



Coordinamento Territoriale Nord Est

Area Compartimentale Veneto

Via E. Millosevich, 49 - 30173 Venezia Mestre T [+39] 041 2911411 - F [+39] 041 5317321  
Pec anas.veneto@postacert.stradeanas.it - www.stradeanas.it

Anas S.p.A. - Società con Socio Unico

Sede Legale

Via Monzambano, 10 - 00185 Roma T [+39] 06 44461 - F [+39] 06 4456224

Pec anas@postacert.stradeanas.it

Cap. Soc. Euro 2.269.892.000,00 Iscr. R.E.A. 1024951 P.IVA 02133681003 - C.F. 80208450587



## S.S. n° 51 "di Alemagna" Provincia di Belluno

### Piano straordinario per l'accessibilità a Cortina 2021

#### Attraversamento dell'abitato di Valle di Cadore

### PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTAZIONE ANAS S.p.A.

Coordinamento Territoriale Nord Est - Area Compartimentale Veneto

IL PROGETTISTA:

*Ing. Pietro Leonardo CARLUCCI*

IL GEOLOGO:

*Geol. Emanuela AMICI*

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

*Dott. Marco FORMENTELLO*

*Arch. Lisa ZANNONER*

ASSISTENZA ALLA PROGETTAZIONE:



visto: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

*Ing. Gabriella MANGINELLI*

PROTOCOLLO:

DATA: GIUGNO 2019

N. ELABORATO:

Documentazione integrativa – Procedura di VIA  
Controdeduzioni alle osservazioni del MATTM  
Prot. n. 13184 del 24/05/2019

CODICE PROGETTO

NOME FILE

T00\_IN00\_INT\_RE01\_A

REVISIONE

SCALA:

PROGETTO LIV. PROG. N. PROG.

MSVE14 D 1711

CODICE ELAB. T00 IN00 INT RE01

A

D

C

B

A

INTEGRAZIONI – PROCEDURA DI VIA

Giugno 2019

REV.

DESCRIZIONE

DATA

REDATTO

VERIFICATO

APPROVATO



## PIANO STRAORDINARIO PER L'ACCESSIBILITA' A CORTINA 2021

Intervento: Variante di Valle di Cadore

Codice: MSVE14D1711

**DOCUMENTO DI SINTESI DELLE INTEGRAZIONI APPORTATE A SEGUITO DELLA RICHIESTA DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE**

Prot. n. 13184 del 24/05/2019

### OSSERVAZIONI MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

#### QUADRO PROGRAMMATICO

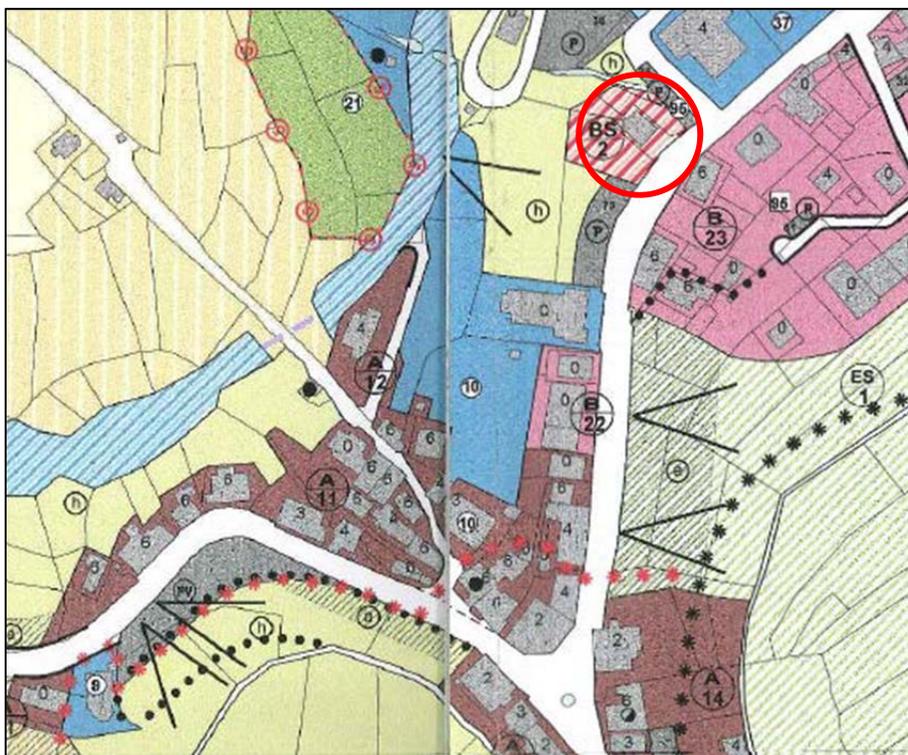
##### **RICHIESTA:**

Fornire informazioni in merito agli eventuali vincoli presenti sull'edificio oggetto di demolizione, in corrispondenza della rotatoria nei pressi del municipio;

##### *Integrazione apportata*

All'organismo edilizio di cui fa parte l'edificio da demolire, il PRGC non assegna alcun Grado di Protezione (Norme Tecniche di Attuazione).

La variante urbanistica finalizzata alla realizzazione di parte dell'intervento prevede l'assegnazione all'edificio da demolire del Grado di Protezione 8 – Demolizione senza ricostruzione.



## QUADRO PROGETTUALE

### **RICHIESTA:**

Relativamente alla rotatoria nei pressi del municipio, affinare la progettazione dei locali degli impianti, anche prevedendone, eventualmente il parziale interrò;

### *Integrazione apportata*

Il locale impianti previsto è un edificio a pianta rettangolare di dimensioni pari a 8,00 x 28,60 m, con un'altezza fuori terra di circa 3,50 m.

Sono stati prodotti 4 fotoinserti per valutare la migliore configurazione per la mitigazione degli impatti del locale tecnologico sul contesto urbano circostante.

Non si ritiene di carattere migliorativo l'inserimento della cabina impianti all'interno del muro in quanto tali tipologie di opere devono essere preferibilmente situate all'esterno in prossimità dell'imbocco, in una struttura separata dalla galleria; necessitano di aperture di ventilazione per il raffreddamento dell'apparecchiatura installata con sistema di ventilazione soprattutto a tutta circonferenza che nel caso di interrimento dovrebbe essere garantita con aumento delle aperture sulla facciata a vista.

### **PROPOSTA 1:** Locale tecnologico fuori terra senza mitigazioni



### **PROPOSTA 2:** Locale tecnologico mitigato da una siepe



PROPOSTA 3: Locale tecnologico rivestito con massi



PROPOSTA 4: Locale tecnologico con a tergo scarpata rinverdita



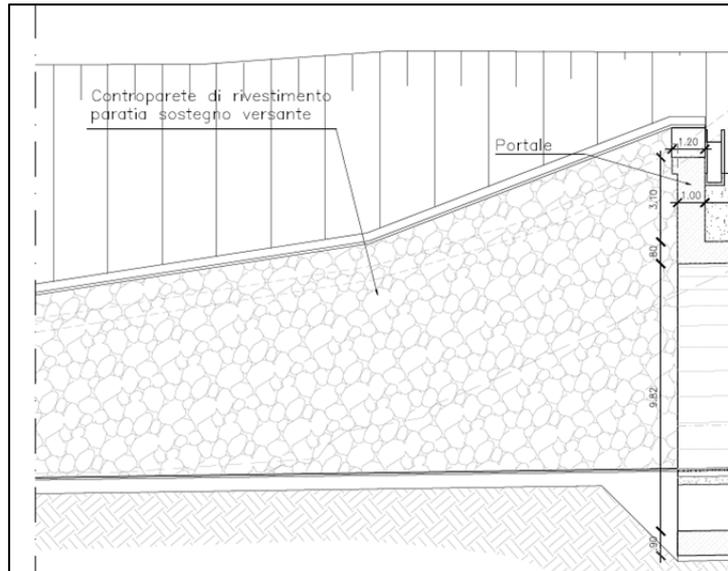
**RICHIESTA:**

Integrare le opere di contenimento del versante in corrispondenza dell'imbocco della galleria e fornire caratteristiche costruttive, profili e fotoinsertimenti;

*Integrazione apportata*

I muri di sostegno previsti in corrispondenza dei due imbocchi della galleria, sono opere in c.a. rivestite con pannelli in pietra locale per un migliore inserimento nel contesto urbano.





Per la realizzazione di tali opere di contenimento è previsto, ove possibile, il riutilizzo dei materiali in esubero del cantiere, come riportato nel piano di gestione delle terre e rocce da scavo.

Per maggiori dettagli delle opere di sostegno provvisorie e definitive con relative caratteristiche dei materiali si rimanda agli elaborati di progetto, di seguito elencati.

|                        |   |
|------------------------|---|
| P00_GA01_OST_PL01A.dwg | Imbocco Est - Fase costruttiva - planimetria                |
| P00_GA01_OST_PL02A.dwg | Imbocco Est - Fase definitiva - planimetria                 |
| P00_GA01_OST_DI01A.dwg | Imbocco Est - Fase costruttiva - profilo e sezioni          |
| P00_GA01_OST_DI02A.dwg | Imbocco Est - Fase costruttiva - sviluppata paratia         |
| P00_GA01_OST_DI03A.dwg | Imbocco Est - Fase costruttiva - dima e concio di attacco   |
| P00_GA01_OST_DI04A.dwg | Imbocco Est - Fase definitiva - profilo e sezioni           |
| P00_GA01_OST_DI05A.dwg | Imbocco Est - Carpenteria portale                           |
| P00_GA02_OST_PL01A.dwg | Imbocco Ovest - Fase costruttiva - planimetria              |
| P00_GA02_OST_PL02A.dwg | Imbocco Ovest - Fase definitiva - planimetria               |
| P00_GA02_OST_DI01A.dwg | Imbocco Ovest - Fase costruttiva - profilo e sezioni        |
| P00_GA02_OST_DI02A.dwg | Imbocco Ovest - Fase costruttiva - sviluppata paratia       |
| P00_GA02_OST_DI03A.dwg | Imbocco Ovest - Fase costruttiva - dima e concio di attacco |
| P00_GA02_OST_DI04A.dwg | Imbocco Ovest - Fase definitiva - profilo e sezioni         |
| P00_GA02_OST_DI05A.dwg | Imbocco Ovest - Carpenteria portale                         |

## Bilancio delle terre e rocce da scavo

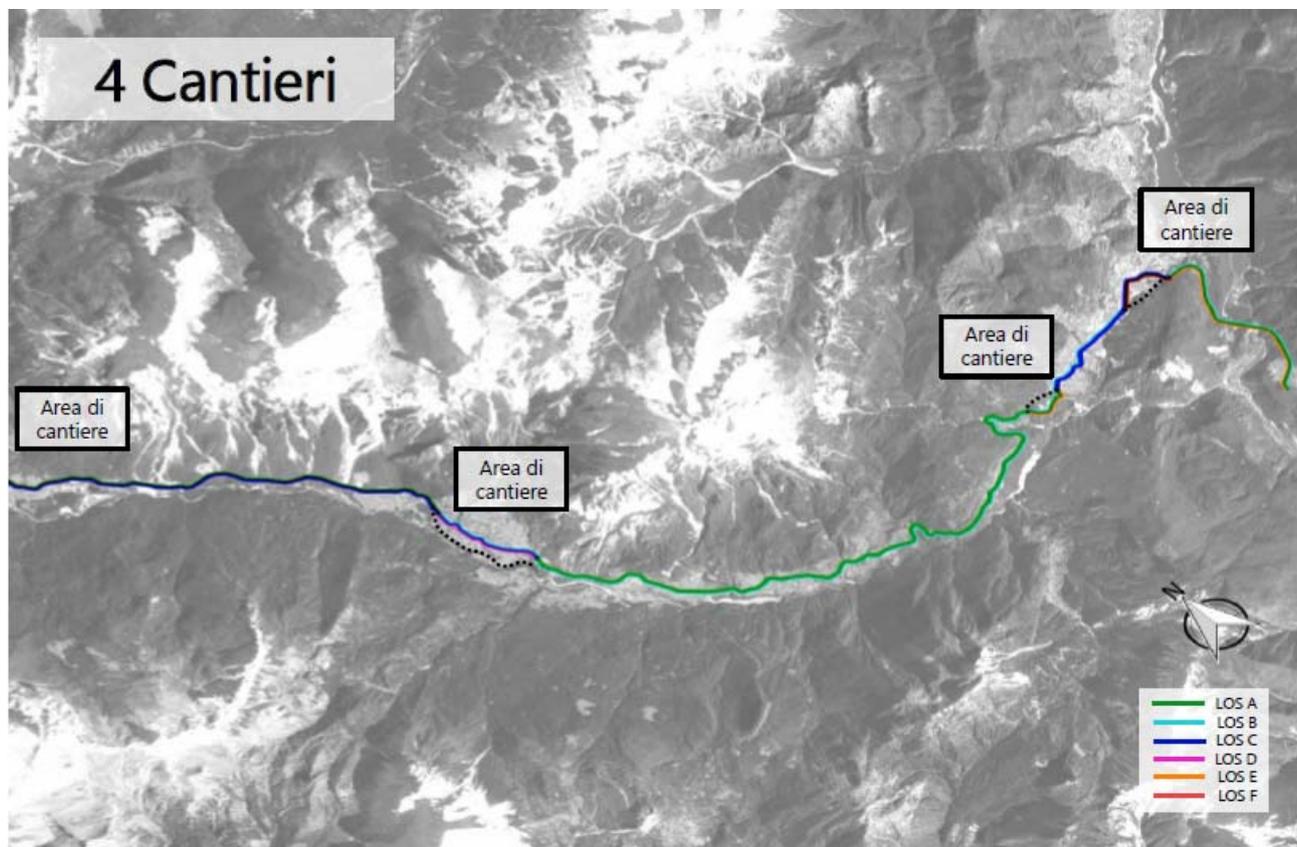
### RICHIESTA:

Redigere uno studio sulla gestione delle terre e rocce da scavo in modo che tenga conto di tutti e quattro gli interventi da effettuare nell'area del Cadore, al fine di evidenziare il bilancio complessivo sterro/riporto a fronte della disponibilità globale delle cave/siti. Devono essere valutati inoltre i loro possibili effetti sinergici e cumulativi sotto il profilo del traffico di mezzi pesanti dell'indotto;

### Integrazione apportata

Gli effetti sinergici e cumulativi sotto il profilo del traffico di mezzi pesanti indotto dai quattro cantieri è stato studiato da Systematica; è stato valutato in un primo momento l'effetto generato dal singolo cantiere e successivamente è stata svolta l'analisi dell'impatto dei cantieri per gli interventi sulla SS51 durante le due distinte fasi di lavorazione: realizzazione PIT e TUNNEL.

È stato valutato il livello di servizio (LOS) allo stato di fatto e in fase di cantiere per poter valutare l'interferenza al normale traffico circolante dovuto alla realizzazione delle varianti.



|  | Stato di Fatto | Cantiere Tai di Cadore | Cantiere Valle di Cadore | Cantiere San Vito | Cantiere Cortina | Cantieri contemporanei |
|--|----------------|------------------------|--------------------------|-------------------|------------------|------------------------|
| Tratto Cortina                             | C              | C                      | C                        | C                 | C                | C                      |
| Tratto a nord di San Vito                  | B              | B                      | B                        | B                 | C                | C                      |
| San Vito                                   | C              | C                      | C                        | D                 | D                | D                      |
| Tratto tra San Vito e Valle di Cadore      | B              | B                      | B                        | B                 | B                | B                      |
| Valle di Cadore                            | D              | D                      | D                        | D                 | D                | E                      |
| Tratto tra Valle di Cadore e Tai di Cadore | B              | B                      | C                        | C                 | C                | C                      |
| Tai di Cadore                              | D              | E                      | E                        | E                 | E                | F                      |
| Tratto a sud di Tai di Cadore              | C              | D                      | D                        | D                 | D                | E                      |

I tratti che più ne risentono sono i centri abitati di Valle (LOS E) e Tai di Cadore (LOS F). Sono state definite alcune strategie per mitigare l'impatto dovuto alla possibile simultaneità dei cantieri.  
Si allega "Analisi dell'Impatto dei Cantieri degli Interventi S.S.51" realizzato da Systematica a Marzo 2019.

Per quanto riguarda la gestione delle terre e rocce da scavo che tenga conto di tutti e quattro gli interventi, si rimanda alla relazione integrativa "Relazione sulla gestione complessiva di terre e rocce da scavo".

**RICHIESTA:**

Verificare la capacità dei siti di conferimento delle terre proposti nel SIA, individuando eventuali siti autorizzati aggiuntivi o alternativi; verificare la disponibilità dei siti per il deposito intermedio delle terre e rocce da scavo e per quello dei rifiuti derivanti dalla demolizione del fabbricato adiacente il Municipio e le interferenze con la viabilità e con le attività di cantiere;

*Integrazione apportata*

Per quanto riguarda la gestione delle terre e rocce da scavo che tenga conto di tutti e quattro gli interventi, si rimanda alla relazione integrativa "Relazione sulla gestione complessiva di terre e rocce da scavo".

In sintesi si prevede:

| MATERIALE              | SITO DI CONFERIMENTO | COMUNE                    | DA CONFERIRE            | AUTORIZZATI            | CANTIERE DI PROVENIENZA                          |
|------------------------|----------------------|---------------------------|-------------------------|------------------------|--|
| Colonna A              | Cava Damos           | Pieve di Cadore (BL)      | ~140.000 m <sup>3</sup> | 218.000 m <sup>3</sup> | Valle di Cadore<br>San Vito di Cadore<br>Cortina |
|                        | Superbeton S.p.a.    | Volpago del Montello (TV) | 230.000 m <sup>3</sup>  | 230.000 m <sup>3</sup> | Tai di Cadore                                    |
| Colonna B              | Discarica ISE        | Perarolo di Cadore (BL)   | ~10.000 m <sup>3</sup>  | 10.000 m <sup>3</sup>  | Cortina  |
| Demolizione fabbricato | Discarica ISE        | S. Stefano di Cadore (BL) | 1.112 m <sup>3</sup>    | 30.000 m <sup>3</sup>  | Valle di Cadore                                  |
| Inquinanti             | Discarica ISE        | S. Stefano di Cadore (BL) | Eventuali               | 30.000 m <sup>3</sup>  | Eventuali  |

**RICHIESTA:**

Individuare la discarica autorizzata atta a smaltire o recuperare materiali eventualmente inquinati che si possono rinvenire durante la caratterizzazione ambientale rimandata alla fase esecutiva o sul fronte di avanzamento, non essendovi attualmente la possibilità di provvedere a tale campionamento;

Specificare le modalità di gestione dei materiali da demolizione;

*Integrazione apportata*

Limitatamente alle gallerie in progetto, in conformità all'allegato 9 al D.P.R. n. 120 del 13 giugno 2017, oltre ai prelievi superficiali eseguiti nella fase attuale, si demanda alla fase esecutiva il prelievo di ulteriori campioni (almeno uno) sull'area di scavo o sul fronte di avanzamento, non essendovi attualmente la possibilità di provvedere a tale conferimento.

Nel caso in cui, in tale fase, verranno individuati materiali eventualmente inquinanti, si prevede lo smaltimento o il recupero del rifiuto presso la Discarica ISE in Comune di Perarolo di Cadore.

Anche i materiali da demolizione, in particolar modo i rifiuti derivanti dalla demolizione del fabbricato adiacente il Municipio, verranno conferiti presso la stessa discarica.

Nell'eventualità di rinvenimento di amianto o altre sostanze inquinanti non attualmente identificabili durante la caratterizzazione ambientale effettuata, la gestione verrà pianificata in

conformità con la Normativa vigente

## QUADRO PROGETTUALE

### Cantierizzazione

#### RICHIESTA:

Approfondire gli impatti cumulativi, in fase di cantiere, individuando le soluzioni da adottare, comprensive delle opere di mitigazione, in caso si verificasse la situazione di contemporaneità delle lavorazioni più critiche nei quattro interventi;

#### *Integrazione apportata*

Come detto in precedenza, gli effetti sinergici e cumulativi sotto il profilo del traffico di mezzi pesanti indotto dai quattro cantieri è stato studiato da Systematica.

I tratti che più ne risentono sono i centri abitati di Valle (LOS E) e Tai di Cadore (LOS F).

In tale prospettiva si sconsiglia la contemporanea apertura dei cantieri delle tre varianti.

Inoltre sono state definite alcune strategie per mitigare l'impatto dovuto alla possibile simultaneità dei cantieri:

1. È in essere per tutta la durata del Piano, un Tavolo Prefettura per la gestione dei cantieri, promosso dal Prefetto di Belluno e che coinvolga ANAS e le Forze dell'Ordine. In particolari, date le importanti criticità che potrebbero riscontrarsi lungo la viabilità di Tai di Cadore, l'obiettivo del Tavolo sarà quello di gestione delle criticità della cantierizzazione, individuazione di provvedimenti atti alla mitigazione dell'impatto cantieri sulla viabilità, riduzione congestione. La strategia del Tavolo permetterà:
  - Sfalsare temporalmente i picchi di movimentazioni tramite mezzi pesanti dei diversi cantieri, al fine di minimizzare i picchi di sovrapposizione dei veicoli diretti e provenienti ai diversi cantieri;
  - In corrispondenza dei periodi ritenuti più critici per i cantieri, bloccare il traffico pesante di attraversamento lungo la SS51 in determinate fasce orarie (ora di punta della mattina e della sera);
  - In corrispondenza delle ore ritenute più critiche in termini di movimentazione materiale tramite mezzi pesanti, gestione tramite operatore all'incrocio tra la SS51 e via degli Alpini presso il comune di Tai di Cadore, oppure previsione di installazione di impianto semaforico temporaneo.

Si allega "Analisi dell'Impatto dei Cantieri degli Interventi S.S.51" realizzato da Systematica a marzo 2019.

#### RICHIESTA:

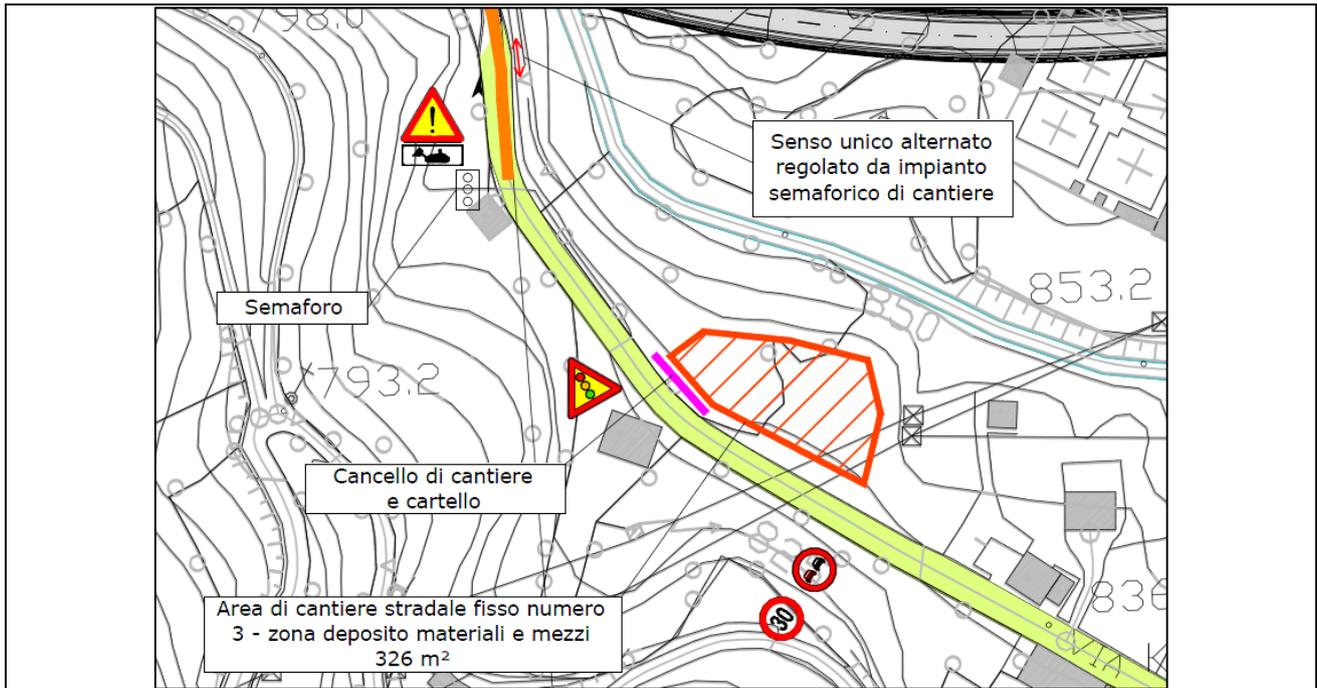
Approfondire la sicurezza delle manovre di ingresso e di uscita dall'abitato di Valle di Cadore come modificate a seguito alle attività di cantiere e alla messa in esercizio della Galleria;

#### *Integrazione apportata*

In fase di cantiere verranno messi in atto una serie di accorgimenti per minimizzare le criticità e gli impatti delle lavorazioni sulla viabilità esistente. In concomitanza con gli interventi iniziali in corrispondenza dell'imbocco ovest, data la ristrettezza degli spazi a disposizione, verrà istituito un senso unico alternato regolato da impianto semaforico e sarà interrotta per un brevissimo periodo la pista ciclabile, per la realizzazione del fronte di attacco con paratia di micropali.

Con la messa in esercizio della galleria, data la sola manovra in ingresso a Valle di Cadore per chi proviene da Cortina, si prevede la sistemazione dell'area di cantiere stradale n.3 come spazio per la realizzazione in sicurezza della manovra di inversione per uscire dall'abitato di Valle in direzione Pieve di Cadore.

Tale spazio, attualmente già adibito ad area di sosta, una volta terminate le lavorazioni di cantiere, può essere destinato a piazzola per il parcheggio (carente in tale tratto) e l'inversione di marcia.



**RICHIESTA:**

Integrare il progetto con le soluzioni progettuali e le misure gestionali previste per la riduzione delle polveri, anche con riferimento ai siti di conferimento delle terre e rocce da scavo e al transito dei mezzi pesanti;

*Integrazione apportata*

Gli effetti delle attività antropiche sull'ambiente sono trattati al *Capitolo 2.8 dello Studio di Impatto Ambientale – Quadro Ambientale*; nello specifico gli impatti nella fase di cantiere saranno nulli dato che le polveri e i rumori generati dalle lavorazioni avranno effetto trascurabile, mentre in fase di esercizio l'impatto sarà positivo.

| ATTIVITÀ ANTROPICHE | FASE DI CANTIERE  |                                     | SIGNIFICATIVITÀ DELL'IMPATTO |  |
|---------------------|-------------------|-------------------------------------|------------------------------|--|
|                     | Sicurezza         | t-soluzioni tecnologiche e tecniche |                              | Impatto nullo o n.v.                       |
| ATTIVITÀ ANTROPICHE | FASE DI ESERCIZIO |                                     | SIGNIFICATIVITÀ DELL'IMPATTO |  |
|                     | Sicurezza         | t-soluzioni tecnologiche e tecniche |                              | Impatto positivo<br>Impatto poco probabile |

Si potrà intervenire anche sui meccanismi di generazione della polvere lungo la viabilità di cantiere. Innanzitutto si provvederà alla costante bagnatura delle piste durante le fasi di lavoro che prevedono scavi o comunque movimenti di materie.

I mezzi stradali per la movimentazione dei materiali saranno provvisti di telone per la chiusura completa del cassone.

**RICHIESTA:**

In merito all'installazione di impianti di trattamento delle acque reflue e delle acque di prima pioggia, a servizio dei cantieri, si chiede un approfondimento riguardanti le caratteristiche tecniche, il dimensionamento, la tipologia di trattamento e il recapito finale. Dal punto di vista degli impatti, è necessario anche stabilire se e quali impatti siano destinati a permanere in sito anche nella fase di esercizio;

*Integrazione apportata*

Le acque reflue dei cantieri e delle aree di lavorazione, devono essere sottoposte a processi di chiarificazione e depurazione che consentano la loro restituzione al corpo recettore e/o alla

fognatura in conformità alla Tab. 3 All. 5 del D. Lgs. 152/99.

Come indicato negli elaborati ambientali, la gestione e il trattamento delle acque provenienti dalle lavorazioni sarà gestita attraverso l'installazione di un impianto di depurazione al quale confluiranno le acque provenienti da:

- n.1 lavaggio ruote
- n.1 piazzale di passaggio o sosta mezzi d'opera
- n.1 piazzale per il parcheggio degli automezzi leggeri da cantiere e quelli personali delle maestranze
- n.1 corpo di galleria

Per la loro diversa provenienza e natura, si ritiene opportuno descrivere gli scarichi raggruppandoli per tipologia qualitativa:

- a) Acque di lavaggio ruote: gli scarichi saranno caratterizzati da acque contenenti materiale terroso con concentrazione degli inquinanti più o meno discrete;
- b) Acque di pioggia per dilavamento dell'area di stoccaggio dello smarino: gli scarichi saranno caratterizzati dalle acque di pioggia che dilavano il materiale di risulta, proveniente dalla galleria, che contiene particelle di natura inerte e cementizia;
- c) Acque di pioggia per dilavamento piazzali di passaggio, sosta automezzi e mezzi d'opera: gli scarichi avranno caratteristiche come nel punto precedente ma con concentrazione degli inquinanti più bassa.
- d) Acque d'aggettamento in galleria: gli scarichi saranno provocati, principalmente, dalle acque di falda incontrate durante la perforazione e di lavorazione. Inoltre vi sarà la presenza di tracce d'olio minerale, particelle di natura inerte e cementizia, che conferiranno all'acqua una caratteristica leggermente basica.

Per l'impianto di trattamento delle acque industriali e meteoriche vengono considerati i seguenti valori delle portate generate all'interno del cantiere:

- Lavaggio ruote → 1,30 l/s;
- Acque meteoriche di dilavamento (relativa alle aree di passaggio mezzi 5+15 mm) → 1,35 l/s;
- Lavaggio dei mezzi → portata trascurabile.

Di conseguenza viene assunta la portata dell'impianto di trattamento pari a circa 3 l/s.

L'impianto di trattamento verrà ubicato all'interno delle aree di cantiere, nell'area dove è facilitato l'accesso da parte dei mezzi per il rifornimento dei materiali e per l'allontanamento dei fanghi.

### Ciclo di trattamento

Le acque torbide vengono convogliate nella vasca di raccolta che sarà additivata con coagulante. Mediante una pompa sommersa le acque vengono travasate nella seconda vasca nella quale avviene il dosaggio del prodotto di flocculazione mediante una pompa dosatrice. Il flocculante permette l'aggregazione delle sostanze solide in sospensione, aumentandone il raggio e quindi accelerandone la sedimentazione. Nella vasca è presente una elettropompa sommersa che provvede ad inviare l'acqua al decantatore statico.

Il separatore ha la funzione meccanica di separazione dei liquidi (olio-acqua).

Dallo sfioro del decantatore, l'acqua viene convogliata nel filtro a coalescenza con funzione di separatore di oli e idrocarburi in sospensione e di seguito nella vasca di raccolta acque trattate. I fanghi si depositano nel cono di fondo del decantatore e vengono estratti per gravità in modo discontinuo ed inviati, tramite tubazione, nella vasca di raccolta e di omogeneizzazione.

Successivamente il fango viene convogliato nelle camere della filtropressa da una pompa antiabrasiva ad alta pressione. La parte solida viene trattenuta dalle tele filtranti all'interno delle piastre, mentre il liquido ancora presente viene separato e riportato nella vasca delle acque reflue. Un'apposita automazione, inserita nel quadro elettrico, controlla le varie fasi di lavoro dell'impianto.

Dalla vasca di acque trattate dell'impianto, l'acqua viene prelevata per il riuso nel cantiere. Le quantità d'acqua eccedenti vengono convogliate nel punto di scarico. Sulla tubazione in uscita dalla vasca è stato previsto un misuratore di portata ed un pozzetto di ispezione per prelievo

campioni.

Ai fini della sicurezza dell'impianto di depurazione è stato previsto un pozzetto scolmatore (sfioratore per by pass) per le portate eccedenti la capacità dell'impianto. Il pozzetto scolmatore è munito di una sonda segnalatrice collegata ad un dispositivo per la segnalazione luminosa/acustica dell'avvenuta attivazione del by pass.

Il sistema di filtrazione dell'acqua di decantazione ed estrazione dei fanghi in sospensione, mediante filtro a ciclone, è idoneo a rimuovere gran parte del particolato in sospensione avente peso specifico superiore a 2,5 – 2,6 kg/dm<sup>3</sup> e dimensione superiore a 70 micron.

Lo scarico del filtro, in quanto fango semisolido, sarà convogliato in apposita vasca di accumulo in cemento, per la successiva palatura e trasporto dello stesso.

Il sistema di filtrazione è completato da una pompa elettrica, 380 V – 1.80 kW, che aspira l'acqua contaminata dalla vasca di decantazione previa filtrazione grossolana, D. 4 mm, e la invia al filtro e, una volta trattata, viene reimpressa nella vasca stessa.

Gli impianti di trattamento delle acque reflue e delle acque di prima pioggia a servizio dei cantieri non sono destinati a permanere in sito anche nella fase di esercizio.

**RICHIESTA:**

Approfondire con maggiore dettaglio lo studio acustico delle aree di cantiere, con riferimento ai layout dei cantieri considerati, al transito dei mezzi pesanti e alla possibile interferenza con eventuali recettori.

*Integrazione apportata*

Gli aspetti richiesti sono trattati nel S.I.A. – Quadro Ambientale - pag. 85 – 100 [T00\_IA00\_AMB\_RE04\_3\_A].

In estrema sintesi, dopo una breve premessa sui riferimenti normativi che regolano la tutela dall'inquinamento acustico, è stato valutato l'impatto acustico attuale, quello previsto in fase di cantiere e in fase di esercizio, sulla base dei dati di traffico disponibili sui recettori sensibili individuati nell'area di interesse.

| AGENTI FISICI | FASE DI CANTIERE  |                  | SIGNIFICATIVITÀ DELL'IMPATTO |  |
|---------------|-------------------|------------------|------------------------------|--|
|               | Acustica          | b-livello sonoro |                              | Impatto poco significativo                 |
| AGENTI FISICI | FASE DI ESERCIZIO |                  | SIGNIFICATIVITÀ DELL'IMPATTO |  |
|               | Acustica          | b-livello sonoro |                              | Impatto positivo<br>Impatto poco probabile |

Per ciò che riguarda i livelli di rumore generati dalle lavorazioni, non essendo questi ultimi trascurabili, sono indicati i possibili interventi precauzionali finalizzati alla riduzione/eliminazione dell'inquinamento acustico.

Tali interventi sono suddivisi in:

- Interventi preliminari → interventi di collocazione, organizzazione e pianificazione dei cantieri che contribuiscono a mantenere minimi i livelli di emissione di rumore;
- Interventi attivi → comprendono le procedure operative che comportano una riduzione delle emissioni rispetto ai valori standard;
- Interventi passivi → azioni sulla propagazione nell'ambiente esterno con lo scopo di ridurre l'immissione sui ricettori sensibili e sono attuati quando l'emissione di rumore non è ulteriormente riducibile mediante altri sistemi.

In questo contesto assumono particolare importanza gli interventi di mitigazione delle emissioni sonore che sono di tipo:

- Logistico-organizzativo;
- Tecnico-costruttivo.

La prima tipologia individua accorgimenti finalizzati a:

- evitare le sovrapposizioni di lavorazione caratterizzate da emissioni sonore significative;
- allontanare le sorgenti dai recettori più prossimi e sensibili;
- adottare tecniche di lavorazione meno impattanti;
- compatibilmente con le esigenze operative di cantiere organizzare lavorazioni più impattanti in orari di minor disturbo dell'ambiente circostante.

La seconda fattispecie prevede l'introduzione in Cantiere di macchine e attrezzature in buon stato di manutenzione e conformi alla normativa vigente e nel caso di sorgenti molto impattanti l'utilizzo di barriere fonoassorbenti e/o l'isolamento della fonte acustica.

Quanto riportato nel SIA, per ciò che riguarda la variante di Valle, deriva da una Relazione tecnica di Impatto Acustico (riportata tra le relazioni integrative) redatta dallo studio Acuterm di Belluno a dicembre 2018, basata sulla legge quadro sull'inquinamento acustico 447/95, art. 8.

Con tale studio sono stati verificati i livelli sonori immessi nella zona dalle attività in oggetto, prendendo in considerazione il contributo generato da due diverse condizioni:

- FASE DI CANTIERE relativa alla realizzazione dell'opera, che comporta impatti significativi durante la realizzazione dei lavori
- FASE DI ESERCIZIO i cui impatti avranno carattere permanente.

I livelli previsti sono stati confrontati con i limiti stabiliti dal DPCM 14/11/97, in quanto il comune di Valle di Cadore è dotato di proprio piano di Zonizzazione Acustica ai sensi della L. 447/95 e s.m.i..

Nella fase di cantiere per la realizzazione del nuovo attraversamento si verifica, per alcuni recettori, il superamento sia del livello di immissione che del livello differenziale.

In relazione alle situazioni d'impatto elencate in precedenza per la fase di cantiere, si prescrive che:

- all'interno dei cantieri le macchine in uso dovranno operare in conformità alle direttive CE in materia d'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto, così come recepite dalla legislazione italiana;
- all'interno degli stessi dovranno comunque essere utilizzati tutti gli accorgimenti tecnici e gestionali al fine di minimizzare l'impatto acustico verso l'esterno, quali ad esempio adeguata manutenzione di macchine ed attrezzature, spegnimento dei motori nei casi di pause apprezzabili ed arresto degli attrezzi nel caso di funzionamento a vuoto, o limitazione dell'utilizzo dei motori ai massimi regimi di rotazione.

Da quanto pervenuto si evidenzia che è necessario porre molta attenzione alle emissioni riguardanti i recettori, in quanto molto vicini alle aree di cantiere. In questa parte di futuro tracciato è da evitarsi qualsiasi tipo di attività notturna come già programmato.

E' stata inoltre valutata la possibilità di porre in opera opere di mitigazione del rumore emesso durante le lavorazioni più rumorose, da verificare in base alla morfologia delle aree di cantiere e all'estensione dello stesso, nonché la necessità di utilizzare tutti gli spazi disponibili per gli apprestamenti di cantiere.

In conclusione, da tutte le valutazioni effettuate, considerata la possibilità di predisporre provvedimenti di mitigazione del rumore, non risulta sempre possibile riportare i livelli immessi da parte di tutte le attività di cantieri a valori più bassi, in maniera tale da non evadere i limiti di zona ed il valore differenziale.

La ditta appaltatrice dei lavori dovrà comunicare preventivamente ai residenti, le fasce orarie e i periodi nei quali si eseguiranno le attività più rumorose; la comunicazione dovrà essere inviata con congruo anticipo e dovrà essere contestualizzata con l'andamento reale delle lavorazioni.

Ai sensi della normativa nazionale e regionale è previsto che le attività di cantiere, avendo carattere temporaneo, possano andare in deroga ai limiti acustici e orari del Piano di Classificazione Acustica, previa Autorizzazione specifica.

Per i periodi in cui si svolgeranno le lavorazioni più rumorose (es. posizionamento micropali) sarà pertanto richiesta una deroga temporanea ai limiti di emissione sonora al Comune di Valle di Cadore.

La messa in esercizio della nuova variante, grazie anche alla realizzazione della galleria, induce ad attendere un miglioramento rispetto all'attuale clima acustico; permettendo di traslare tutto il rumore dei mezzi, che attualmente percorrono il centro abitato di Valle di Cadore, verso la nuova galleria che di fatto diverrà una naturale ed efficace barriera acustica.

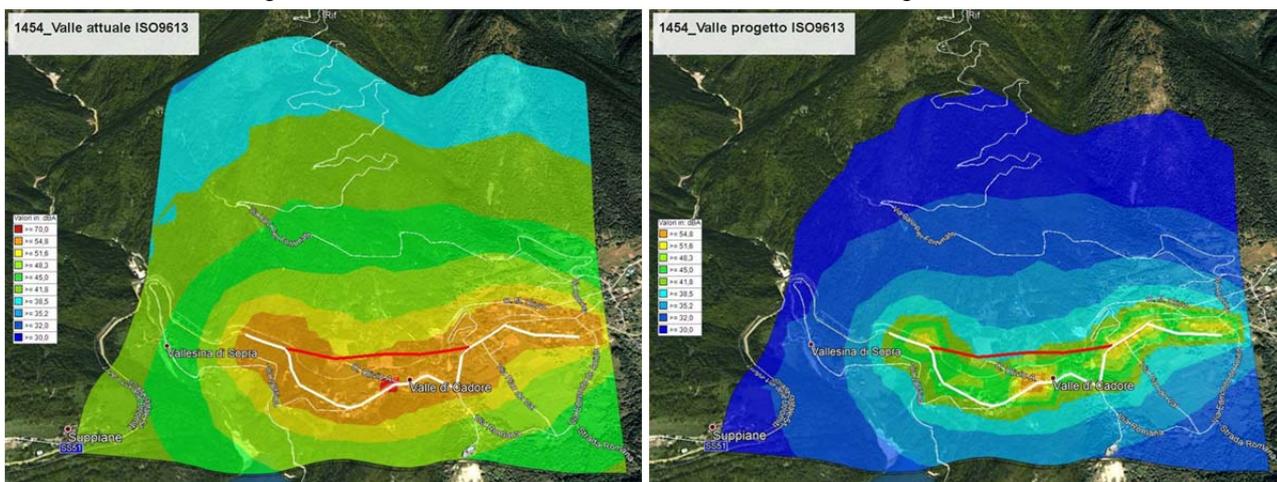
Le simulazioni effettuate per la fase di esercizio evidenziano, infatti, che il centro abitato di Valle di Cadore riceverà grandi benefici in termini acustici dalla nuova variante, che permetterà lo spostamento di maggior parte del traffico in zone distanti dalle abitazioni, oltreché confinate all'interno di una galleria che conterrà completamente le emissioni acustiche.

Anche per i recettori disposti nei pressi delle rotonde di inizio e fine variante, sono previsti miglioramenti della situazione acustica, anche se di minore entità, dovuti perlopiù al fatto che le nuove rotonde rallenteranno la velocità di transito di tutti i mezzi (vedi simulazioni in seguito).

### ISOLINEE DEL RUMORE INDOTTO

Attuale configurazione della S.S.51

Futura configurazione della S.S.51



## QUADRO AMBIENTALE

### Ambiente idrico

#### RICHIESTA:

Fornire risposte puntuali, supportate da apposita documentazione, che evidenziano la compatibilità dell'opera in termini di invarianza idraulica;

#### Integrazione apportata

Lo studio di compatibilità idraulica è riportato nello specifico documento allegato al progetto Studio di Compatibilità idraulica (T00ID00IDRRE02A).

In tale studio, oltre all'inquadramento territoriale e ad un breve studio idrologico, vengono trattati gli aspetti dell'invarianza idraulica ai sensi della DGR 2948/09, Allegato A.

L'allegato introduce la seguente classificazione dimensionale degli interventi urbanistici in base alla quale scegliere il tipo di indagine idraulica da svolgere e le tipologie dei dispositivi da adottare (la superficie di riferimento è quella per la quale è prevista la modificazione di uso del suolo):

| Id | Classe di intervento                          | Definizione  |
|----|---|--|
| 0  | Trascurabile impermeabilizzazione potenziale  | Intervento su superfici di estensione inferiore a 0.1 ha       |
| 1  | Modesta impermeabilizzazione potenziale       | Intervento su superfici comprese tra 0.1 ha e 1 ha             |
| 2  | Significativa impermeabilizzazione potenziale | Intervento su superfici di estensione oltre 10 ha con imp.<0.3 |
| 3  | Marcata impermeabilizzazione potenziale       | Intervento su superfici superiori a 10 ha con imp.>0.3         |

L'intervento in esame ricade nella classe 0, in quanto la nuova pavimentazione, al netto di quella esistente, interessa una superficie molto modesta in corrispondenza degli imbocchi della galleria (si esclude la parte in galleria in quanto non contribuisce alla formazione del deflusso superficiale). Di fatto l'impermeabilizzazione potenziale è da considerarsi trascurabile, e quindi trascurabile risulta il relativo incremento di portata. Ne consegue che l'invarianza idraulica è implicitamente garantita.

Per la Classe 0 non sono richiesti interventi per cui il calcolo delle portate non avrebbe significato.

**RICHIESTA:**

In considerazione del substrato segnalato come fascia tettonizzata e delle possibili interferenze con acquiferi superficiali e profondi, esplicitare le modalità esecutive previste per la realizzazione delle opere ai fini della tutela della risorsa idrica; approfondire eventuali interferenze con le sorgenti a monte della galleria;

*Integrazione apportata*

Come specificato nei vari documenti progettuali specialistici (T00\_ID00\_IDR\_RE01\_A\_Relazione idrologica e idraulica), il tracciato in variante urbanistica oggetto della presente relazione non ricade in aree da ritenersi pericolose idraulicamente; in particolare il progetto in variante alla strumentazione vigente risulta compatibile alle norme tecniche del Piano di Assetto Idrogeologico, in accordo alle segnalazioni di pericolosità idraulica ivi condotte.

Essendo il tracciato di progetto in larga parte in galleria, non sussistono interferenze idrauliche con corpi idrici di rilievo. Presso gli imbocchi si determina interferenza con le acque provenienti dal versante.



I bacini in esame presentano estensioni limitate, solamente quello sull'imbocco est è dotato di una asta torrentizia definita.

| Corso d'acqua<br>Codice | Bacino               |                |           |           |         |          |
|-------------------------|----------------------|----------------|-----------|-----------|---------|----------|
|                         | A<br>km <sup>2</sup> | Hmax<br>m s.m. | Hmed<br>m | Hmin<br>m | L<br>km | i<br>m/m |
| 1                       | 0.012                | 860            | 840       | 835       | 0.10    | 0.50     |
| 2                       | 0.046                | 920            | 900       | 845       | 0.28    | 2.66     |

Il progetto non prevede opere di attraversamento per le portate dei bacini individuati, poiché:

- il bacino n.1 viene drenato dalla canalizzazione esistente in fregio al muro di controripa presente sulla SS51 Alemagna.
- il bacino n. 2 viene drenato dall'opera esistente sotto la viabilità comunale e sottopassante il tracciato di progetto.

Lo scavo interesserà le acque di falda intercettate con i due piezometri, con battenti (rispetto alla galleria) relativamente contenuti nella zona del cimitero dove il piezometro SV3 ha intercettato la falda alla profondità di 30.3 m, corrispondente ad un'altezza di circa 7 m rispetto al fondo dello scavo in arco rovescio.

Nella zona iniziale (verso Belluno) le misure piezometriche indicano invece quote più elevate corrispondenti ad altezze di circa 4 m rispetto alla calotta.

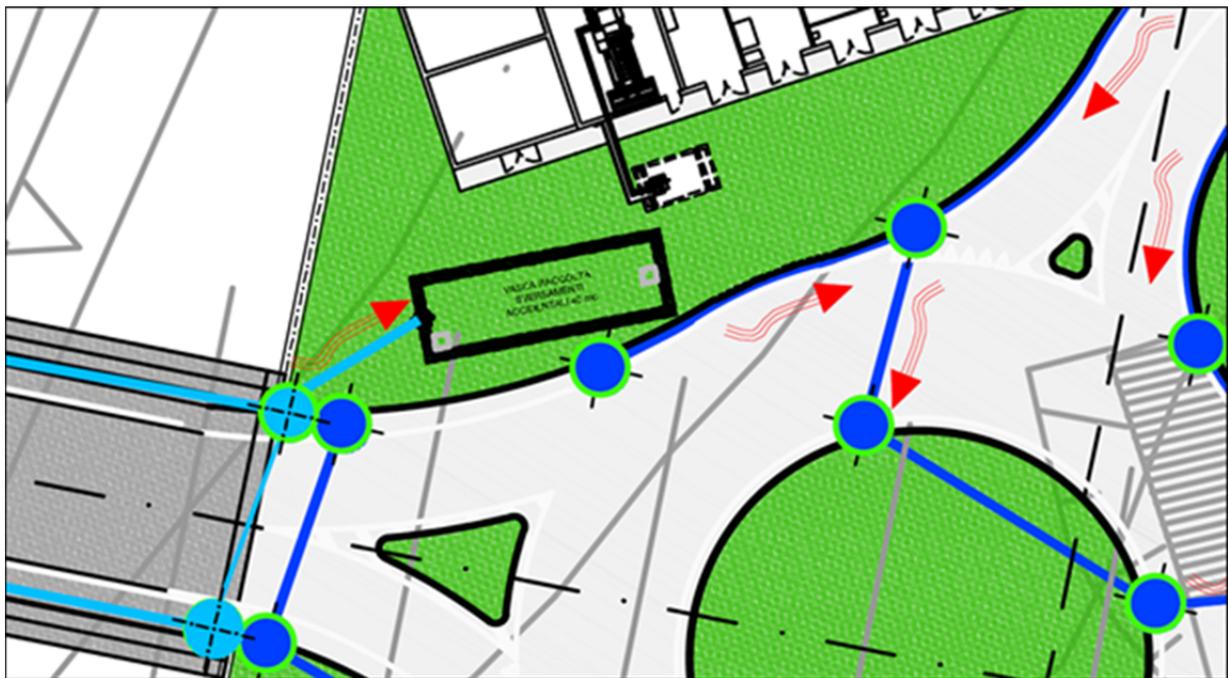
Non vi sono segnalazioni che tali acque vengano sfruttate per scopi potabili né sono presenti sorgenti che possono essere disturbate dallo scavo della galleria.

#### RICHIESTA:

Approfondire le possibilità di deflusso degli eventuali sversamenti accidentali durante l'esercizio dell'opera e le modalità di gestione delle acque di piattaforma;

#### *Integrazione apportata*

Le acque meteoriche che defluiscono sulla sede stradale e quelle derivanti dal drenaggio della galleria vengono recapitate alla rete di fognatura mista esistente per mezzo di caditoie esistenti in corrispondenza dello svincolo est.



All'interno della galleria sarà predisposto un sistema di sicurezza ambientale capace di drenare eventuali liquidi da sversamento accidentale e antincendio sulla superficie stradale.

Il sistema è costituito da una serie di caditoie che, tramite una tubazione sottostante, convogliano i liquidi in un apposito volume di raccolta a fine galleria.

La vasca di raccolta degli sversamenti accidentali dell'imbocco est è riportata nell'elaborato T00\_TM00\_IDR\_DI01\_A ed ha dimensioni in pianta pari a 11x3,80 m ed un volume di raccolta di 40 m<sup>3</sup>.

In caso di sversamento accidentale in galleria, i liquidi si mescoleranno all'acqua nel sistema di drenaggio e, arrivati al serbatoio "separatore", verranno selezionati per differenza di densità, sia per rallentamento del flusso sia per la presenza di eventuali filtri o altri sistemi di separazione da un particolare sistema che funge da separatore continuo di liquidi di differente densità dall'acqua.

La disposizione dei liquidi a differenti livelli consente di progettare il sistema di restituzione all'ambiente in grado di lasciare all'interno la frazione inquinante e captare soltanto le acque pulite da recapitare alla rete esistente insieme alle acque di deflusso sulla superficie stradale.



Tale manufatto sarà posizionato all'esterno della galleria, in corrispondenza dello svincolo est, in un'area che garantisce semplicità di ispezione e manutenzione.

## QUADRO AMBIENTALE

### Suolo e sottosuolo

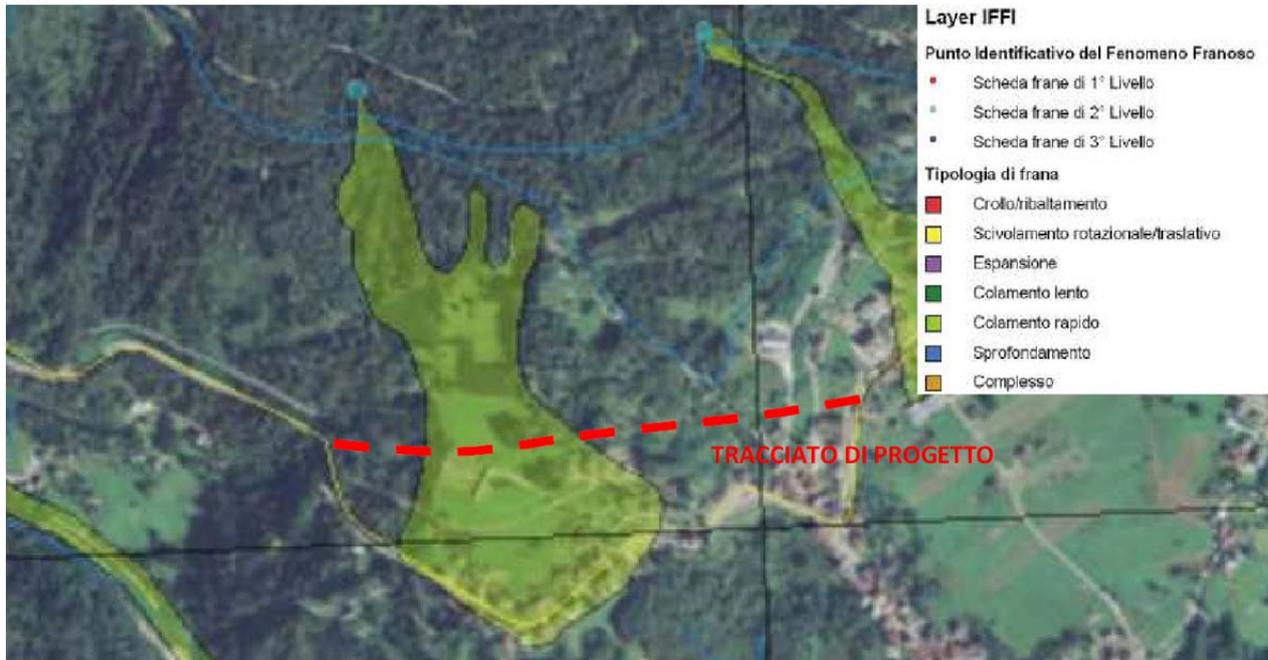
#### RICHIESTA:

Approfondire ed esplicitare gli eventuali impatti e interferenze con la frana presente in corrispondenza della galleria e fornire adeguati approfondimenti ai fini della tutela e alla verifica della stabilità dei versanti;

#### *Integrazione apportata*

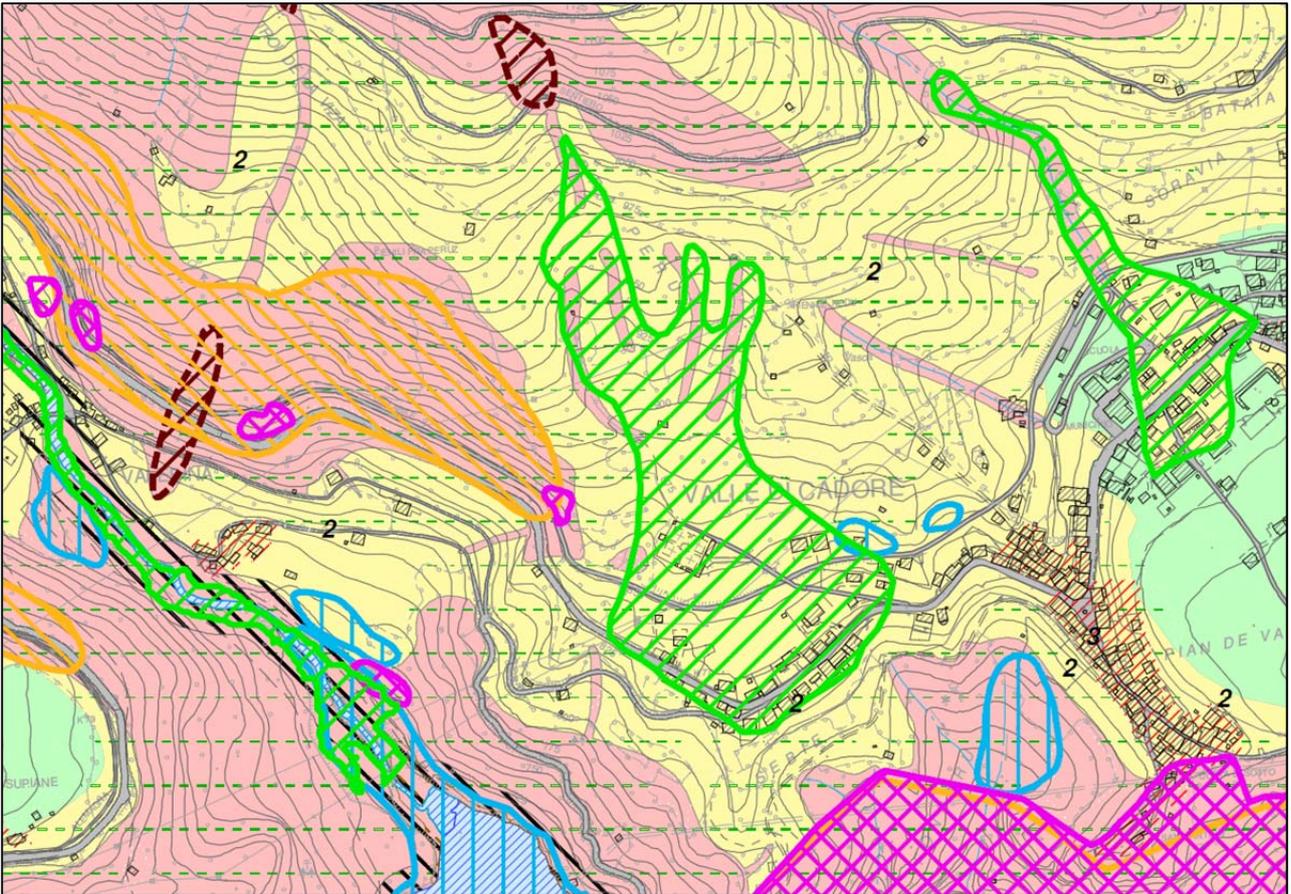
Come illustrato nella Relazione Geologica (T00\_GE00\_GEO\_RE01\_B), gli studi del PAI non indicano la presenza di frane o altri fenomeni significativi nell'ambito dell'area di studio.

L'Inventario dei Fenomeni Franosi Italiani (IFFI a cura dell'ISPRA) riporta invece una zona di colata rapida a monte del Cimitero che arriva fino alla S.S.51. Si tratta di un fenomeno catalogato in schede di secondo livello con numero ID 0250401700, che risulta provenire da "dato storico/archivio".



Con riferimento ai più recenti e dettagliati studi geologici riportati nel PAT del Comune di Valle di Cadore, tale area di frana viene confermata e associata ad una conoide alluvionale nella zona a valle e a solchi di ruscellamento superficiale nella zona di monte.

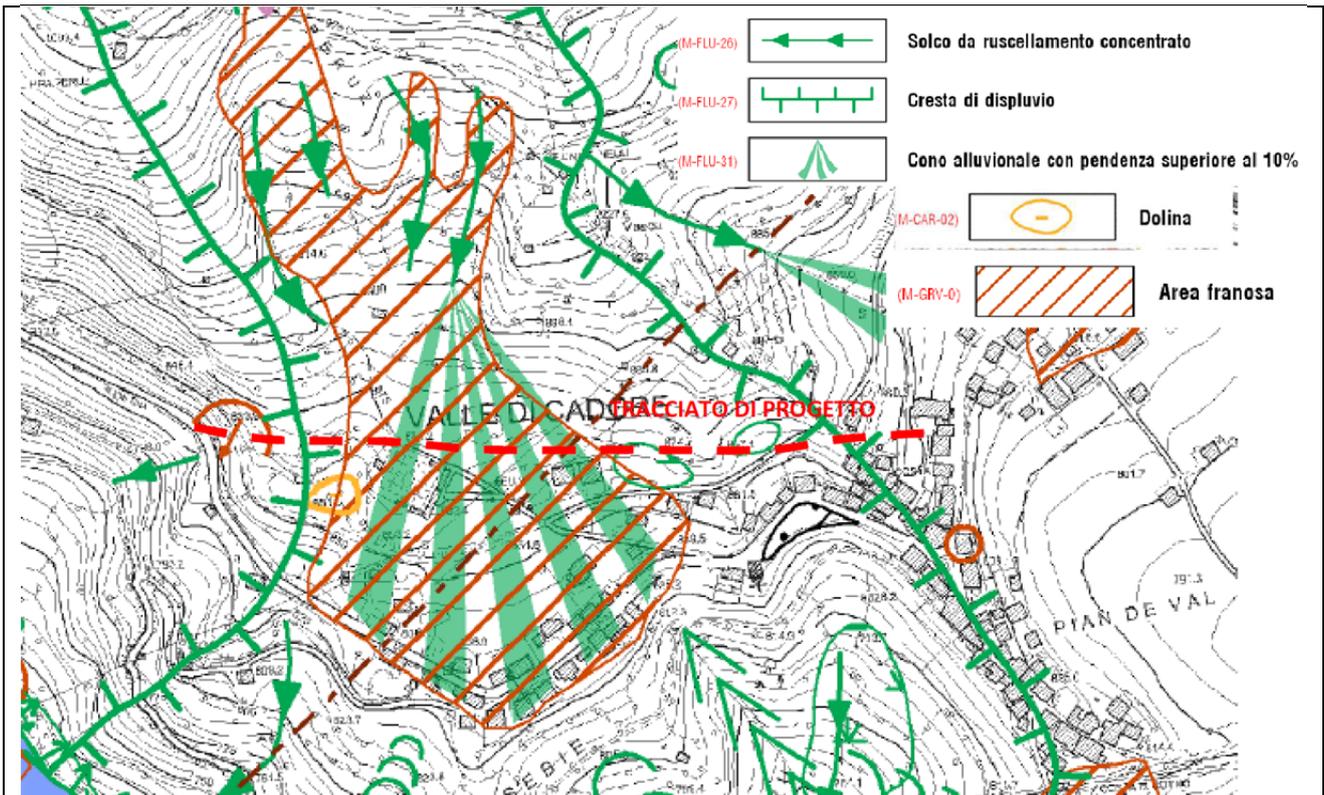
Nella tavola delle fragilità del PAT questa area viene classificata come soggetta a “debris flow”.



Nelle NTA, art.11 per le aree di debris flow si riporta quanto segue.

**Aree soggette a colate di detrito (DEB):** nel territorio comunale sono state individuate alcune aree soggette a debris flow, precisamente nelle località di Pian de Sote, Sebie e Soravia. Nel PAI sono indicate come “dissesti franosi delimitati” estrapolati dal Database IFFI, ma da una rapida analisi si può però affermare che si tratta di debris flow antichi al giorno d’oggi non più attivi; gli accumuli di materiale trasportato hanno generato dei conoidi alluvionali oramai consolidati, vegetati e in alcuni casi (Sebie e Soravia) anche ben urbanizzati. Alla luce di quanto sopradetto, nel caso di nuove realizzazioni in progetto si consiglia comunque un’analisi della situazione onde valutare l’eventuale grado di rischio, proponendo gli eventuali interventi più idonei per la messa in sicurezza dell’area.

Il fenomeno che interessa il progetto è quello della zona di Sebie, considerato quindi consolidato.



Il fenomeno cartografato in questa zona (area di Sebie) è attribuito a eventi di “debris flow antichi al giorno d’oggi non più attivi” che hanno generato “conoidi alluvionali oramai consolidati, vegetati”. L’analisi dello stato dei luoghi in effetti non indica la presenza di segni, tracce o indizi di movimenti franosi recenti (crepe, avvallamenti del terreno, vegetazione ruotata). Le strutture dell’area cimiteriale (che verrà sottopassata dalla galleria) non presenta segni di dissesto riconducibili a movimenti di pendio. La stessa situazione di sostanziale stabilità si può ricavare dalle condizioni delle abitazioni presenti a est del Cimitero che ricadono nella zona marginale della zona di ipotizzata frana consolidata.

Una eventuale riattivazione di fenomeni di trasporto di detrito, che al momento appare poco probabile, potrebbe eventualmente interessare gli spessori più superficiali del terreno. In questo tratto però la galleria si sviluppa in profondità con coperture superiori a 20 m. Si può quindi ragionevolmente ritenere che lo scavo della galleria non introduca un rischio rilevante nei riguardi della possibile riattivazione di questo fenomeno, né una sua riattivazione, indipendentemente dallo scavo della galleria, potrebbe interessare le nuove opere, come detto poste a notevole profondità.

## QUADRO AMBIENTALE

### Clima acustico

#### **RICHIESTA:**

Approfondire la valutazione previsionale di impatto acustico (anche con rappresentazione grafica), che si reputa necessaria non solo per la fase di esercizio, presso gli imbocchi della galleria, ma anche per la fase di cantiere e anche cumulativi con il traffico proveniente dagli altri cantieri in contemporaneo; approfondire la valutazione acustica presso i recettori in corrispondenza della rotatoria nei pressi del municipio, anche con riferimento al maggior flusso di traffico della stagione turistica, e prevedere eventuali idonee opere di mitigazione per la fase di cantiere e un punto di monitoraggio;

#### *Integrazione apportata*

Come riportato in precedenza, per ciò che riguarda la variante di Valle, è stata redatta una relazione tecnica di impatto acustico dallo studio Acuterm di Belluno a dicembre 2018, basata sulla legge quadro sull'inquinamento acustico 447/95, art. 8.

Con tale studio sono stati verificati i livelli sonori immessi nella zona dalle attività in oggetto, prendendo in considerazione il contributo generato da due diverse condizioni:

- FASE DI CANTIERE relativa alla realizzazione dell'opera, che comporta impatti significativi durante la realizzazione dei lavori
- FASE DI ESERCIZIO i cui impatti avranno carattere permanente.

I livelli previsti sono stati confrontati con i limiti stabiliti dal DPCM 14/11/97, in quanto il comune di Valle di Cadore è dotato di proprio piano di Zonizzazione Acustica ai sensi della L. 447/95 e s.m.i..

Tale studio è riportato anche nel capitolo "2.6 Rumore" dello Studio di Impatto Ambientale – Quadro Ambientale.

Per ciò che riguarda i livelli di rumore generati dalle lavorazioni, non essendo questi ultimi trascurabili, sono indicati i possibili interventi precauzionali finalizzati alla riduzione/eliminazione dell'inquinamento acustico.

Tali interventi sono suddivisi in:

- Interventi preliminari → interventi di collocazione, organizzazione e pianificazione dei cantieri che contribuiscono a mantenere minimi i livelli di emissione di rumore;
- Interventi attivi → comprendono le procedure operative che comportano una riduzione delle emissioni rispetto ai valori standard;
- Interventi passivi → azioni sulla propagazione nell'ambiente esterno con lo scopo di ridurre l'immissione sui ricettori sensibili e sono attuati quando l'emissione di rumore non è ulteriormente riducibile mediante altri sistemi.

In questo contesto assumono particolare importanza gli interventi di mitigazione delle emissioni sonore che sono di tipo:

- Logistico-organizzativo;
- Tecnico-costruttivo.

La prima tipologia individua accorgimenti finalizzati a:

- evitare le sovrapposizioni di lavorazione caratterizzate da emissioni sonore significative;
- allontanare le sorgenti dai recettori più prossimi e sensibili;
- adottare tecniche di lavorazione meno impattanti;
- compatibilmente con le esigenze operative di cantiere organizzare lavorazioni più impattanti in orari di minor disturbo dell'ambiente circostante.

La seconda fattispecie prevede l'introduzione in Cantiere di macchine e attrezzature in buon stato di manutenzione e conformi alla normativa vigente e nel caso di sorgenti molto impattanti l'utilizzo di barriere fonoassorbenti e/o l'isolamento della fonte acustica.

Per le lavorazioni di maggior impatto per l'ambiente circostante, il cantiere prevedrà orari di lavoro in modo da concentrare l'esecuzione di attività e lavorazioni rumorose a determinati orari.

I macchinari rumorosi [Leq > 90 dB(A)] saranno ubicati in modo tale da recare il minore disturbo possibile. Ciò significa che la posizione reciproca fra la sorgente del rumore e l'utilizzatore sarà

tale da minimizzare l'effetto diretto. In termini pratico-operativi tale concetto si traduce nella dislocazione delle attrezzature nelle aree più distanti dai fabbricati.

L'azione di sorveglianza sull'efficacia delle misure di contenimento del rumore e sull'osservanza delle regole di comportamento generale, è demandata al Piano di Monitoraggio Ambientale (vedi paragrafo dedicato).

## **QUADRO AMBIENTALE**

### Paesaggio

#### **RICHIESTA:**

Approfondire l'inserimento dell'opera (imbocchi gallerie) all'interno del contesto territoriale e paesaggistico, anche con riferimento ai locali degli impianti presso la rotatoria per i quali dovrà essere studiato un migliore inserimento "sfruttando" le quote altimetriche del versante e fornire i prospetti e i fotoinserimenti dei manufatti;

#### *Integrazione apportata*

I muri di sostegno previsti in corrispondenza dei due imbocchi della galleria, sono opere in c.a. rivestite con pannelli in pietra locale per un migliore inserimento nel contesto urbano.

Per la realizzazione di tali opere di contenimento è previsto, ove possibile, il riutilizzo dei materiali in esubero del cantiere, come riportato nel piano di gestione delle terre e rocce da scavo.

Per ciò che riguarda il locale degli impianti, come riportato in precedenza, sono stati prodotti 4 fotoinserimenti per valutare la migliore configurazione per la mitigazione degli impatti del locale tecnologico sul contesto urbano circostante.

Il locale impianti previsto è un edificio a pianta rettangolare di dimensioni pari a 8,00 x 28,60 m, con un'altezza fuori terra di circa 3,50 m.

Non si ritiene di carattere migliorativo l'inserimento di tale manufatto all'interno del muro in quanto tali tipologie di opere devono essere preferibilmente situate all'esterno in prossimità dell'imbocco, in una struttura separata dalla galleria; necessitano di aperture di ventilazione per il raffreddamento dell'apparecchiatura installata con sistema di ventilazione soprattutto a tutta circonferenza che nel caso di interrimento dovrebbe essere garantita con aumento delle aperture sulla facciata a vista.

## **QUADRO AMBIENTALE**

### Piano di Monitoraggio Ambientale

#### **RICHIESTA:**

Approfondire e coordinare in un unico elaborato il Piano di Monitoraggio Ambientale e fornirlo anche in maniera tabellare, distinto per le diverse fasi: Ante – Corso – Post Operam, relativamente a tutte le componenti ambientali, precisando durata, parametri e localizzazione delle stazioni di rilevamento;

#### *Integrazione apportata*

Per quanto riguarda le attività di monitoraggio previste nelle tre diverse fasi (Ante – Corso – Post Operam), si rimanda alla relazione integrativa "*Piano di Monitoraggio Ambientale*".

#### **RICHIESTA:**

Fornire le specifiche delle attività di monitoraggio previste in prossimità dei cantieri sia fissi che mobili, individuando le modalità, le procedure, i siti di misura e i parametri che si intendono acquisire;

#### *Integrazione apportata*

Per quanto riguarda le attività di monitoraggio previste nelle tre diverse fasi (Ante – Corso – Post Operam), si rimanda alla relazione integrativa "*Piano di Monitoraggio Ambientale*".

#### **RICHIESTA:**

Il piano di monitoraggio ambientale, per la matrice rumore e vibrazioni, deve individuare, per ciascuna fase ed in relazione agli impatti indotti dall'opera (sia nella fase realizzativa sia in quelle di esercizio), l'esatta posizione dei punti di monitoraggio, i parametri da rilevare, le opere/azioni da porre in opera in caso di impatti non previsti, al fine di controllare l'influenza dei lavori sugli edifici posti al di sopra e in prossimità delle opere in progetto;

*Integrazione apportata*

Per quanto riguarda le attività di monitoraggio previste nelle tre diverse fasi (Ante – Corso – Post Operam), si rimanda alla relazione integrativa “*Piano di Monitoraggio Ambientale*”.

**RICHIESTA:**

Il piano di monitoraggio ambientale dovrà essere redatto prevedendo monitoraggi specifici ante opera, in corso d'opera e post opera degli acquiferi superficiali e sulla vegetazione esistente, volti a verificare eventuali impatti negativi derivanti da eventi accidentali o da attività potenzialmente impattanti, come le attività di produzione e lavorazione materiali nelle aree di cantiere (calcestruzzi, cementati, frantumati, conglomerati bituminosi), l'esecuzione di perforazioni con fanghi additivati, ecc.;

*Integrazione apportata*

Per quanto riguarda le attività di monitoraggio previste nelle tre diverse fasi (Ante – Corso – Post Operam), si rimanda alla relazione integrativa “*Piano di Monitoraggio Ambientale*”.

**RICHIESTA:**

Per la fase di cantierizzazione il monitoraggio deve avere la funzione di analizzare lo stato della qualità dell'aria nelle zone specificamente interessate dalla presenza dei cantieri e nei recettori sensibili per quello che pertiene le fasi delle lavorazioni, includendo fra i recettori sensibili le abitazioni prossime al tracciato, le scuole, ecc.. Si richiede dunque una analisi dei potenziali recettori per la fase del corso d'opera, che comprenda sia l'ubicazione dei cantieri, sia quella degli interventi come da cronoprogramma, e l'elaborazione di un piano di monitoraggio specifico, che contempli delle postazioni di monitoraggio in continuo.

*Integrazione apportata*

Per quanto riguarda le attività di monitoraggio previste nelle tre diverse fasi (Ante – Corso – Post Operam), si rimanda alla relazione integrativa “*Piano di Monitoraggio Ambientale*”.

## **ULTERIORI RICHIESTE**

**RICHIESTA:**

Tenere in debita considerazione, nell'ambito della documentazione integrativa, le eventuali richieste espresse dalla regione Veneto, dall'Autorità di Bacino e dalla provincia di Belluno

Controdedurre tutte le osservazioni pervenute

*Le controdeduzioni a tutte le osservazioni pervenute sono raccolte in uno specifico documento*