ma osservando alcune caratteristiche riportate nella Carta litotecnica e geoidrologica del PRGC (gradiente idraulico e presenza di aree a bassa permeabilità/trasmissività), si ipotizza un effetto barriera la cui entità è da verificare per mezzo di indagini specifiche di carattere idrogeologico a monte del manufatto in progetto.

Alla luce di quanto sopra riportato è necessario accertare l'effettivo comportamento idrogeologico (soggiacenza di morbida, esatta direzione di deflusso ecc.) delle acque circolanti nel sottosuolo nell'area interessata dall'intervento, al fine di individuare l'entità delle interferenze tra opera e falda e poter prevedere se e quali debbano essere le opere necessarie affinché si mantenga un corretto deflusso delle acque da monte verso valle sia in fase realizzativa che nel post-opera.

#### Prescrizioni di carattere generale

Le previsioni di progetto non prevedono la presenza di sostanze o lavorazioni tali da poter provocare esplosioni, incendi o rilasci di sostanze tossiche e fanno registrare impatti di entità bassa per tutte le componenti analizzate in progetto.

Al fine di ridurre il rischio di diffusione di specie alloctone vegetali invasive, i cantieri dovranno rispettare quanto previsto dalle Linee Guida regionali di gestione dei cantieri riportate nella D.G.R. n. 33-5174 del 12 giugno 2017; dovrà inoltre essere predisposto un piano di monitoraggio post operam con relativo piano di contenimento nel caso si rilevi lo sviluppo di specie invasive sulle superfici di intervento; le modalità di intervento dovranno essere definite in base a quanto riportato nelle schede monografiche regionali in cui sono descritte le più idonee modalità di intervento per le diverse specie (D.G.R. 23-2975 del 29 febbraio 2016).

Qualora le fasi di cantiere previste per l'insieme delle progettualità possano sovrapporsi o meglio che gli impatti attesi possano ipotizzarsi cumulabili per effetto delle tempistiche di affidamento dei lavori posti a bando, si ritiene di dover procedere ad una rivalutazione degli effetti cumulati attesi in considerazione dell'ambito alpino in cui ci si trova a dover operare con cantieri che complessivamente impegnano le maestranze per cinque anni e mezzo complessivi al netto di interruzioni, rallentamenti ed aree operative di qualsiasi natura.

In merito alla materia gestione degli inerti prodotti e da costruzione, per quanto riguarda le terre e rocce da scavo, qualora ricorresse l'obbligo di redigere un Piano di Utilizzo delle terre ai sensi del D.P.R. 120/2017 si rende necessario condividere con ARPA primariamente la caratterizzazione dei terreni interessati dagli interventi.

Per quanto riguarda i fabbisogni di materiali inerti da costruzione si prescrive di privilegiare l'impiego di materiali riciclati in sostituzione del materiale naturale da cava nel rispetto dei principi di economicità non solo di natura circolare.

Tenuto conto che le aree oggetto dell'intervento ricadono in ambiti soggetti a tutela paesaggistica ai sensi del D.lgs. 42/2004, art. 142 lett. c) – fascia di rispetto del Fiume Dora di Bardonecchia, e lett. g) – aree coperte da boschi, valutate le peculiarità dei luoghi interessati dalle opere previste, interessati dai vincoli paesaggistici sopraccitati, pur non riscontrando elementi preclusivi alla realizzazione degli interventi, ha segnalato che ai sensi dell'art. 146 del D.lgs.42/04, il parere di competenza relativo all'intervento in oggetto, dovrà essere espresso dalla Commissione Locale del Paesaggio del Comune di Oulx (TO) ai sensi dell'art. 3 della Lr. 32/2008 e ha evidenziato che, ai sensi e per gli effetti dell'art. 46, c. 9 delle Norme di Attuazione del Piano Paesaggistico Regionale, qualora gli interventi previsti dovessero costituire variante allo strumento urbanistico vigente, dovrà essere effettuata la verifica di coerenza della variante rispetto alle previsioni dello stesso;