



Giunta Regionale

Allegato “A”
Valutazione tecnica del progetto

alla deliberazione di Giunta Regionale

n° XI/ del

Giochi Olimpici invernali Milano – Cortina 2026
Progetto definitivo dell’opera pubblica in Comune di Colorina - Linea Colico-Sondrio Km 26+055 – Sottovia carrabile nell’ambito degli “Interventi di soppressione passaggi a livello su S.S. 38 – Linea Milano-Lecco-Sondrio-Tirano” di cui all’allegato n. 3 del decreto interministeriale 7 dicembre 2020 – (CUP: J84H20000860001).

**Espressione del parere unico regionale
ai sensi dell’art. 14ter della L. 241/1990 e
del parere favorevole alla volontà di intesa ai sensi della L. 354/1998 e
dell’art. 4 del D.L. 32/2019 come convertito dalla legge 55/2019.**

PROGETTO DEFINITIVO

**Sottovia carrabile in Comune di Colorina
nell’ambito degli “Interventi di soppressione passaggi a livello
su S.S. 38 – Linea Milano-Lecco-Sondrio-Tirano”**

Proponente: RFI - Rete Ferroviaria Italiana S.p.A.

INDICE

A1 Il progetto definitivo

A1.1 Caratteristiche generali del progetto

A1.2 Quadro dei vincoli

A2 Prescrizioni

A3 Conclusioni

A1 Il progetto definitivo

A1.1 Caratteristiche generali del progetto

Nell'ambito del Decreto-legge 11 marzo 2020, n. 16 (Decreto Olimpiadi) alla riga 15 dell'allegato 3 "Opere essenziali per rendere efficienti e appropriate le infrastrutture esistenti individuate nel dossier di candidatura" è previsto un macro-intervento denominato "Soppressione passaggi a livello insistenti su SS38" interessante l'infrastruttura "linea ferroviaria Milano – Tirano".

Il P.L. posto alla progressiva km 26+055 della linea ferroviaria Colico-Sondrio, ricadente nel territorio del Comune di Colorina, rientra fra i passaggi a livello da eliminare.

Il progetto definitivo preso in esame ha l'obiettivo di eliminare l'interferenza tra la ferrovia e la Statale 38 tramite l'opera sostitutiva del sottopasso carrabile.

L'infrastruttura ferroviaria, a singolo binario, si sviluppa in direzione est-ovest parallelamente alla Strada Statale n. 38 dello Stelvio ed è attraversata a raso da Via Piani Selvetta. Il P.L. da sopprimere è situato al confine tra i Comuni di Colorina e Forcola mentre l'ambito d'intervento dell'opera sostitutiva interessa alcune zone agricole dei Comuni di Forcola e Buglio in Monte.

La soluzione progettuale adottata tiene conto, oltre che dei vincoli di natura antropica, territoriale ed ambientale, anche della compatibilità della soluzione con il "layout viabilistico piano della Selvetta per chiusura passaggi a livello e accessi sulla statale 38 dello Stelvio" predisposto dai Comuni di Ardenno, Buglio in Monte, Colorina e Forcola.

Il tracciato stradale primario adottato nel progetto è assimilabile ad una strada catalogata nel D.M. 5/11/2001 come categoria F: Locale – Ambito Urbano in quanto l'area nella quale ricade l'intervento risulta di fatto prevalentemente urbanizzata. Quindi le corsie hanno larghezza di 3.00m, le banchine larghezza 0.50m e un solo marciapiede ciclopeditone con larghezza complessiva di 2.50m.

Il tracciato planimetrico inizia a nord della linea ferroviaria, su Via dei Lavoratori, tramite un'intersezione a "T" con la viabilità esistente e prosegue in direzione sud-est con una curva a 90° sottopassando in ordine la S.S. n.38 dello Stelvio, la ferrovia, la strada località Pasqualina ed il relativo canale di scolo ed infine risalire e piegare verso est con una controcurva per attestarsi su via Piani Selvetta. La connessione con la S.S. N.38 avviene a nord mediante l'attuale incrocio dotato di corsie di ingresso/uscita e accumulo.

Dal punto di vista strutturale la soluzione prevede l'esecuzione dell'opera di attraversamento in sottopasso della linea ferroviaria "mediante un monolite a spinta".

La rampa nord del sottopasso interferisce con un canale esistente; pertanto, si è previsto di deviare il canale lungo il lato nord della rampa stessa e ricollegarlo all'attuale tracciato poco più a valle.

A1.2 Quadro dei vincoli

La soluzione proposta non interessa aree sottoposte a tutela paesaggistica ai sensi degli artt.136 e 142 del D.lgs.42/2004.

Si segnalano in particolare le seguenti interferenze rilevate:

- PAI e PGRA: il progetto interessa porzioni di territorio ricadenti in Fascia B e Fascia C del PAI e in aree con pericolosità P1 individuate dal PGRA;
- Rete Ecologica Regionale: il tracciato interessa un elemento di primo livello della RER e il corridoio ecologico ad alta antropizzazione individuato lungo il corso del fiume Adda;
- PTCP di Sondrio: il tracciato interessa un varco consigliato della rete ecologica provinciale e aree agricole individuate quali ambiti agricoli strategici. Parte del progetto ricade in ambito industriale e artigianale di espansione di livello sovracomunale;
- Comune di Forcola: il progetto interessa ambiti agricoli strategici, aree appartenenti alla rete ecologica comunale (varco/corridoio paesaggistico ambientale ed ecologiche) e ricade in classe di fattibilità 3C con consistenti limitazioni, 4B e 4C con gravi limitazioni;
- Comune di Buglio in Monte: il progetto interessa un ambito di trasformazione industriale e artigianale di livello sovracomunale, aree agricole strategiche e ricade in classe di fattibilità geologica 3 – con consistenti limitazioni;
- Non si rileva interferenza con vincoli ambientali (Riserve e parchi nazionali o regionali, Siti Natura 2000) o paesaggistici (individuati ai sensi del D. Lgs. 42/2004).

A2 PRESCRIZIONI

Si segnala, in premessa, che per l'espressione del parere regionale è stato attivato dal Responsabile unico regionale il Gruppo di lavoro interdirezionale ed è stata effettuata una verifica di compatibilità con gli atti di programmazione e pianificazione regionali. Di seguito si riportano i contributi e le prescrizioni degli uffici regionali delle Direzioni Generali e degli Enti/Soggetti competenti chiamati a valutare il progetto definitivo in esame.

DIREZIONE GENERALE TERRITORIO E PROTEZIONE CIVILE

Difesa del suolo e gestione attività commissariali - attuazione interventi di difesa del suolo di interesse regionale

L'intervento prevede l'eliminazione del passaggio a livello al Km 26+055 mediante la realizzazione di un sottopasso. Per quanto concerne gli aspetti legati alla difesa del suolo e all'assetto idrogeologico, si rileva che l'intervento interferisce:

- con la delimitazione delle Fasce Fluviali vigenti del Fiume Adda (Elaborato 8 del PAI) nel Comune di Forcola, in particolare con la Fascia B e con la Fascia C a tergo di un limite B di progetto;
- con un corso d'acqua afferente al reticolo minore (Canale Guicciarda);
- con la delimitazione delle Aree Allagabili del PGRA per l'ambito RP (P1/L).

In base alle norme di attuazione del PAI (art. 38) e alle leggi regionali di settore (L.r. 4/2016), posto che l'intervento riveste carattere di opera pubblica o di interesse pubblico non altrimenti localizzabile, per le interferenze con i corsi d'acqua (Canale Guicciarda) e con le aree ricadenti entro le fasce fluviali A e B del PAI, deve essere valutata la compatibilità dell'intervento e

dimostrato che il medesimo non determini modifiche ai fenomeni idraulici naturali attraverso studi specifici da trasmettere agli uffici regionali prima dello sviluppo della progettazione esecutiva per le verifiche di competenza.

Nella documentazione trasmessa, infatti, rispetto ai contenuti della pianificazione di bacino (PAI e PGRA) viene fornito solo un inquadramento generale; non viene valutata la compatibilità idraulica dell'intervento attraverso uno studio specifico né tantomeno l'impatto del medesimo in termini di modifica dei fenomeni idraulici naturali.

Si ricorda che la verifica di compatibilità idraulica prevista dall'art. 38 delle Norme di Attuazione del PAI deve essere redatta conformemente alla Direttiva 4 "Direttiva contenente i criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle Fasce A e B", approvata con deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po n. 2 dell'11 maggio 1999 e aggiornata con Deliberazione n. 10 del 5 aprile 2006. Ulteriore riferimento obbligatorio è la Direttiva sulla piena di progetto da assumere per la progettazione e le verifiche di compatibilità idraulica così come approvata contestualmente al PAI e aggiornata in sede di approvazione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (cfr documento Profili di piena dei corsi d'acqua del reticolo principale – Marzo 2016 con ulteriore aggiornamento di Giugno 2019). A tal fine si invita ad utilizzare il servizio di mappa del Geoportale di Regione Lombardia "Servizio trasversali corsi d'acqua" per la localizzazione delle sezioni e i relativi profili.

Si richiede, pertanto, l'integrazione degli elaborati progettuali con il previsto studio di compatibilità prima dello sviluppo della progettazione esecutiva per la valutazione del quale si rinvia al parere dell'Ufficio Territoriale Regionale Montagna, fatta salva la verifica dell'eventuale competenza al rilascio di specifico parere anche da parte dell'Autorità di Bacino distrettuale del Fiume Po ai sensi del punto 1.3 della Direttiva 4 sopracitata.

Si informa, inoltre, che l'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po, in attuazione di una specifica misura del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) sta aggiornando le analisi idrauliche relative all'Adda Sopralacuale per poi procedere all'avvio di una variante al PAI/PGRA finalizzata alla modifica delle aree allagabili e delle Fasce fluviali. Lo studio è in fase conclusiva; si invita pertanto a tenerne conto, qualora si rendesse disponibile, nelle successive fasi di progettazione.

Si evidenzia che la documentazione progettuale non valuta l'interferenza con la Roggia Guicciarda, si richiede, pertanto, di integrare gli elaborati con uno specifico studio, per la cui valutazione si rinvia, al parere dell'autorità idraulica competente (Comuni di Buglio in Monte e Colorina).

Per quanto concerne gli aspetti di Polizia idraulica, di cui alla Legge Regionale n. 4 del 15 marzo 2016, per l'esecuzione dell'intervento in oggetto si rileva che è obbligatorio:

- acquisire, come già indicato, il parere di compatibilità idraulica da parte dell'Autorità idraulica competente;
- acquisire l'eventuale nulla osta per opere, anche provvisorie, da eseguirsi in fascia di rispetto fluviale dei dieci metri, di cui al R.D. 523/1904;
- richiedere specifica concessione, prima dell'inizio lavori, per l'attraversamento del demanio idrico fluviale, nel rispetto sia dell'art. 93 del R.D. n. 523/1904 il quale stabilisce che

“nessuno può fare opere nell’alveo dei fiumi, torrenti, rivi, scolatoi pubblici e canali di proprietà demaniale, cioè nello spazio compreso fra le sponde fisse dei medesimi, senza il permesso dell’autorità amministrativa”; sia dell’art. 12, comma 1, della L.R. n. 4/2016 il quale sancisce che “è vietato l'utilizzo delle aree del demanio idrico fluviale senza titolo concessorio”.

DIREZIONE GENERALE INFRASTRUTTURA, TRASPORTI E MOBILITÀ SOSTENIBILE.

Trasporto Pubblico e intermodalità

Si chiede il coinvolgimento dell’Agenzia per il TPL di Sondrio in fase di progettazione esecutiva, al fine di verificare l’eventuale interferenza dei suddetti interventi con i percorsi delle linee di TPL esistenti

Infrastrutture viarie e opere pubbliche

Si chiede di prevedere, alle intersezioni della viabilità di progetto con la rete ciclabile o viabilistica esistente, la posa di opportuna segnaletica di indirizzamento per gli utenti del percorso ciclopeditone in progetto, per garantire una corretta integrazione funzionale delle opere nel contesto locale e agevolare la mobilità delle persone che utilizzano la bicicletta.

UFFICIO TERRITORIALE REGIONALE (UTR) MONTAGNA

In merito alla progettazione del sottopasso che andrà a sostituire il passaggio a livello presente sulla tratta Colico-Tirano, sarebbe opportuno garantire le quote di ingresso in entrambi i lati al fine di evitare possibili convogliamenti delle acque all’interno dell’opera con il superamento dei limiti delle fasce di esondazione.

DIREZIONE GENERALE AGRICOLTURA, ALIMENTAZIONE E SISTEMI VERDI

Valorizzazione e Sviluppo della Montagna, Uso e Tutela del Suolo Agricolo

Dal punto di vista urbanistico, il PTCP indica che l’opera in progetto ricade all’interno di Ambiti agricoli strategici o all’interno di Ambiti ad elevata valenza ambientale, e nei Varchi o corridoi paesistico-ambientali (PTCP). Secondo i PGT dei Comuni interessati, le destinazioni d’uso interferite dal tracciato sono diverse tra cui si segnalano: Ambiti agricoli strategici; varchi inedificabili, Aree agricole ordinarie o a valenza sovracomunale e Aree agricole di fondovalle; Filari alberati, fossi e canali, Boschi non trasformabili – PIF, Aree di naturalità fluviale, Varco o Corridoio paesaggistico-ambientale, Corridoi e connessioni ecologiche, Aree agricole produttive di interesse strategico; Aree agricole di pianura, Pista ciclopeditone esistente, Sentiero Italia, Prati e coltivi del fondovalle.

Il progetto determina la sottrazione di suolo a carico delle aree a seminativo in aree irrigue, aree boscate, superfici a copertura erbacea e sistemi colturali e particellari complessi per cui devono essere previste opportune misure di mitigazione e compensazione. Le mitigazioni previste si sostanzieranno nel ripristino a verde delle aree di cantiere (con fiorume di provenienza locale) e restituzione delle stesse all’uso originario.

Il Proponente dichiara che l’eliminazione della vegetazione interferita comporterà l’attuazione di interventi compensativi che purtroppo nella documentazione non sono trattati. Nella documentazione progettuale non sembra siano presenti misure compensative volte a controbilanciare gli impatti derivanti dalla perdita delle funzioni ecosistemiche che il suolo

permeabile garantisce. Se da un lato le misure mitigative relative al ripristino delle aree di cantiere o per l'inserimento ambientale delle opere sono state citate e cartografate, si rileva che invece le compensazioni non sono state opportunamente descritte: non vi è alcuna indicazione della tipologia, della localizzazione né tantomeno della superficie interessata. Si ritiene infatti che l'impermeabilizzazione delle superfici prima disponibili per l'infiltrazione, non possa essere compensata, come dichiarato dal Proponente, dall'allargamento della dimensione dei fossi al piede del rilevato stradale di progetto. Inoltre, nella documentazione il Proponente richiama spesso il metodo Strain senza che tuttavia l'abbia applicato.

A tal proposito il Proponente dovrà in sede di progettazione esecutiva:

- definire l'esatta quantificazione del suolo permeabile che verrà definitivamente perso e impermeabilizzato;
- verificare la presenza di aziende agricole operanti sui terreni interessati dall'opera e nel caso effettuare l'analisi quali/quantitativa degli impatti indotti sulle stesse, con la conseguente individuazione di specifiche azioni compensative alle realtà agricole che dovessero essere eventualmente penalizzate dalla sottrazione/modifica d'uso di suolo agricolo, in riferimento anche ai vincoli pluriennali legati a finanziamenti del Programma di Sviluppo Rurale e/o delle Politiche Agricole Comunitarie;
- quantificare la perdita delle funzioni ambientali svolte dal suolo che verrà definitivamente sottratto a causa dell'impermeabilizzazione e individuare le relative misure compensative mediante l'applicazione del Metodo Strain.
- Individuare, sulla base delle risultanze dell'applicazione del metodo strain, idonee misure compensative, che dovranno essere precisamente localizzate e identificate. Le compensazioni non dovranno in alcun modo ricadere su territori ad uso agricolo né tantomeno su aree interne a quelle interessate dal progetto, e in via prioritaria dovranno consistere in interventi di ripristino delle condizioni di fertilità di suoli a oggi impermeabilizzati ricadenti nei territori comunali interessati o limitrofi. L'eventuale impossibilità da parte del Proponente di reperire aree degradate, da de-impermeabilizzare o comunque non ad uso agricolo, dovrà essere adeguatamente documentata;
- il Proponente dovrà accertarsi che le aree su cui intenderà realizzare il progetto non siano attualmente previste opere a mitigazione di altri interventi, considerato che in alcune aree adiacenti alla soppressione di PL sembra sono previsti lavori che riguardano le infrastrutture viarie. In tal caso i progetti dovranno raccordarsi.

Infine, visto che il nuovo sedime stradale comporterà la sottrazione permanente di vegetazione boscata, il Proponente dovrà sottoporre tale intervento all'autorità forestale competente territorialmente prima dello sviluppo del progetto esecutivo.

ARPA

Rumore e vibrazioni

Le aree interessate dall'intervento e dalle aree di cantiere nel Comune di Buglio in Monte sono poste in classe V mentre nel Comune di Forcola sono poste in Classe V, IV e III dai PZA comunali.

L'elaborato grafico E044 riporta i PZA dei Comuni interessati e individua recettori potenzialmente interessati dalle opere in progetto.

Il Comune di Colorina non sarà direttamente interessato dalle aree di cantiere ma dalla viabilità di accesso alle stesse, compresa l'Area logistica attraverso Via Pian Selvetta. Lo sbocco sud del

sottopasso confluirà su Via Pian Selvetta in corrispondenza del confine tra i Comuni di Forcola e Colorina. Le aree interessate in Comune di Colorina sono poste in classe IV e III del PZA comunale di cui si riporta estratto con evidenziate le aree di interesse. Si evidenzia inoltre che l'opera in progetto interesserà un'area individuata dal PGT di Buglio in Monte come proposta di Ambito di trasformazione industriale ed artigianale sovracomunale e un'area artigianale industriale di completamento come da estratti della Relazione generale elaborato E001 e dell'elaborato grafico E004.

La documentazione fornita contiene solo indicazioni generiche in merito all'impatto acustico determinato dalla realizzazione delle opere in progetto. E' presente un documento denominato "Studio di fattibilità ambientale - Schede di censimento dei recettori elaborato E045" dove vengono caratterizzati 24 recettori individuati quali potenzialmente interessati dalle opere in progetto (le classi acustiche riportate risultano non corrette per alcuni recettori) ma non risultano poi effettuate valutazioni dell'impatto acustico Ante-Operam, in fase di Corso d'Opera e Post-Operam da trasmettere nelle successive fasi.

Relativamente al Corso d'Opera ossia all'impatto acustico determinato dal cantiere previsto, in relazione alla posizione prossima ad alcuni dei recettori censiti (vedi tavole E052 ed E053) si ritiene necessario prevedere la presentazione di Valutazione Previsionale di Impatto Acustico, redatta da TCA, in conformità a quanto indicato all'art. 2 dell'allegato alla DGR 8313/2001. Dovrà essere valutato l'impatto acustico determinato dalla deviazione provvisoria della SS. n° 38 (Fase 3 di cantiere) che comporterà la modifica/avvicinamento dell'attuale tracciato stradale in corrispondenza di alcuni recettori censiti. Particolare attenzione dovrà essere posta anche nelle valutazioni relative a recettori posti in corrispondenza dei due sbocchi del sottopasso sia nei Comuni di Buglio al Monte e Forcola sia nel Comune di Colorina interessati dagli accessi al cantiere nonché presso i recettori ubicati in prossimità della viabilità di accesso all'Area Logistica (Via Pian Selvetta e Via Località Pasqualina). In relazione ai macchinari impiegati nei cantieri, si chiede di effettuare anche una valutazione del possibile disturbo da vibrazioni.

Le valutazioni descritte dal TCA nella suddetta documentazione potranno essere anche utilizzate dai Comuni interessati per le valutazioni di competenza qualora il Soggetto Proponente ritenesse necessaria, a seguito delle suddette analisi, la richiesta di deroga ai limiti di legge ai sensi dell'art. 8 LR 13/01.

Relativamente alla fase di Post-Operam ovvero in fase di esercizio della nuova viabilità prevista, si evidenzia che la stessa determinerà una modifica dell'impatto acustico presso i recettori più prossimi al nuovo sottopasso in particolare in corrispondenza degli sbocchi in relazione al diverso percorso che i veicoli effettueranno rispetto alla situazione attuale. Verranno inoltre interessati dal transito di veicoli anche fronti diversi delle abitazioni indicate quali i recettori C3, C23 e C24 attualmente non interessati dal passaggio di veicoli transitanti al PL. E' opportuno, pertanto, fare una valutazione della modifica dell'attuale situazione acustica a seguito della realizzazione dell'opera in esame sia per evidenziare aspetti migliorativi sia per rilevare eventuali criticità e la necessità di adottare eventuali interventi di mitigazione acustica. Al fine di confermare le stime previsionali che verranno effettuate, si ritiene opportuno che sia prevista anche una fase di monitoraggio strumentale durante le fasi di cantiere più critiche e, qualora ritenuta necessaria a

seguito degli esiti delle valutazioni suddette (PO), dovrà essere prevista una fase di monitoraggio dopo l'entrata in esercizio della nuova viabilità da confrontare anche con la situazione ante operam.

Si evidenzia infine, come già sopra riportato, che nell'area in oggetto sono previsti ulteriori interventi di adeguamento della SS n° 38 a carico di ANAS che potrebbero modificare ulteriormente l'impatto acustico presso alcuni recettori presenti in particolare nella zona a nord.

Acque superficiali e sotterranee

L'opera in progetto coinvolge solo elementi idrici appartenenti al reticolo idrico minore. In particolare, per la costruzione dei manufatti sarà necessaria la deviazione di un elemento idrico minore denominato canale Guicciarda.

Acque superficiali

Rampa nord del sottopasso interferisce col canale Guicciarda; è previsto di deviare il canale lungo il lato nord della rampa stessa e ricollegarlo all'attuale tracciato poco più a valle. L'intervento prevede quindi la predisposizione di due manufatti di attraversamento idraulico in modo da garantire la continuità del flusso idrico, minimizzando le superfici interessate dalla nuova canalizzazione. Il recapito del canale è il vicino fiume Adda a valle dell'opera in progetto.

Per quanto riguarda la tutela delle acque superficiali, dovranno essere messe in atto tutte le migliori strategie per minimizzare i rischi di sversamento e deflusso delle acque di dilavamento contaminate durante le lavorazioni e dai cantieri, evitando che recapitino nei corpi idrici.

In generale, ai fini di una compiuta valutazione sarebbe opportuno fornire una descrizione esaustiva dei corpi idrici coinvolti e del loro eventuale valore ecologico, anche se appartenenti al reticolo idrico minore. Questo al fine di determinare i potenziali impatti sulle comunità biologiche, se presenti, e verificare la necessità di impostare un monitoraggio ambientale ovvero effettuare una campagna di verifica in sede di collaudo. Anche per la qualità delle acque dal punto di vista chimico, sarebbe utile definire potenziali impatti, e valutare la possibilità di definire un piano di monitoraggio. I punti appartenenti alla rete regionale di monitoraggio dei corpi idrici superficiali di ARPA Lombardia, si trovano, sul fiume Adda, a monte delle opere in progetto, nei pressi dei Comuni di Berbenno e Ardenno. Si rileva infine che l'area interessata dall'intervento in oggetto, è localizzata a monte dell'area in cui si prevede la soppressione di un altro passaggio a livello (al Km 24+270), sul territorio del comune di Forcola, mediante la realizzazione di un sottopasso; considerato che la rampa nord del sottopasso interferisce con lo stesso canale Guicciarda (affluente del fiume Adda), visto il possibile cumulo di impatti, si ritiene opportuno che gli impatti ambientali generati vengano valutati contestualmente.

Acque sotterranee

Presenza di una falda superficiale. Nella Relazione geologia (pag 16) si afferma che la falda è stata misurata a una profondità compresa tra -1,00 mt e - 0,65 mt; Le misure dell'altezza della falda misurate presso il Ristorante La Brace al pozzo di Forcola (PO014029NR0001) appartenente alla rete di monitoraggio quali-quantitativa di ARPA Lombardia, nel corso dell'ultimo anno indicano una soggiacenza media di circa 2 mt dal piano campagna. Lo Studio di fattibilità ambientale in

merito alla qualità delle acque sotterranee specifica che “lo stato chimico rilevato nel 2019 per il corpo idrico sotterraneo presente nell’area di intervento è classificato “non buono” a causa della presenza di Arsenico; tale giudizio rimane invariato anche a seguito di confronto con i valori di fondo naturali, ad indicare quindi una compromissione dello stato qualitativo (fonte: ARPA Lombardia, Stato delle acque sotterranee in Regione Lombardia – Corpi idrici sotterranei – Rapporto sessennale 2014-2019, giugno 2021)”.

L’area dei lavori è caratterizzata da una vulnerabilità intrinseca estremamente elevata. Dall’analisi della documentazione presentata si rileva che le attività di escavazione e posizionamento delle fondazioni profonde del viadotto andranno a intercettare l’acquifero superficiale (lo scavo è previsto arrivare ad un massimo di 7-8 mt sotto il piano campagna), per cui a maggior tutela della risorsa idrica, si ritiene di suggerire:

- l’avvio di un di monitoraggio delle acque sotterranee prima dell’inizio dei lavori. Sui punti che verranno individuati per lo scopo (anche avvalendosi di pozzi/piezometri preesistenti, purché di idonee caratteristiche stratigrafiche e tecnico-costruttive) un monitoraggio chimico periodico di parametri ritenuti significativi per il processo produttivo in esame;
- associare al monitoraggio chimico il monitoraggio del livello della falda, per ricostruire l’andamento/i della superficie piezometrica sito-specifica, avvalendosi anche dei pozzi/piezometri individuati per il monitoraggio qualitativo.
- l’adozione di opportune soluzioni/accorgimenti ai fini della tutela quali/quantitativa della risorsa idrica sotterranea, anche in relazione alla scelta dei materiali e delle tecniche di costruzione.

Non si rileva nelle vicinanze dell’area del cantiere la presenza di pozzi a servizio di pubblico acquedotto, mentre, come già specificato, presso il Ristorante La Brace è presente il pozzo di Forcola (PO014029NR0001), appartenente alla rete di monitoraggio quali-quantitativo dei corpi idrici sotterranei di ARPA Lombardia.

Terre e rocce da scavo

La soluzione individuata nel caso specifico del passaggio a livello al km 26+055 in comune di Colorina prevede lo scavalco della linea ferroviaria mediante sottovia stradale. E’ prevista quindi la realizzazione di un sottopasso che richiede la movimentazione e la gestione di significativi volumi di materiali da scavo. Nella documentazione progettuale e relativi allegati non viene trattato il problema della gestione dei materiali da scavo, bensì solo nel documento/tavola E055 “Corografia ed individuazione siti di approvvigionamento e smaltimento” vengono individuate, presumibilmente come siti di approvvigionamento, tre cave, di cui due in Comune di Samolaco (Aloisio Riccardo Giuseppe Scavi e Inerti in via Giumellasco n. 26, TAM Scavi Srl in via Trivulzia n. 19) e una in Comune di San Pietro (Barelli Santino e C. Snc in via Overina n. 18) e una serie di “discariche” autorizzate, che in realtà sono tutti impianti di recupero rifiuti.

Nella tavola E055 viene riportata una tabella con i codici EER dei rifiuti oggetto di autorizzazione presso ciascun impianto e tutti gli elenchi contengono le terre e rocce da scavo codice EER 17 05 04. Per una gestione razionale delle risorse, per ridurre la produzione di rifiuti e i costi della gestione dei materiali in esubero, si auspica che il materiale da scavo venga gestito, laddove gode

dei requisiti previsti dalla norma, come non rifiuto (D.Lgs. 152/2006 e smi, art. 185, comma 1, lettera c)) e/o come sottoprodotto (D.Lgs. 152/2006 e smi, art. 184 bis).

E' opportuno che il problema della gestione dei materiali da scavo venga affrontato in tempo, al fine di evitare ritardi nella fase di realizzazione delle opere e ciò sia perché non è sempre semplice individuare i siti di destino del materiale da scavo che non è possibile riutilizzare nel sito di produzione, sia perché a monte del riutilizzo nello stesso sito (D.Lgs, 152/2006 e smi, art. 185 c. 1, lettera c) – DPR 120/2017, titolo IV, art. 24) o in sito esterno in regime di sottoprodotto (D.Lgs,152/2006 e smi, art. 184 bis – DPR 120/2017, titolo I, capi I-IV) occorre definirne la qualità ambientale (verifica di non contaminazione).

Considerato il contesto geologico in cui si inserisce il sito di produzione, non si esclude la possibilità che i terreni siano caratterizzati, per fenomeni di origine naturale, da valori delle concentrazioni di alcuni metalli/metalloidi superiori alle relative CSC ex colonna A della Tabella 1 dell'All 5 al titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/2006 e smi. Nei casi in cui ciò si verifica, a monte della trasmissione del Piano di Utilizzo ex art. 9 DPR 120/2017 (per opere sottoposte a VIA/VAS con produzione di materiali da scavo > 6000 mc) o della Dichiarazione di Utilizzo ex art. 21 del medesimo disposto di legge (in tutti gli altri casi in cui sono soddisfatte le condizioni per l'applicazione del regime di favore del sottoprodotto), occorre determinare il Valore del Fondo Naturale dei metalli/metalloidi critici (VFN) con le procedure dell'art. 11 del DPR 120/2017 e individuare un sito di destino compatibile. Nell'ambito di queste procedure è prevista la condivisione, con ARPA, di un Piano di Indagine e l'esecuzione dell'indagine in contraddittorio prima della determinazione del VFN da parte di ARPA; considerati i tempi delle analisi, la conclusione della procedura richiede un tempo non inferiore a tre mesi.

Qualora si volesse gestire i medesimi materiali come rifiuto, relativamente agli impianti di recupero rifiuti autorizzati riportati nella tavola E055 si fa presente che occorre verificare se i soggetti titolari sono autorizzati al recupero conto terzi oltre che conto proprio; diversamente occorrerebbe individuare altri impianti di destino.

Risorse naturali

La documentazione presentata rileva che l'area di studio non presenta particolari caratteri di pregio naturalistico, tuttavia, è interamente compresa in un elemento di primo livello della Rete Ecologica Regionale e in un corridoio primario ad alta antropizzazione.

Si chiede di trasmettere prima dello sviluppo del progetto esecutivo un approfondimento relativamente al percorso valutativo che ha portato ad escludere impatti significativi sulle specie animali presenti e anche l'eventuale interruzione dei corridoi ecologici esistenti. Nel caso si individuino delle interferenze con la RER, si ritiene opportuno prevedere azioni di mitigazione idonee.

Nella fase di cantiere è prevista l'eradicazione delle specie alloctone secondo quanto previsto dalla D.g.r. 16 dicembre 2019 - n. XI/2658 "Aggiornamento delle liste nere delle specie alloctone animali e vegetali oggetto di monitoraggio, contenimento o eradicazione". Si suggerisce, inoltre, di fare riferimento anche alle "Linee guida per il contrasto alla diffusione delle specie alloctone vegetali invasive negli ambienti disturbati dai cantieri ARPA Lombardia, Maggio 2022".

A3 CONCLUSIONI

Tenuto conto di quanto illustrato nei paragrafi precedenti, si esprime parere favorevole con le prescrizioni e raccomandazioni formulate, per quanto compete a Regione Lombardia, sul progetto definitivo in Comune di Colorina - Linea Colico-Sondrio Km 26+055 – Sottovia carrabile nell'ambito degli "Interventi di soppressione passaggi a livello su S.S. 38 – Linea Milano-Lecco-Sondrio-Tirano" di cui all'allegato n. 3 del decreto interministeriale 7 dicembre 2020 – (CUP: J84H20000860001) ai sensi dell'art. 14ter della L. 241/1990 e si esprime parere favorevole alla volontà di intesa ai sensi della L. 354/1998 e dell'art. 4 del D.L. 32/2019 come convertito dalla legge 55/2019.