



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

* * *

Parere n. 3207 del 06/12/2019

Progetto:	<p><i>Istruttoria VIA</i></p> <p>Piano straordinario per l'accessibilità a Cortina 2021 S.S. 51 "di Alemagna" Miglioramento della viabilità di accesso dell'abitato di Cortina</p> <p>ID_VIP: 4463</p>
Proponente:	<p>Commissario per l'adeguamento della viabilità statale nella Provincia di Belluno per l'evento sportivo Cortina 2021</p>

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

VISTO il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” e s.m.i.;

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 e s.m.i. concernente “*Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del D.L. 4 luglio 2006, n.223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n.248*” ed in particolare l'art.9 che ha istituito la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS;

VISTO il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” e s.m.i. ed in particolare l'art. 8 inerente il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot.n.GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot.n.GAB/DEC/112/2011 del 20/07/2011 di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS ed i successivi decreti integrativi;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n.GAB/DEC/2011/168 del 28/10/2011 di nomina del rappresentante della Regione Veneto;

VISTO il Decreto Ministeriale n. 308 del 24/12/2015 recante gli “*Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale*”;

VISTA la domanda presentata dal Commissario per l'adeguamento della viabilità statale nella Provincia di Belluno per l'evento sportivo Cortina 2021 e-mail del 20/12/2018 per l'avvio della procedura di valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i. e contestuale Piano di Utilizzo Terre, ex art. 9 del D.P.R. n.120/2017 per il progetto definitivo “*S.S. 51 “di Alemagna” – Miglioramento della viabilità di accesso dell'abitato di Cortina*”;

PRESO ATTO che la domanda è stata acquisita dalla Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali (DVA) con prot.n.DVA/28974 in data 20/12/2018;

PRESO ATTO che la DVA con nota prot.n.DVA/1874 del 28/01/2019, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS con prot.n.CTVA/293 in data 28/01/2019 ha comunicato l'esito positivo delle verifiche tecniche e amministrative per la procedibilità della domanda ed ha trasmesso, per l'istruttoria tecnica di competenza della stessa Commissione la documentazione progettuale ed amministrativa presentata dalla società proponente;

PRESO ATTO che con la stessa nota la DVA ha comunicato a tutte le Amministrazioni ed a tutti gli enti territoriali potenzialmente interessati l'avvenuta pubblicazione sul sito web della documentazione;

ESAMINATA la documentazione progettuale che si compone dai seguenti elaborati:

- progetto definitivo;
- studio di impatto ambientale;
- valutazione di incidenza;
- sintesi non tecnica dello studio di impatto ambientale;
- relazione paesaggistica;
- piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo.

ESAMINATA la documentazione integrativa fornita dal Proponente con nota acquisita al prot.n.DVA/16846 del 01/07/2019; la documentazione integrativa trasmessa con nota prot.n. DVA/17328 del 04/07/2019, acquisita con prot.n.CTVA/2524 in data 05/07/2019 è composta dai seguenti elaborati:

- Controdeduzione alle osservazioni del MATTM;
- Controdeduzione alle osservazioni del pubblico nell'ambito della procedura di VIA;
- Relazione sulla gestione complessiva di terre e rocce da scavo;
- Fascicolo dei campionamenti ambientali;
- Piano di Monitoraggio Ambientale;
- Analisi dell'impatto sul traffico dei cantieri degli interventi SS51;

PRESO ATTO che sul sito web del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, sono state pubblicate, ai sensi dell'art.24, comma 7 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., oltre alla documentazione presentata dalla Società proponente, anche le osservazioni ed i pareri espressi ai sensi dell'art.24, comma 3 del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.;

PRESO ATTO che, con nota prot.n.201681 del 23/05/2019, acquisita con prot.n.DVA/13119 del 23/05/2019, la Regione Veneto ha anticipato il quadro prescrittivo del parere regionale;

VISTA la nota prot.n.DVA/24196 del 24/09/2019, acquisita con prot.n.CTVA/3601 del 25/09/2019, con la quale la DVA ha trasmesso, per il seguito di competenza, il quadro prescrittivo del "[...] parere favorevole di compatibilità ambientale sul progetto in esame, subordinatamente al rispetto di condizioni ambientali [...]", espresso dal Comitato Tecnico VIA regionale;

VISTO il quadro prescrittivo della Regione Veneto;

CONSIDERATE le seguenti osservazioni e pareri espressi ai sensi dell'art.24, comma 3 e comma 5 del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.:

- Osservazioni della Provincia di Belluno in data 28/03/2019 (rif. m_amte. DVA.REGISTRO UFFICIALE.i.0007983. 28-03-2019);
- Osservazioni dell'Ente Condominio Mon Reve (rif. m_amte. DVA.REGISTRO UFFICIALE.i.0008153. 01-04-2019);
- Osservazioni dell'Ente Condominio Crignes (rif. m_amte. DVA.REGISTRO UFFICIALE.i.0008152. 01-04-2019);
- Osservazioni di Silverio Lacedelli in data 05/08/2019 (rif. m_amte. DVA.REGISTRO UFFICIALE.I.0020522. 05-08-2019).

Nella tabella sottostante si riportano le osservazioni pervenute dal Pubblico, le controdeduzioni fornite dal proponente e le controdeduzioni della CTVA:

NOME	PROTOCOLLO	RIASSUNTO OSSERVAZIONE	CONTRODEDUZIONI DEL PROPONENTE	CONTRODEDUZIONI CTVA
Provincia di Belluno	DVA-2019- 0007983 28-03-2019	OPERE CONNESSE: La viabilità in progetto si raccorda alla viabilità esistente, a sua volta oggetto di un progetto di adeguamento [...] Si reputa necessario valutare se i due progetti, [...] richiedano pertanto una valutazione unitaria.	Osservazione non attinente alla materia ambientale	Nel SIA è stato affrontato uno studio complessivo sull'impatto viabilistico e verifica di compatibilità trasportistica degli interventi infrastrutturali e del traffico, ante e post operam, sull'area di intervento.. Si prevede un miglioramento della rete di trasporto anche in termini di velocità media, nell'abitato di Cortina; emergono inoltre miglioramenti sui vari tratti della SR48 e della SS51.

<p>Provincia di Belluno</p>	<p>DVA-2019- 0007983 28-03-2019</p>	<p>ASPETTI VIABILISTICI: Per la pista ciclabile Lunga Via delle [...] è opportuno che venga integrata nel progetto la realizzazione di un sottopasso o sovrappasso di attraversamento della ss51 in uno dei punti più pericolosi [...]</p>	<p>Osservazione non attinente alla materia ambientale</p>	<p>In merito all'osservazione, è stata elaborata una apposita prescrizione, inserita nel quadro prescrittivo.</p>
<p>Provincia di Belluno</p>	<p>DVA-2019- 0007983 28-03-2019</p>	<p>ASPETTI PAESAGGISTICI: Le previste barriere fonoassorbenti in "materiale legnoso" presenti all'ingresso e uscita della galleria, dovranno preferibilmente avere la superficie inerbite, al fine di mitigarne l'impatto il più possibile. I riporti e muri di sostegno della rotatoria 4 dovranno essere il più possibile contenuti e realizzati in materiali naturali, che ben inseriscano l'intervento nel contesto paesaggistico. I muri di sostegno previsti vengano rivestiti in pietra naturale locale. E' fatto salvo il parere sovraordinato della Soprintendenza competente</p>	<p>Tutti i muri previsti in progetto verranno realizzati mediante l'utilizzo di rivestimenti in pietra naturale locale. In fase di progettazione esecutiva, anche sulla base della fattibilità ed efficienza tecnica, si terranno in debito conto di tutte le indicazioni di mitigazione ambientale, compresi anche gli inerbimenti delle barriere.</p>	<p>Nelle successive fasi di progettazione dovranno essere osservate tutte le indicazioni impartite dal Mibact, in merito a quanto osservato.</p>
<p>Provincia di Belluno</p>	<p>DVA-2019- 0007983 28-03-2019</p>	<p>NOTA ARPAV – Dipartimento Provinciale di Belluno MONITORAGGI E VALUTAZIONI E' necessario stabilire quale sarà il destino finale delle terre e rocce da scavo, auspicando un loro riutilizzo in sito, anche per confezionare il calcestruzzo. Prevedere la gestione rifiuti contenenti amianto nella cantierizzazione.</p>	<p>Nello sviluppare il progetto si è posta attenzione a bilanciare gli sterri ed i riporti in maniera tale da ridurre al minimo la movimentazione di materiale da e verso il cantiere. Non si esclude la possibilità che il materiale di risulta possa essere utilizzato, previa verifica dell'idoneità delle caratteristiche tecniche, per il confezionamento di calcestruzzo. Le indagini ambientali effettuate sul terreno non hanno evidenziato la presenza di amianto. Nella eventualità vengano individuati rifiuti contenenti amianto si provvederà a gestirli secondo le modalità</p>	<p>E' stato presentato dal Proponente il Piano di Gestione delle terre ai sensi dell'art. 9 del DPR 120/17 compreso la documentazione integrativa richiesta in fase di istruttoria. Il Piano prevede che il materiale di risulta debba essere riutilizzato, previa verifica dell'idoneità delle caratteristiche tecniche, per il confezionamento di calcestruzzo. Le indagini ambientali effettuate non hanno evidenziato la presenza di amianto.</p>

		Si tenga conto del superamento delle CSC di colonna A tab 1 per il parametro C>12 al sondaggioP2.	previste dalla vigente normativa. Nel progetto si è tenuto conto di questo aspetto e per il materiale che presenta un superamento delle CSC di colonna A tab. 1, quantificato in circa 2.000 m3. Si prevede il conferimento presso una discarica autorizzata a ricevere tale materiale, individuata nel sito di Perarolo di Cadore, dove si possono collocare, alla data odierna, circa mc 10.000 di "terre e rocce da scavo" rientranti nei limiti imposti dalla tabella "B" dell'Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006 n. 152, da impiegare nella ricopertura della stessa.	
Provincia di Belluno	DVA-2019-0007983 28-03-2019	<p>NOTA ARPAV – Dipartimento Provinciale di Belluno</p> <p>MONITORAGGI E VALUTAZIONI</p> <p>Si ritiene necessario approfondire la valutazione acustica in Via del Parco, presso le scuole Primaria e Secondaria, poiché la variante determinerà un aumento del flusso di traffico deviando in questa zona i veicoli in transito verso il Falzarego. In tal senso risulta il superamento del limite di 50 dB(A), valido per le strade urbane di scorrimento, se applicabile, ed è quindi necessario prevedere idonee opere di mitigazione e un punto di monitoraggio.</p>	<p>Attualmente, come indicato nella Mappa curve isofoniche calcolata in base ai livelli equivalenti diurni misurati (rilievi Agosto 1995) contenuta nel Piano di Zonizzazione acustica del Comune di Cortina i plessi scolastici sono ubicati in un'area con Leq diurno calcolato compreso tra 55 e 60 dB(A). Quindi il limite dei 50 dB(A) fissato dal D.P.R. n. 142 del 30/03/2000 per gli edifici scolastici risulta già attualmente superato e, trattandosi di una strada esistente prima dell'entrata in vigore del D.P.R. 142/2004, tale limite dovrà essere conseguito con l'attività pluriennale di risanamento (D.M. Ambiente 29 Novembre 2000) attuata dal Comune.</p> <p>Tale considerazione viene confermata dai risultati del modello acustico che indicano un valore di pressione acustica di 56,4 dB(A) allo stato di fatto che, con l'entrata in servizio della nuova viabilità passa a 57,9 dB(A). In ogni caso la massima intensità del traffico si registra nei giorni festivi, nel periodo natalizio e nei mesi estivi, quando le scuole sono chiuse.</p> <p>Per quanto riguarda il piano di monitoraggio del rumore contenuto nello Studio di Impatto Ambientale sarà integrato inserendo un punto di monitoraggio in corrispondenza dei citati plessi scolastici.</p>	In merito all'osservazione, è stata elaborata una apposita prescrizione, inserita nel quadro prescrittivo.
Ente Condominio Mon Reve	DVA-2019-0008153 01-04-2019		Tutte le osservazioni si riferiscono ad una parte di tracciato non più compresa nella soluzione di progetto.	Tali osservazioni fatte dal Condominio Mon Reve si riferiscono ad un tratto di viabilità non più compreso nell'attuale versione.

				Le osservazioni si riferiscono alla parte di progetto stralciata rispetto alla versione precedente, oggetto di parere di assoggettabilità.
Ente Condominio Crignes	DVA-2019- 0008152 01-04-2019		Tutte le osservazioni si riferiscono ad una parte di tracciato non più compresa nella soluzione di progetto.	Tali osservazioni fatte dal Condominio Crignes si riferiscono ad un tratto di viabilità non più compreso nell'attuale versione. Le osservazioni si riferiscono alla parte di progetto stralciata rispetto alla versione precedente, oggetto di parere di assoggettabilità.
Nucleo Abitato di Maias e Abitazioni Confinanti	DVA-2019- 0007844 27-03-2019	Preso atto dei contenuti del progetto definitivo presentato per la variante di Tai di Cadore , lo scrivente ha fatto osservazioni sui seguenti fattori: uomo, fauna e flora; suolo, acqua aria e clima, beni materiali e patrimonio culturale; interazione dei fattori di cui sopra.	L'osservazione fa riferimento ad un altro intervento.	Questa istruttoria riguarda la viabilità di Cortina, non dell'abitato di Tai.
Silverio Lacedelli	DVA-2019- 0020522 05-08-2019	OSSERVAZIONI GENERALI [...] incrementi di traffico, la nuova variante attirerà il traffico spostandolo dall'autostrada di Alemagna alla Val del Boite, in particolar modo il traffico pesante [...]	Osservazioni non attinenti alla materia ambientale	Nel SIA è stato affrontato uno studio complessivo sull'impatto viabilistico e verifica di compatibilità trasportistica degli interventi infrastrutturali del traffico, ante e post operam. Si prevede un miglioramento della rete di trasporto in termini di velocità media, inoltre emergono miglioramenti su vari tratti della SR48 e della SS51.
Silverio Lacedelli	DVA-2019- 0020522 05-08-2019	[...] Non vi è traccia, nella documentazione, di progetti o tracciati alternativi [...]	Stante le funzionalità che la nuova viabilità vuole assolvere e preso atto della morfologia, vincoli ambientali e per preesistenze antropiche, la soluzione progettuale è l'unica soluzione possibile all'alternativa zero.	Dalla documentazione presentata si evince che la morfologia dell'area di intervento, le preesistenze antropiche ed i vincoli ambientali presenti, fanno sì che il tracciato di progetto risulti essere quello più compatibile nel contesto, rispetto alla non realizzazione dell'opera stessa.
Silverio Lacedelli	DVA-2019- 0020522 05-08-2019	[...] mancato coinvolgimento della popolazione locale in merito alle scelte e alla pubblicizzazione del progetto [...]	Il progetto, come gli altri interventi rilevanti facenti parte del Piano Cortina 2021, sono stati elaborati con un costante confronto con gli enti sul territorio al fine di individuare soluzioni tecniche condivise. Così come previsto dalla normativa vigente (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) sia in ambito di verifica di assoggettabilità VIA	Osservazioni non attinenti alla materia ambientale

			che di Valutazione di Impatto Ambientale il progetto è stato pubblicato per consentire la fase di consultazione da parte del pubblico.	
Silverio Lacedelli	DVA-2019-0020522 05-08-2019	Evidenziamo inoltre come l'elaborato disponibile sia carente di dettagliate informazioni, con visuali, note tecniche e quant'altro al fin di poter valutare il progetto in maniera esaustiva. [...]	Il progetto si compone di 112 elaborati che descrivono in maniera dettagliata il progetto e i suoi effetti. Il progetto è comprensivo di specifici elaborati che, con appositi rendere fotografici, rappresentano l'inserimento paesaggistico della nuova infrastruttura. Chiaramente la Sintesi non Tecnica, come implicitamente indicato nel titolo e previsto dalla norma, è un documento finalizzato ad illustrare a grandi linee il progetto e i suoi potenziali effetti ambientali, in linguaggio non tecnico al fine di rendere più comprensibile al pubblico i contenuti dello studio di impatto ambientale.	Il proponente ha presentato uno SIA iniziale che a seguito delle richieste di integrazione da parte della CTVA, della Regione e del Mibact, riferite alle varie componenti ambientali e paesaggistiche, ha potuto completare e chiarire nelle parti non sufficientemente analizzate.
Silverio Lacedelli	DVA-2019-0020522 05-08-2019	Viene indicata la sinistra idrografica del Torrente Boite. In realtà è la destra orografica.	La Sintesi non tecnica - elaborato 79_MSVE18D1732_T011A10 AMBRE07_A, a pag 7 riporta, in maniera errata, la dicitura "destra idrografica", invece che in sinistra. Il torrente Boite è un affluente del Piave e nasce a nord di Cortina. E' evidente, dalle numerose planimetrie allegate al progetto, l'ubicazione inequivocabile del tracciato.	
Silverio Lacedelli	DVA-2019-0020522 05-08-2019	Il progetto riporta in molti punti del testo (pagine 10,23,28 in due momenti, 34, 43 e 50) esplicite segnalazioni di ERRORE con evidente incomprensione dello stesso [...]	Il termine errore si riferisce al fatto che i riferimenti incrociati in Word hanno perso il riferimento alla figura o al paragrafo. Tale riferimento non inficia la corretta comprensione del testo.	
Silverio Lacedelli	DVA-2019-0020522 05-08-2019	Ponte sul Rio Bigontina - La pendenza del ponte prevista è dello.... e questo, in presenza di neve o ghiaccio, frequente a 1200 metri sul livello del mare in inverno, crea non pochi problemi ai mezzi, leggeri e/o pesanti in transito.	Osservazione non attinente alla materia ambientale	
Silverio Lacedelli	DVA-2019-0020522	Fotoinserimento 1 - Galleria Sote Ra Ries Nell'immagine ripresa	Il render fotografico è stato effettuato con riferimento ad un punto di osservazione sulla	I rendering fotografici, inseriti nel SIA, risultano alquanto realistici sia per distanza che per inquadratura.

	05-08-2019	da molto lontano non si riesce ad intravedere e conseguentemente ad apprezzare la galleria finestrata.	strada pedonale che conduce da Cortina a Giampa de Sora e quindi rappresenta, in maniera realistica, ciò che osserverà chi attraversa questi luoghi	
Silverio Lacedelli	DVA-2019-0020522 05-08-2019	In uscita dal ponte sul Bigontina verso Nord il progetto prevede una rotatoria di 40 metri di diametro con i raccordi necessari. Il sedime della prevista rotatoria è attualmente utilizzato come parcheggio [...]	Osservazione non attinente alla materia ambientale	
Silverio Lacedelli	DVA-2019-0020522 05-08-2019	In prossimità della rotatoria vi sono edifici sensibili, le scuole locali, la palestra, lo stadio del tennis ed il cimitero. Non sembra che sia stato valutato l'impatto su queste strutture essenziali per la cittadina.	La presenza degli edifici scolastici è stata valutata e, in particolare, se ne è tenuto conto nella Valutazione Previsionale di Impatto Acustico. Tale argomento è stato anche oggetto di integrazione a seguito alla nota emessa dal MATTM.	La presenza di questi edifici sensibili è stata valutata e nel caso dell'edificio scolastico è stata elaborata una apposita prescrizione, inserita nel quadro prescrittivo
Silverio Lacedelli	DVA-2019-0020522 05-08-2019	Barriere fonoassorbenti. Manca il fotoinserimento delle barriere fonoassorbenti [...]	La presenza delle barrire è rappresentata nei fotoinserimenti contenuti nella documentazione integrativa trasmessa.	Tale documentazione è stata presentata a seguito di richiesta di integrazioni.
Silverio Lacedelli	DVA-2019-0020522 05-08-2019	La galleria finestrata renderà estremamente difficoltoso l'accesso alle aree prative a valle del tracciato alla fauna selvatica che frequenta la zona.	Al fine di garantire la continuità ecologica sono stati previsti degli ecodotti che consentiranno alla fauna terrestre di attraversare l'infrastruttura viaria senza rischi per la loro incolumità.	La documentazione contenuta nel SIA e le integrazioni presentate, relative allo studio sulla componente paesaggio e alle relative mitigazioni da attuare, prevede la realizzazione di ecodotti che garantiranno la connessione e la continuità ecologica tra il fondo valle del Boite ed i prati posti a monte dell'infrastruttura;
Silverio Lacedelli	DVA-2019-0020522 05-08-2019	"l'opera sarà recintata nelle aree più vicine alle abitazioni." per lunga tradizione non si possono recintare neppure le pertinenze delle abitazioni, ed ora recintiamo anche le strade?	Osservazione non attinente alla materia ambientale. La delimitazione dell'asse viario viene effettuata in corrispondenza dei tratti in trincea per evitare che qualcuno possa cadere dalla sommità dei muri di sostegno e, quindi, la sua installazione è dettata da ragioni di sicurezza	
Silverio Lacedelli	DVA-2019-0020522 05-08-2019	Materiale da inviare in discarica pari a 66.000 mc per 2 autocarri/ora e 14 autocarri/giorno Non vi sono indicazioni	Nell'ambito dello studio del traffico (Allegato RE06A - Studio di traffico a supporto della procedura di VIA e valutazioni preliminari sull'impatto dei cantieri) è stato valutato, come non significativo,	In merito all'osservazione, è stata elaborata una apposita prescrizione, inserita nel quadro prescrittivo.

		sul numero complessivo dei viaggi andata e ritorno. Valutando in 20 mc/autocarro stimiamo più di tremila viaggi di andata e altrettanti di ritorno: il trasporto si estenderà quindi per 214 giornate lavorative, pari a 35 settimane, con un impatto devastante sulla circolazione.	l'interferenza generata dal traffico di cantiere sulla viabilità ordinaria anche in ragione dei periodi di sospensione del cantiere durante il periodo di maggior afflusso turistico.	
Silverio Lacedelli	DVA-2019-0020522 05-08-2019	Interferenze nell'ambito del corridoio ecologico: secondo quanto si riporta "verranno effettuati necessari approfondimenti." Ma non dovrebbero essere effettuati i valutati opportunamente in questa sede?	Nel seguito è inteso come nel seguito del documento, in ogni caso l'aspetto è debitamente approfondito all'interno dello Studio di Impatto Ambientale.	La documentazione contenuta nel SIA e gli approfondimenti fatti nelle integrazioni presentate, relative allo studio sulla componente paesaggio e alle relative mitigazioni da attuare, prevede la realizzazione di corridoi ecologici che garantiranno anche nel post operam la connessione e la continuità ecologica.
Silverio Lacedelli	DVA-2019-0020522 05-08-2019	In merito alla pericolosità per frana ricordiamo i movimenti storici documentati e relativamente recenti della frana del Bigontina che ha raggiunto addirittura il centro urbano.	Per tale aspetto i necessari approfondimenti sono contenuti nella relazione specialistica (Allegato RE01 D Relazione Geologica, Idrogeologica e Sismica) cui si rimanda.	In merito all'osservazione, è stata elaborata una apposita prescrizione, inserita nel quadro prescrittivo.
Silverio Lacedelli	DVA-2019-0020522 05-08-2019	Ci chiediamo quale senso abbia la realizzazione di questa variante (compreso l'investimento economico ed il notevolissimo disturbo in fase di costruzione) se i vantaggi sono del tutto trascurabili in merito a congestione ed emissioni inquinanti)	In questo caso ci si riferisce alle valutazioni effettuate nell'ambito dello studio del traffico nel quale citando il traffico indotto ci si riferisce al fatto che le nuove varianti previste dal Piano Straordinario per l'accessibilità a Cortina 2021 non rappresentano un elemento attrattore tale da determinare un incremento del traffico sulla S.S. 51.	

PRESO ATTO delle controdeduzioni alle osservazioni fornite dal Proponente acquisite con prot.n. DVA/23425 del 17/09/2019;

CONSIDERATO e VALUTATO che i temi affrontati nelle osservazioni sono stati puntualmente esaminati, riscontrati e controdedotti nel presente parere, come si evince dalla tabella sopra riportata;

(Handwritten signatures and initials)

CONSIDERATO e VALUTATO che i contenuti delle osservazioni pervenute sono stati oggetto di valutazione nel corso dell'istruttoria e che di essi si è tenuto conto nella richiesta di integrazioni al Proponente, nelle valutazioni della documentazione tecnica trasmessa e nella definizione del quadro prescrittivo;

VALUTATA la congruità del valore dell'opera dichiarata dal Proponente ai fini della determinazione dei conseguenti oneri istruttori, i cui esiti sono comunicati alla DVA con separata nota;

CONSIDERATO che l'oggetto del presente parere è l'accertamento della compatibilità ambientale del progetto definitivo "Piano straordinario per l'accessibilità a Cortina 2021 – S.S. 51 "di Alemagna" - Miglioramento della viabilità di accesso dell'abitato di Cortina";

CONSIDERATO che l'intervento "Miglioramento della viabilità di accesso dell'abitato di Cortina" si inserisce nel contesto del Piano straordinario per l'accessibilità a Cortina 2021 che nel suo complesso prevede la risoluzione di alcuni punti critici che caratterizzano le infrastrutture viarie che raggiungono l'area; infatti, nell'ambito di tale Piano straordinario sono stati proposti altri interventi tra i quali tre riguardano sempre lo stesso territorio cadorino (Tai di Cadore, San Vito di Cadore, Valle di cadore); gli interventi permetteranno di rendere più fruibili e sicuri gli itinerari verso Cortina e di aumentare il livello di servizio della rete stradale e porteranno ad una maggiore fluidità del traffico;

CONSIDERATO e VALUTATO che si tratta di progetti di adeguamento e miglioramento tecnico – funzionale della viabilità esistente;

CONSIDERATO che

- l'obiettivo dell'intervento di cui alla presente istanza è quello di risolvere una criticità legata all'assetto viario di Cortina: la statale attualmente presenta delle discontinuità funzionali derivanti dalla connotazione urbana che l'asse assume in corrispondenza dell'attraversamento del centro abitato caratterizzati da una situazione di perenne congestione per la sovrapposizione dei traffici interni e dei traffici di attraversamento;
- le criticità attuali sono essenzialmente riconducibili alla congestione viaria ed alla mancata valorizzazione di alcune funzioni del tessuto urbano: Cortina presenta una "forma della città" condizionata dagli assi di attraversamento, dato che le strade radiali convergono in un anello viabilistico interno al centro urbano. L'anello è formato da strade a senso unico che nei momenti di punta allunga e sovrappone i percorsi, sommandoli in strade che li smaltiscono spesso con difficoltà, aumentando costantemente le emissioni veicolari;
- gli interventi proposti permetteranno di rendere più fruibili e sicuri gli itinerari verso Cortina e di aumentare il livello di servizio della rete stradale portando ad una maggiore fluidità del traffico ed una migliore qualità di vita per il centro del paese;
- il progetto consiste nella realizzazione di una galleria artificiale e relativi raccordi di estremità per il superamento di un nodo critico della SS 51 coincidente con l'abitato di Cortina;
- i tempi di attuazione dell'opera sono previsti in 2 anni e 10 mesi;

Quadro di riferimento programmatico

CONSIDERATO che il Proponente ha fornito una descrizione dei rapporti di coerenza del progetto con i seguenti atti di pianificazione e programmazione;

CONSIDERATO che l'area in esame è ubicata nel territorio del Comune Cortina (BL), sul versante sinistro del Torrente Boite all'interno di un'ampia area prativa che separa l'abitato dal Torrente Boite. Il tracciato si pone come una bretella stradale che si stacca dalla S.S. 51 all'altezza della località "La riva" fino a raggiungere, dopo aver attraversato il Torrente Bigontina, il piazzale adibito a parcheggio, posto in prossimità del cimitero comunale, in Via Parco, all'interno del tessuto urbano, la cui espansione è legata fundamentalmente alla richiesta di abitazioni turistiche;

CONSIDERATO che in merito ai vincoli e tutele lo studio ha esaminato:

- gli strumenti della pianificazione territoriale di livello Comunale:
 - Piano Regolatore Generale del Comune di Cortina d'Ampezzo approvato in via definitiva con D.G.R. n.3534 del 14 novembre 2003;
- gli strumenti della pianificazione territoriale di livello Provinciale:
 - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) della Provincia di Belluno approvato con deliberazione della giunta regionale n. 1136 del 23 marzo 2010;
- Gli strumenti della pianificazione territoriale di livello regionale:
 - Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.) approvato con D.G.R. n. 250 del 13 dicembre 1991;
 - il nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.) approvato con deliberazione della Giunta Regionale n. 372 del 17/02/09 e adottato ai sensi della legge regionale 23 aprile 2004, n.11 (art. 25 e 4);
- gli strumenti della pianificazione in materia di assetto idrogeologico e la normativa statale in tema di vincoli idrogeologici:
 - Piano stralcio per l'assetto idrogeologico dei bacini idrografici dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta-Bacchiglione (PAI - 4 Bacini), predisposto ai sensi dell'art. 1, comma 1, della L. 267/98 e della L. 365/2000, è stato approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri il 21 Novembre 2013;
 - il regio decreto del 30.12.1923 n. 3267 e del suo regolamento di attuazione R.D. 1126/1926.
 - il regio decreto 11 dicembre 1933 n. 1775 "Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici";
 - D.lgs. 152/2006 (Codice dell'ambiente) - Parte terza – Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche Art. 61, comma 5;
- la normativa statale in tema di beni culturali e paesaggistici:
 - gli Artt. 136, 142 e 146 del DLg.vo 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002 n. 137) e s.m.i.;
- la normativa relativa alla gestione della rete ecologica afferente ai siti Rete Natura 2000:
 - le Direttive comunitarie Habitat (direttiva 92/43/CEE) e Uccelli (direttiva 79/409/CEE), recepite in Italia con il D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 modificato ed integrato dal D.P.R. 120 del 20 marzo 2003, integrata con D.G.R. 18 aprile 2006, n. 1180 e successivamente aggiornata con il D.G.R. del 11 dicembre 2007, n. 4059;
 - nuove disposizioni relative all'attuazione della direttiva comunitaria 92/43/Cee e D.P.R. 357/1997 e ss.mm.ii. Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative;

CONSIDERATO che con riferimento al P.R.G. comunale:

- dall'esame delle Tavole del P.R.G. del Comune di Cortina d'Ampezzo si osserva che il tracciato della nuova viabilità interessa una Zona E2 - Zona a Prato/Pascolo identificata come [E2/80] e delle Zone per attrezzature e servizi Pubblici ed Impianti di Interesse Generale [F] - Attrezzature e Servizi di Base - Verde pubblico [F4/AR19] e delle Zone verdi A/3 Verde privato di interesse paesaggistico [A3/17 e A3/18];
- con delibera 19/08/10 n. 55, il Consiglio comunale di Cortina ha espresso parere favorevole alla proposta di circonvallazione breve contenuta all'interno dell'Azione 1 dell'Accordo di Programma per la "Riqualficazione di Cortina d'Ampezzo e rilancio dell'Economia Turistica finalizzata alla Candidatura dei Campionati Mondiali di Sci Alpino del 2017";
- il comune di Cortina di Ampezzo è dotato di un Piano di Zonizzazione Acustica dal cui esame si osserva

che l'intervento ricade all'interno di una Zona III - "Aree di tipo misto" e nella fascia relativa alla strada stradale della SS 51 assimilata alla zona IV- "Aree di intensa attività umana";

CONSIDERATO che con riferimento al P.T.C.P.:

- dall'esame della Tavola C1 - Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale, si osserva che l'area di intervento ricade all'interno di una zona sottoposta a vincolo paesaggistico in quanto si tratta di un'area di notevole interesse pubblico (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. art.136);
- con riferimento alle Aree a rischio idraulico e idrogeologico in riferimento al P.A.I. (D.C.I. n.4 del 19.08.07), attraversa una zona a Pericolosità geologica;
- dall'esame della Tavola C2 - Carta delle Fragilità, gli interventi attraversano un'area di frana
- dall'esame della tavola C3 - Carta del Sistema ambientale, si nota che l'area di intervento non interessa alcun ambito della Rete ecologica di progetto;
- dalla Tav. C4 - Sistema insediativo e infrastrutturale, si osserva che l'area di intervento si sviluppa all'interno di un'area a prato e di un'area a bosco e consente l'accesso ad un centro storico di grande interesse;
- dall'esame della Tavola C5- Sistema del paesaggio emerge che l'area di intervento ricade all'interno di un Ambito di pregio paesaggistico e paesaggi storici di versanti vallivi e nell'Ambito paesaggistico n. 1 Dolomiti Ampezzane, Cadorine e del Comelico e un Ambito boscato;
- dall'esame della Tav. C6- Carta delle azioni strategiche e della Tav. C7- Sistema dei siti e delle risorse di maggior importanza ambientale, territoriale e storico-culturale, non emergono, ulteriori valenze ambientali o particolari forme di tutela che risultino in relazione con la tipologia di progetto;

CONSIDERATO che con riferimento al P.T.R.C.:

- con riferimento alla Tav. 1 del P.T.R.C. "Difesa del suolo e degli insediamenti" si osserva che gli interventi ricadono all'esterno delle Zone sottoposte a Vincolo Idrogeologico (Art. 7 N.d.A. - R.D.L. 31.12.1923 N. 3297);
- dalla Tav. 2 "Ambiti naturalistico - ambientali e paesaggistici di livello regionale" si osserva che gli interventi interessano un Ambito Naturalistico di Livello Regionale (Art. 19 N.d.A.) e delle Aree di Tutela Paesaggistica ai sensi delle L. 1497/39 e L. 4311/1985 (Art. 19 N.d.A.- Zone Boscate);
- per quanto riguarda gli Ambiti Naturalistici di Interesse Regionale, l'intervento di progetto si trova immediatamente all'esterno dell'ambito identificato con il codice 10, "Gruppo del Sorapis, M Antelao, Le Marmarole, Val d'Ansiei, Val d'Oteon";
- dalla Tav. 3 "Integrità del Territorio Agricolo" si osserva che l'area di intervento risulta collocata all'interno dell'Ambito di Alta Colline e Montagna;
- dalla tavola 4 del P.T.R.C. "Sistema insediativo ed infrastrutturale storico ed archeologico " si osserva che l'area di intervento si trova all'esterno di un Principale itinerario di valore e storico ambientale rappresentato dalla Strada Alemagna la S.S. 51;
- dalla Tav. 5 del P.T.R.C. "Ambiti per la istituzione di parchi e riserve regionali naturali ed archeologiche ed aree di tutela paesaggistica", si osserva che l'area di intervento non interessa Aree per l'Istituzione di parchi e riserve naturali regionali (Art. 33 N.d.A.);
- l'area di intervento ricade immediatamente all'esterno dell'Ambito n. 14 "Antelao, Marmarole e Sorapis";

- l'area interessata dall'intervento ricade all'interno di un corridoio ecologico (art. 24 Norme Tecniche P.T.R.C.) della Rete Ecologica e di un'area dei Prati Stabili (art. 14 delle Norme Tecniche P.T.R.C.);
- l'area di intervento ricade, con riferimento all'Atlante Ricognitivo, nell'Ambito di Paesaggio n. 1 "Dolomiti d'Ampezzo, del Cadore e del Comelico";

CONSIDERATO che con riferimento al P.A.I. (Piano stralcio per l'assetto idrogeologico dei bacini idrografici dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta-Bacchiglione:

- per quanto riguarda la pericolosità idraulica, l'area di intervento si trova ad una distanza significativa dal Torrente Boite e non si evidenzia la presenza di elementi di pericolosità idraulica; si evidenzia la necessità di attraversare il Torrente Bigontina;
- il tracciato di progetto non interessa l'area di depositi di frana in sponda destra del Boite che vengono perimetrati a pericolosità media ed elevata P2 e P3;
- in sinistra idrografica la zona di frana perimetrata P2-pericolosità geologica media (tipologia di dissesto: Scivolamento rotazionale/traslato), viene lambita dal tracciato della nuova viabilità in corrispondenza del tratto a mezza costa;

CONSIDERATO che

con riferimento alla legislazione in materia di vincolo idrogeologico l'area interessata dagli interventi non ricade all'interno di un'area sottoposta a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. del 30.12.1923 n. 3267 e del suo regolamento di attuazione R.D. 11261/1926;

CONSIDERATO che con riferimento alla Rete Natura 2000:

l'area di intervento ricade all'esterno, a circa 2,5 Km dal sito S.I.C. e Z.P.S. della rete Natura 2000 denominato "Gruppo Antelao -Mannaro/e - Sorapis" ed identificato dal codice IT3230081.

Il pregio più rilevante del sito "Gruppo Antelao -Mannaro/e - Sorapis" è sicuramente di carattere geomorfologico e paesaggistico, altamente rappresentativo degli ambiti dolomitici di alta quota. Nonostante la relativa povertà floristica che caratterizza gli ambienti glacializzati di alta quota (ma non mancano specie di Direttiva quali *Cypripedium calceolus*, *Campanula morettiana* e *Physoplexis comosa*) le falde meridionali dell'Antelao, grazie alla notevole variabilità dei substrati offrono un'apprezzabile alternanza di habitat, tra i quali spiccano anche rupi termofile con penetrazioni di tipo esalpico e condizioni substeppeiche sui crinali e dossi ventosi;

CONSIDERATO che nel documento "Dichiarazione di non necessità della V.Inc.A", per l'istanza presentata, non è necessaria la valutazione di incidenza in quanto riconducibile all'ipotesi di non necessità di valutazione di incidenza prevista dell'Allegato A, paragrafo 2.2 della D.G.R. n° 2299 del 09 dicembre 2014 in quanto "non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000";

CONSIDERATO che in riferimento al D.Lgs. 42/2004 l'area interessata dagli interventi ricade:

- parzialmente all'interno di un territorio coperto da foreste e da boschi e quindi sottoposta a Vincolo Paesaggistico ai sensi della lettera g);
- nella fascia dei 150 metri dal Torrente Boite che, ai sensi del testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici approvato con regio decreto 11 dicembre 1933 n. 1775, risulta ascritto al n. 25151 nell'elenco delle acque pubbliche della Provincia di Belluno (Provvedimento del Consiglio Regionale del 28 giugno 1994 - n. 940 e successivi aggiornamenti);
- rientra, insieme a tutto il territorio Comunale di Cortina d'Ampezzo, in un'area di notevole interesse pubblico (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. art. 136.);

- si trova a distanza significativa dai siti della rete Natura 2000, il sito più vicino, ovvero il S.I.C. e Z.P.S. denominato "Gruppo Antelao - Marmarole - Sorapis" identificato dal codice IT3230081, si trova a circa 2,5 Km dall'area di intervento;

CONSIDERATO che in merito al Piano di Assetto Idrogeologico:

- lo studio segnala che per l'area di intervento non si evidenzia la presenza di elementi di pericolosità idraulica;
- la presenza di zone di pericolosità e di attenzione geologica P2 le cui implicazioni sono state analizzate nell'ambito della Relazione Geologica:
 - in sinistra idrografica la zona di frana perimetrata P2 - pericolosità geologica media, viene lambita dal tracciato della variante in corrispondenza della galleria artificiale;
 - in destra idrografica l'area di intervento si avvicina alla zona di frana perimetrata P2 - pericolosità geologica media;
- l'area di progetto non è interessata da perimetrazioni di rischio valanghe;

VALUTATO che:

- sono stati esaminati gli strumenti di pianificazione e di programmazione a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale, vigenti ed afferenti all'area di intervento;
- per quanto riguarda il quadro programmatico il riscontro fornito dal proponente con i temi individuati nelle tavole degli strumenti di programmazione e pianificazione ha evidenziato che gli interventi non presentano incoerenze con tali strumenti;
- l'ambito di progetto conserva una buona qualità dell'aria, presentando un livello di inquinamento tra i più bassi del Veneto;
- si trova a distanza significativa dai siti della rete Natura 2000, il sito più vicino, ovvero il S.I.C. e Z.P.S. denominato "Gruppo Antelao - Marmarole - Sorapis" identificato dal codice IT3230081, si trova a circa 2,5 Km dall'area di intervento;
- lo studio evidenzia che l'area interessata dal progetto non ricade all'interno di un'area sottoposta a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. del 30.12.1923 n. 3267;
- l'area della cava "Damos" si localizza in prossimità di spazi soggetti a pericolosità geologica moderata (P1), situazione legata principalmente a fenomeni franosi dei versanti più occidentali;
- l'area di progetto afferisce al bacino idrografico del fiume Piave;
- con riferimento al P.A.I. (Piano stralcio per l'assetto idrogeologico dei bacini idrografici dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta-Bacchiglione);
- lo studio segnala che per l'area di intervento non si evidenzia la presenza di elementi di pericolosità idraulica;
- la presenza di zone di pericolosità e di attenzione geologica P2 le cui implicazioni sono state analizzate nell'ambito della Relazione Geologica;
- oltre a questa zona di attenzione geologica, ne è presente un'altra, appartenente a un dissesto franoso delimitato, presente nel PTCP;
- l'area di progetto non è interessata da perimetrazioni di rischio valanghe;
- l'area interessata dall'intervento ricade all'interno di un corridoio ecologico (art. 24 Norme Tecniche P.T.R.C.) della Rete Ecologica;
- l'area di intervento ricade, con riferimento all'Atlante Ricognitivo, nell'Ambito di Paesaggio n. 1 "Dolomiti d'Ampezzo, del Cadore e del Comelico";

Quadro di riferimento progettuale

In riferimento alla opzione zero

CONSIDERATO che:

- il Proponente fornisce una valutazione tra l'alternativa zero ed il progetto proposto per le componenti ambientali naturale e antropica, suddivise in varie tematiche;

- per procedere alla scelta della migliore soluzione è stata prodotta un'analisi che ha evidenziato come, nello scenario complessivo, la migliore delle ipotesi sia la nuova variante stradale in galleria. Successivamente l'analisi è stata riproposta focalizzandosi sugli impatti ambientali, sulle caratteristiche tecniche e di sicurezza; in tutti i casi l'alternativa migliore è risultata essere la variante stradale in galleria;

CONSIDERATO che in base agli studi specialistici di traffico ha rilevato criticità rilevanti tra le quali una frequente congestione del traffico per la sovrapposizione dei traffici interni e dei traffici di attraversamento. Cortina presenta una "forma della città" condizionata dagli assi di attraversamento, dato che le strade radiali convergono in un anello viabilistico interno al centro urbano. L'anello è formato da strade a senso unico, ed è controproducente nei momenti di punta: esso allunga e sovrappone i percorsi, sommandoli in strade che li smaltiscono spesso con difficoltà, aumentando costantemente le emissioni veicolari;

CONSIDERATO che allo stato attuale, alla luce dei divieti di transito esistenti e delle osservazioni effettuate, circa il 60 % del traffico automobilistico ascendente da Via Roma, una volta giunto alla rotatoria posta in corrispondenza dell'incrocio con Via Campi, prosegue lungo Via San Francesco e Via Franchetti, entrambe a senso unico, per poi fermarsi nel centro di Cortina oppure, attraverso Corso Italia, continuare verso il passo Cimabanche e la Val Pusteria. Questo tragitto, stante i divieti esistenti, viene percorso dal 100 % anche da tutti gli autocarri in transito lungo la S.S. 51.

L'altro 40 % dei veicoli leggeri alla rotonda svolta a sinistra, verso Via Campi, per recarsi in centro o per proseguire lungo la S.S. 48 del Passo Falzarego. Per quanto riguarda il tragitto in discesa il 70 % del traffico automobilistico interessa via del Mercato, mentre il 30 % segue Via Lungoboite. Gli autocarri percorrono quasi tutti, ovvero il 95 % del totale, Via del Mercato a senso unico;

CONSIDERATO che gli eventi sportivi programmati sul territorio di Cortina andrebbero ad aumentare le criticità trasportistiche, sopra riportate, congestionando ulteriormente il centro abitato. La relazione di traffico mette in evidenza le criticità della attuale SS51 e che l'alternativa zero, in occasione degli eventi sportivi sciistici, non sarebbe in grado di garantire una corretta e sicura gestione dell'evento;

PRESO ATTO che Cortina, in funzione della nuova visione della città e l'offerta turistica di qualità, necessita di un miglioramento della viabilità sia dal punto di vista trasportistico sia per migliorare la qualità della vita e in particolare dal punto di vista dell'aria del rumore, riservando le zone centrali alla sola mobilità pedonale e realizzando parcheggi in punti facilmente raggiungibili a piedi;

In riferimento alle alternative di progetto:

CONSIDERATO che il proponente aveva individuato altre due soluzioni progettuali:

- la prima prevedeva un'infrastruttura avente lunghezza pari a 718 m, di cui circa 290,4 m in galleria artificiale (Galleria Sote Ra Ries), 20 m per l'attraversamento di una piccola incisione torrentizia (ponte Rio), circa 60 m per lo scavalco del Rio Bigontina (ponte Rio Bigontina).
L'opera prevede, inoltre, due rotatorie, una all'inizio e una a fine lotto;
- la seconda includeva, oltre al primo tratto di lunghezza pari a 718 m, il prolungamento verso nord, la realizzazione di un ulteriore ramo viario di lunghezza pari a 210 m circa, la presenza di un'opera di attraversamento sul torrente Boite e la realizzazione di una ulteriore rotatoria per raccordarsi con la viabilità esistente;

PRESO ATTO che le zone dove si svolgeranno le gare del campionato del Mondo di sci alpino sono tutte collocate sulla destra idrografica del torrente Boite, (precisamente sono le piste da sci in zona Tofana, Col Druscé e Cinque Torri) e conseguentemente i flussi di traffico che maggiormente interessano dette zone confluiscono attualmente dalla SR 48 al Ponte Corona, per essere poi indirizzati in via C. Battisti o sul Lungoboite, il Proponente, anche in considerazione della Delibera n. 23 del 04/09/2017 del Comune di Cortina D'Ampezzo, con cui ha espresso la volontà di dare precedenza alla viabilità "Interconnessione con la

viabilità comunale di Cortina", ha ritenuto di stralciare il ramo di prolungamento verso nord di lunghezza circa 210 m comprensivo dell'attraversamento del torrente Boite;

CONSIDERATO che l'obiettivo dell'opera prevista consiste nel miglioramento dell'accesso all'abitato di Cortina d'Ampezzo, garantendo un collegamento preferenziale al versante ovest di Cortina, dove sono ubicati gli impianti sportivi invernali, evitando il passaggio nel centro abitato, anche in vista degli eventi invernali prossimi a Cortina (Mondiali di sci Alpino del 2021 e delle Olimpiadi invernali 2026).

CONSIDERATO che il proponente presenta il progetto della nuova viabilità, come la soluzione più idonea, rispetto all'alternativa zero, a garantire un punto di accesso preferenziale agli impianti sciistici, decongestionando il centro di Cortina dal traffico di picco legato alle attività invernali ed estive. Stante le funzionalità che la nuova viabilità vuole assolvere e preso atto della morfologia, vincoli ambientali e per preesistenze antropiche, la soluzione progettuale viene prospettata come l'unica soluzione possibile all'alternativa zero. Il progetto è stato elaborato con un costante confronto con gli enti sul territorio al fine di individuare soluzioni tecniche condivise.

CONSIDERATO e VALUTATO che la soluzione individuata dal proponente permette di by-passare il centro urbano, collegando la zona posta a sud fuori dall'abitato, a partire dall'attuale SS51, sulla viabilità locale che conduce agli impianti sportivi invernali;

VALUTATO che

- il tracciato è stato ubicato nel corridoio più idoneo al posizionamento di una nuova viabilità. Tale corridoio è identificato in sinistra del torrente Boite. Tale soluzione è scaturita dalla necessità di innestare la variante sulla viabilità esistente e dalla morfologia del terreno. Un tracciato in destra orografica del torrente Boite non si ritiene adeguato, sia dal punto di vista tecnico che dal punto di vista ambientale;
- le due soluzioni alternative su esposte presentavano maggiori impatti ambientali in quanto più lunghe, con più elevato consumo di suolo e con maggiori interferenze con i corsi d'acqua;
- la soluzione individuata dal proponente permette di migliorare e fluidificare il traffico nel centro dell'abitato di Cortina, utilizzando meno suolo permettendo un conseguente miglioramento della qualità ambientale dell'area;

In riferimento alla soluzione progettuale:

CONSIDERATO che gli interventi previsti consistono nel miglioramento dell'accesso all'abitato di Cortina d'Ampezzo mediante:

- percorsi esterni al centro urbano per il traffico di attraversamento finalizzati ad un miglioramento dell'accessibilità;
- accesso diretto ai parcheggi in modo da ricostruire la mobilità pedonale nel tessuto urbano;
- eliminazione delle strozzature viarie;
- nuovo accesso diretto agli impianti sportivi in vista dei Mondiali di sci Alpino del 2021 e delle Olimpiadi invernali;

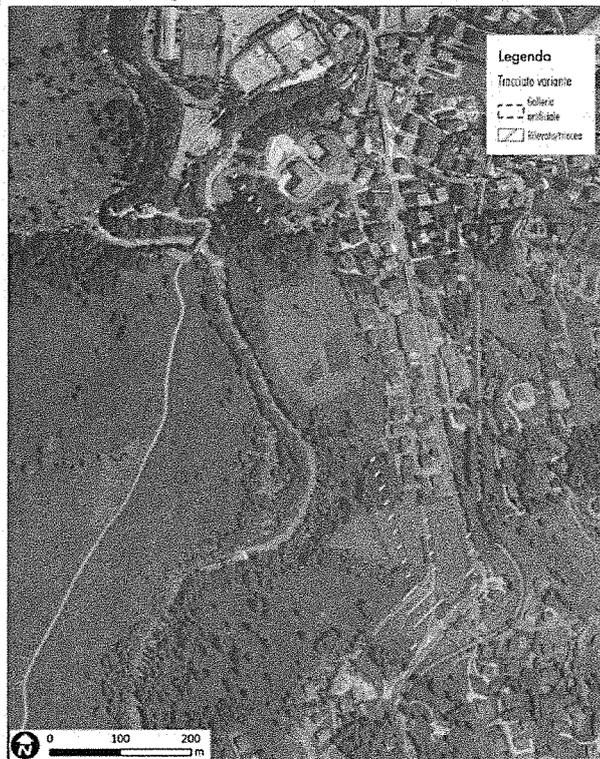
CONSIDERATO che il progetto è composto dai seguenti studi specialistici:

- Relazione geologica e relative carte geologiche, geomorfologiche e idrogeologiche;
- Profilo e sezioni geologiche;
- Fascicolo delle indagini;
- Relazione geotecnica e profilo geotecnico;
- Relazione idrologica e dettagli di drenaggio delle acque di piattaforma e vasche di trattamento;
- Studio di compatibilità idraulica e identificazione corografica dei bacini maggiori e minori;
- Relazione Archeologica;
- Relazione Forestale;
- Relazione Paesaggistica;
- Studio sulla diffusione degli inquinanti atmosferici;

- Relazione di Cantierizzazione
- Relazione del Piano di gestione delle materie
- Studio di traffico;
- Studio dell'impatto sul traffico dei cantieri degli interventi SS51;

CONSIDERATO che il progetto in particolare prevede:

- un'infrastruttura viaria avente lunghezza pari a 718 m, di cui circa 290,4 m in galleria artificiale (Galleria Sote Ra Ries);
- 20 m per l'attraversamento di una piccola incisione torrentizia (ponte Rio);
- 60 m per lo scavalco del Rio Bigontina (ponte Rio Bigontina);
- l'opera prevede, inoltre, due rotonde, una all'inizio e una a fine lotto;



CONSIDERATO che

- si prevede la realizzazione dell'asse stradale "TR2" che si stacca dalla rotonda 3 e procede in direzione nord-est passando nell'area a sud dell'abitato di Cortina fino ad arrivare alla rotonda 4; il tracciato stradale mantiene un andamento planimetrico sostanzialmente parallelo al limite sud dell'abitato;
- la sezione stradale dei due assi è di tipo "C2-Extraurbana Principale" con la piattaforma composta da due corsie da 3,50 m. e due banchine esterne da 1,25 m. per una larghezza totale del pavimentato di 9,50 m;
- una rotonda ubicata in località Cortina collega l'asse TR2 alla viabilità locale esistente, ha una piattaforma composta da una corona giratoria larga 6 m, una banchina di 1,50 m sul lato esterno e una ulteriore banchina pavimentata sul lato interno di 1,50 m. Planimetricamente l'asse della corona giratoria ha un raggio $R=17$ m, il diametro estero è di 40 m;
- una rotonda, ubicata in località Cortina collega l'asse TR2 alla viabilità locale esistente, ha una piattaforma composta da una corona giratoria larga 6 m, una banchina di 1,50 m sul lato esterno e una ulteriore banchina pavimentata sul lato interno di 1,50 m. Planimetricamente l'asse della corona giratoria ha un raggio $R=20$ m, il diametro estero è di 46 m per permettere l'intersezione dei 5 rami delle viabilità locali da collegare;

- le corsie di immissione nelle due rotonde hanno larghezza 3,50 m e quelle d'uscita hanno larghezza 4,50 m. Tutte le dimensioni geometriche degli elementi che le compongono rispettano il D.M. 16/04/2006;
- ponte stradale sul rio Bigotina: costituito da un impalcato semplicemente appoggiato con luce di 60 m in struttura mista acciaio - calcestruzzo con una lunghezza totale dell'impalcato pari a 61,4 m. L'impalcato è costituito da 6 travi in acciaio con sezione a doppio T, poste ad interasse 2,2 m; i trasversi hanno interasse pari a 3 m e sono costituiti da una struttura a traliccio con profilati a L a lati uguali ad eccezione dei trasversi di testata, posti in asse appoggio, realizzati con profili a doppio T resi solidali con la soletta;
- galleria artificiale Sote Raries: costituita da un portale composto da diaframmi in c.a. di spessore 100 cm ed altezza 15 m, da cordoli aventi spessore 150 cm e dalla soletta di copertura di spessore 120 cm. Ha una lunghezza complessiva di 290 m.
- le tre prove penetrometriche hanno individuato terreni scadenti per i primi 5 metri che sono quelli che possono essere soggetti a movimenti di pendio, soprattutto in concomitanza dei periodi più piovosi. Per tale motivo il progetto prevede la realizzazione di una galleria artificiale, struttura in grado di sostenere spinte di materiali scadenti;
- la galleria consente di ridurre le emissioni di rumore e di inquinanti, lungo una parte significativa del tracciato, soprattutto nel tratto più densamente interessato dalla presenza di abitazioni; inoltre sarà meno visibile in quanto al suo estradosso si ricostituirà il piano campagna originale garantendo così un ecodotto naturale per consentire il transito della fauna e garantendo la continuità ecologica del versante in completa sicurezza;
- Ponte Ries di lunghezza 20 m, si inserisce in un tracciato stradale in curva, è un manufatto in c.a. costituito da un impalcato con travi prefabbricate a T rovescio e soletta in c.a. gettata in opera, con solidarizzazione alle spalle che presentano fondazione su pali di diametro $\Phi 1200$;
- per i dispositivi di ritenuta si prevede di adottare barriere bordo laterale di classe H2 per i tratti in rilevato e barriere bordo ponte di classe H3 in presenza di ponti ed opere d'arte;
- la pavimentazione sarà di tipo semi-rigido, così composta: 4 cm di strato di usura (conglomerato bituminoso 50/70), 6 cm di binder (conglomerato bituminoso 50/70), 10 cm di strato di base (conglomerato bituminoso 50/70) e 20 cm di strato di fondazione (misto granulare);
- le opere di sostegno necessarie a contenere gli scavi e i rilevati, lungo tutto il tracciato (Muri di sostegno su pali e paratie di pali $\Phi 1000$ interasse 1,2 m).

VALUTATO che le sezioni in scavo e in rilevato del progetto si integrano nel contesto morfologico, senza prevedere rinterri o scavi di notevole entità;

VALUTATO che il progetto è completo di sezioni e profili che permettono la comprensione dell'inserimento di tutte le opere previste in particolar modo degli imbocchi della galleria artificiale, dei raccordi e delle rotonde;

In riferimento alle analisi trasportistiche:

CONSIDERATO che a partire dalle misure continuative del traffico nei mesi di luglio e agosto 2018 nell'area di interesse, acquisite tramite sensori di tipo Radar, è stato possibile determinare l'entità, la composizione e l'andamento giornaliero del traffico;

CONSIDERATO che nello specifico del Comune di Cortina d'Ampezzo e in particolare sugli effetti sulla circolazione circa gli effetti dell'inserimento della variante di progetto, è stato implementato un modello di traffico, calibrato sull'ora di punta di un giorno medio feriale, il quale è stato caratterizzato da una domanda

di traffico opportunamente ricostruita attraverso l'analisi dei set di dati di traffico disponibili. Per mezzo del modello è stato possibile sia ricostruire, quindi, la situazione attuale, sia implementare lo scenario di previsione e valutarne gli effetti sul traffico sia dal punto di vista analitico, attraverso l'analisi dei principali indicatori trasportistici legati a km di percorrenza, tempo speso in rete e velocità, sia dal punto di vista funzionale, evidenziando i punti maggiormente congestionati e evidenziando i confronti tra i diversi scenari;

CONSIDERATO che dallo studio del traffico emerge che la nuova variante consente di scaricare la S.S. 51 nel tratto di Via Roma del 60 % del traffico di attraversamento in direzione Sud e un 23 % di quello diretto a Nord. Inoltre lungo via dei Campi il traffico risulta ridotto del 40% di veicoli. La variante di progetto, nelle ore di punta, conta circa 100 veicoli in direzione nord e quasi 500 in direzione sud. Questo porta ad un miglioramento del livello di servizio lungo via dei Campi e i tratti di S.R. 48 ed S.S. 51 che attraversano il paese, andando a risolvere le criticità che erano state evidenziate della situazione attuale. Con la nuova configurazione viabilistica si prevede che il 40 % del traffico automobilistico in ascesa utilizzi la nuova variante, mentre il restante 60 % del traffico continuerà a percorrere Via Roma. Per il traffico automobilistico in discesa si modifica sostanzialmente l'attuale situazione: si prevede che il 11 % del traffico percorrerà Via del Mercato, mentre il restante 78 % percorrerà Via del Parco per raggiungere la nuova variante;

CONSIDERATO che per quanto riguarda gli autocarri in ascesa lo studio indica che il 100 % proseguirà lungo Via Franchetti, in discesa il 74 % scenderà lungo Via Roma ed il restante 26 %, attraverso Via del Parco, proseguirà lungo la Variante di progetto;

VALUTATO che è stato affrontato uno studio di impatto viabilistico e verifica di compatibilità trasportistica degli interventi infrastrutturali localizzati all'interno del territorio comunale di Cortina e che questi ultimi sono finalizzati al miglioramento della viabilità di accesso all'abitato di Cortina;

VALUTATO che nello scenario di progetto appare evidente un miglioramento della rete di trasporto in termini di velocità media con un aumento di circa 2km/h (10%); inoltre emergono miglioramenti del livello di servizio lungo via dei Campi e i tratti SR48 e SS51 che attraversano il centro abitato, andando a risolvere le criticità che erano state evidenziate sulla situazione attuale.

Dal diagramma sulle differenze di flusso tra lo stato di fatto e lo stato di progetto emerge che la nuova variante permetterà di scaricare la SS51 di quasi tutto il traffico di attraversamento in direzione Sud e una minima parte di quello in direzione Nord.

Tabella riassuntiva di confronto tra lo stato di fatto (SDF) e lo scenario di progetto (SDP) in cui sono riportati i principali indicatori trasportistici

	SDF	SDP	SDP/SDF
Km di rete	131.30	132.95	+1%
Veicoli*km	10,584	10,404	-2%
Veicoli*h	532	476	-11%
Velocità media della rete	19.9	21.9	+10%
Tempo medio di attraversamento Cortina (N-S)	15 min 12 sec	12 min 53 sec	-15%
Tempo medio di attraversamento Cortina (S-N)	10 min 40 sec	10 min 8 sec	-5%

VALUTATO che i benefici appaiono evidenti anche in relazione agli ultimi due parametri riportati in tabella, ovvero il tempo medio necessario per attraversare il centro abitato di Cortina, con una riduzione nei due sensi tra il 15% e il 5%. Questo si traduce in minore impatti sull'atmosfera.

In riferimento alle soluzioni progettuali adottate nei confronti dell'assetto geologico dell'area:

CONSIDERATO che le condizioni geomorfologiche, per tutto il tratto a mezza costa, sono caratterizzate da movimenti di "creep" oltre che da vecchie frane attive con la presenza di un ciglio di scarpata arcuato che

arriva a ridosso di nuclei di abitazioni e che pertanto che richiedono una particolare attenzione progettuale. Difatto le tre prove penetrometriche eseguite hanno individuato terreni scadenti per i primi 5 metri che sono quelli possono essere soggetti a movimenti di pendio, soprattutto in concomitanza dei periodi più piovosi e che lo SIA individuato delle potenziali frane attive in tre aree:

Frana attiva n. 1 si tratta di una frana con scivolamento rototraslazionale che il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) classifica come "Zona di frana perimetrata P2 di pericolosità geologica media". e con il codice 0250090400;

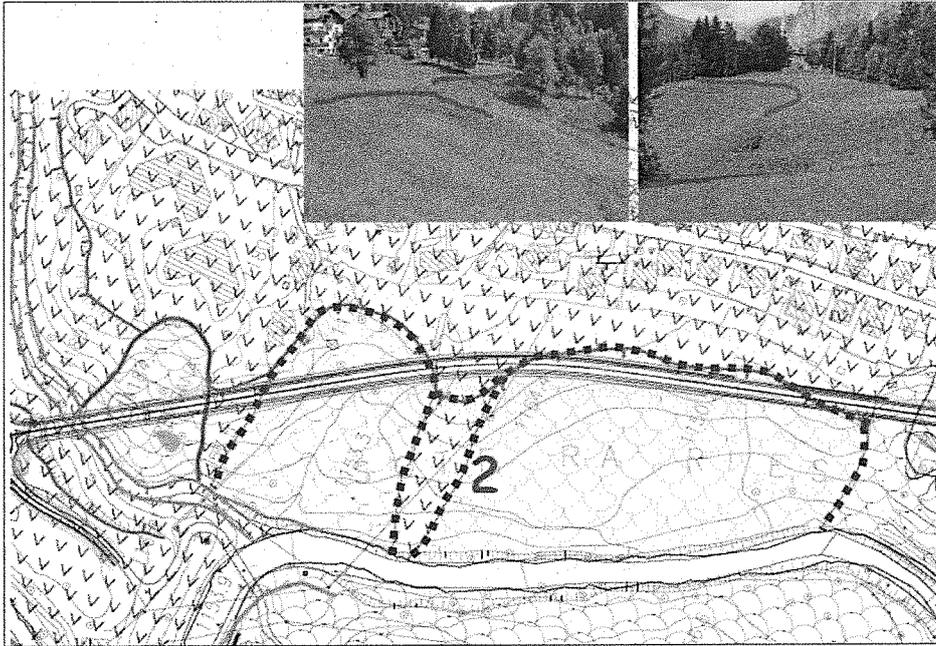
di seguito si riporta lo stralcio della Tavola della Pericolosità geologica interessata dal progetto tratta dalla TAV Cortina 9 del PAI, con inserimento del tracciato stradale, una situazione che viene richiamata anche nella cartografia dell'Inventario dei Fenomeni Franosi Italiano – IFFI a cura dell'ISPRA, fornendo maggiori dettagli sulla tipologia delle frane segnalate dal PAI, distinguendoli inoltre in colamenti lenti e rapidi;

PRESO ATTO che il PAI nelle norme di attuazione prevede delle specifiche disposizioni comuni per le aree a pericolosità geologica, come all'art 8, comma a. "eseguire scavi o abbassamenti del piano di campagna in grado di compromettere la stabilità delle fondazioni degli argini, ovvero dei versanti soggetti a fenomeni franosi." ed al comma 4. "...tutti i nuovi interventi, opere, attività consentite dal Piano o autorizzati dopo la sua approvazione devono essere tali da non aumentare le condizioni di pericolo dell'area interessata nonché a valle o a monte della stessa";

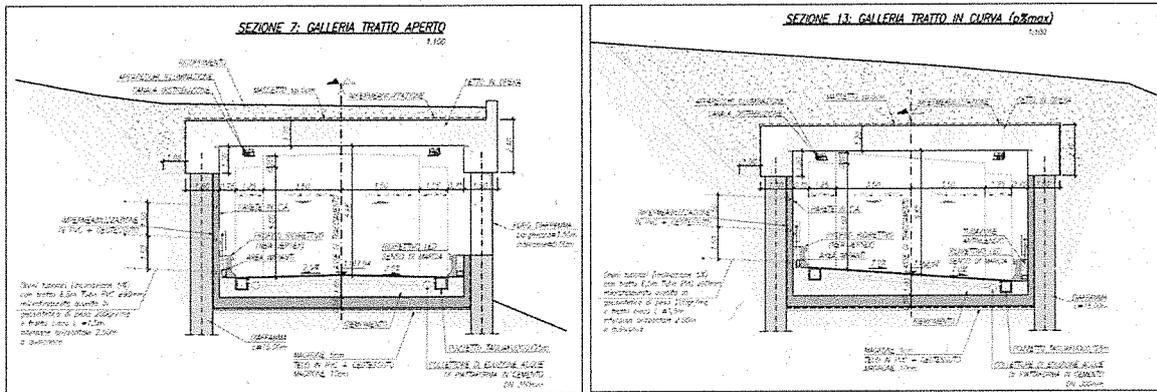


CONSIDERATO che il progetto per la **Frana attiva n. 1** prevede di inserire una paratia di pali a monte del corpo stradale ed un muro di sostegno su pali a valle, con interventi di drenaggio e di tirantatura, con lo scopo di considerarli propedeutici alla realizzazione di una profonda bonifica del piano di appoggio del rilevato (come da particolari e sezioni di progetto) al fine di sostituire la parte più superficiale e rimaneggiata del corpo franoso;

CONSIDERATO che l'area della **Frana quiescente n. 2** è situata centralmente rispetto alle due Rotatorie. L'area è composta da antiche scarpate di frane rotazionali, oggi in stato di quiescenza;

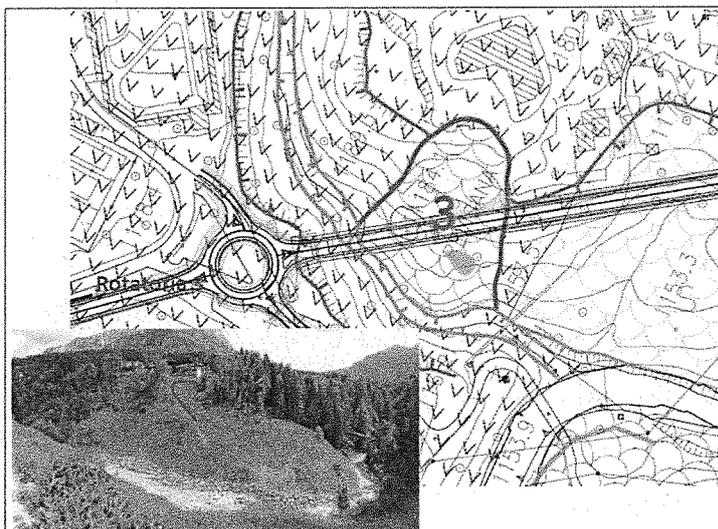


CONSIDERATO che in entrambe le Frane attive n. 1 e n. 2 le tre prove penetrometriche hanno individuato terreni scadenti per i primi 5 metri tali che possono essere soggetti a movimenti di pendio soprattutto in concomitanza dei periodi più piovosi, il progetto ha previsto per il solo tratto della Frana quiescente n.2 una galleria artificiale, in quanto risulta essere una struttura in grado di sostenere spinte di materiali scadenti, ed atta a stabilizzare il versante rispetto alle condizioni attuali;



Frana attiva n. 3 è ubicata nelle immediate vicinanze del ponte Rio Bigontina, ed è composta da una antica frana rotazionale oggi in stato di parziale quiescenza, ma con segni di attività e/o di equilibrio precario;

Handwritten notes and signatures are present on the right side of the page, including a large 'u' and several scribbles.



CONSIDERATO che tale area interferisce con la spalla del ponte sul Torrente Bigontina, il progetto prevede di stabilizzare i possibili movimenti superficiali e profondi tramite pozzi drenanti, profondi circa 18 metri dal diametro di 5 m, atti a stabilizzare il versante rispetto alle condizioni attuali;

VALUTATA come già richiamata nell'elaborato di progetto "*Relazione geologica, idrogeologica e sismica*", l'evidente pericolosità del dissesto rotazionale innescato per la riattivazione di un antico movimento franoso, interessante le aree delle frane n.1 e n. 2, pertanto risulta necessaria la previsione di una galleria artificiale, quale elemento strutturalmente efficace e precauzionale a risolvere le criticità geologiche ed idrogeologiche presenti nel contesto geomorfologico, localizzata sull'intera area del nuovo tracciato stradale in sponda sinistra del Boite e stabilizzare quindi i movimenti gravitativi potenziali o in essere;

VALUTATO che per un vero e proprio consolidamento delle aree in frana attiva (frana n.1 e frana n.2) e, per una quanto mai opportuna e necessaria omogeneità dell'intervento, l'ipotesi progettuale scelta per la Frana n. 1, venga sostituita con l'allungamento della galleria artificiale, già prevista per la sola Frana quiescente n.2.

In riferimento alla cantierizzazione:

CONSIDERATO E VALUTATO che in merito alle acque meteoriche e da cantiere:

- il progetto prevede il recapito alla rete di fognatura mista esistente per mezzo di caditoie esistenti in corrispondenza dello svincolo est;
- per ciò che riguarda le acque del piazzale sede del parcheggio dei mezzi d'opera e del lavaggio ruote, la gestione e il trattamento si prevede affidato ad un impianto di depurazione temporaneo a scarichi separati in base alla natura e provenienza;
- le acque reflue dei cantieri e delle aree di lavorazione, verranno 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
- il progetto descrive gli scarichi raggruppandoli per tipologia qualitativa e per la loro diversa provenienza e natura;
 - Acque di lavaggio ruote: gli scarichi saranno caratterizzati da acque contenenti materiale

- terroso con concentrazione degli inquinanti più o meno discrete;
 - 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;
 - 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.
 - 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 si prevede 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; la documentazione prodotta ha descritto il ciclo di trattamento;

VALUTATO che in merito agli aspetti idraulici;

- il proponente ha dichiarato che secondo il progetto lo sversamento accidentale in galleria, in caso di incidente stradale in tale tratto, defluirebbe verso lo sbocco ovest senza nessun presidio di contenimento; con il sistema di raccolta e convogliamento previsto si prevede una notevole riduzione del rischio di incendio in caso di sversamento di sostanze ignifughe, con l'estensione dei sistemi di captazione per circa l'80% dello sviluppo del tratto in galleria;
- il progetto demanda alla progettazione esecutiva la localizzazione e il dimensionamento dell'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia; tale progetto dovrà contenere i dispositivi di intercettazione e scolmatura e l'indicazione dei punti di recapito della rete di raccolta delle acque meteoriche e dei fossi di guardia. Dovrà inoltre essere ottenuta l'autorizzazione allo scarico da parte degli enti competenti;

CONSIDERATO che durante la fase di cantiere si prevede:

- un cantiere fisso che verrà collocato in un'area prativa posta in un'area compresa tra la S.S. 51 e la strada Comunale Via Guide Alpine dalla quale si accederà in sicurezza direttamente alla stessa S.S. n. 51;
- un cantiere mobile utilizzato per la costruzione del nuovo tracciato stradale che sarà utilizzata come pista di cantiere;

CONSIDERATO e VALUTATO che il conferimento del materiale in esubero dovrà avvenire in modo da non pregiudicare la fruibilità turistica dell'abitato adiacente e nel pieno rispetto dei vincoli storici e paesaggistici gravanti sui luoghi e sulle pertinenze;

VALUTATO che secondo quanto previsto per la fase di cantiere:

- all'interno dei cantieri le macchine in uso dovranno operare in conformità alle direttive CE in materia di emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto, così come recepite dalla legislazione italiana;
- 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 ecc.;
- è da evitarsi qualsiasi tipo di attività notturna;

- per i periodi in cui si svolgeranno le lavorazioni più rumorose (es. posizionamento micropali) sarà richiesta una deroga temporanea ai limiti di emissione sonora al Comune di Cortina;

VALUTATO che:

- sono stati esaminati gli effetti sinergici e cumulativi sotto il profilo del traffico di mezzi pesanti indotto dai quattro cantieri; 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;
- 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;
- i tratti che più ne risentono sono i centri abitati di Valle (LOS E) e Tai di Cadore (LOS F) e che sono state definite alcune strategie per mitigare l'impatto della simultaneità dei cantieri attraverso concertazione continua del tavolo Prefettura promosso dal Prefetto di Belluno, ANAS e le Forze dell'Ordine;

VALUTATO che in merito alle mitigazioni in fase di cantiere:

- è prevista la messa in atto di una serie di accorgimenti per minimizzare le criticità e gli impatti delle lavorazioni sulla viabilità esistente;
- la cantierizzazione dei lavori sarà predisposta creando in corrispondenza di parcheggi e piazzali di cantiere idonei sistemi di griglie di raccolta delle acque di prima pioggia, indirizzate a vasche di raccolta e trattamento;
- la gestione e il trattamento delle acque provenienti dalle lavorazioni sarà gestita attraverso l'installazione di un impianto di depurazione;
- per ridurre il sollevamento delle polveri derivante dallo svolgimento le attività di demolizione e di movimentazione del terreno si prevede:
 - in concomitanza con le lavorazioni più critiche, l'installazione a bordo di ogni macchina operatrice di nebulizzatori mobili in grado di intervenire direttamente sul punto interessato;
 - installazione in coincidenza di ogni accesso/uscita dal cantiere di un impianto per il lavaggio pneumatici;
 - limitazione della velocità massima sulle piste di cantiere;
 - protezione dei depositi di materiale sciolto dall'esposizione al vento mediante la copertura con stuoie o teli;
- per ridurre gli effetti del cantiere sul clima acustico per i recettori presenti in prossimità delle aree di cantiere si prevede:
 - ottimizzazione dei tempi di lavorazione, in relazione alle condizioni di fruizione degli immobili presenti nelle aree di cantiere interferite ed alla risposta elastica delle strutture. Sarà inoltre garantita una costante informazione dell'utenza, con particolare attenzione ai ricettori più esposti alle vibrazioni immesse sulle strutture edilizie;
 - adozione di un adeguato cronoprogramma lavori con orari di lavoro ben determinati;
 - sistema di controllo e monitoraggio.
 - si prevede la 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;

VALUTATO che

- in caso di interventi potenzialmente critici, è prevista l'attuazione di misure attive finalizzate alla riduzione delle vibrazioni agendo direttamente sulle sorgenti; in particolare, come si evince dall'elaborato "*Piano di Monitoraggio Ambientale*", il monitoraggio ambientale delle vibrazioni verrà effettuato in corso d'opera ed in particolare in corrispondenza degli edifici più prossimi alle aree in cui si prevede lo svolgimento delle attività più significative ai fini della generazione delle vibrazioni (ad esempio l'infissione dei pali). In occasione dello svolgimento di tali attività si verificherà l'esistenza

di eventuali criticità ed attuare, quindi, delle misure atte a contenere l'entità di queste vibrazioni. Si prevedono misure in continuo per 24 ore;

- il proponente prevede per la fase della progettazione esecutiva la definizione nel dettaglio, oltre alla programmazione spazio-temporale delle attività in funzione del cronoprogramma lavori e delle modalità di esecuzione e di rilevamento del monitoraggio, anche la strumentazione più adeguata per la verifica l'influenza dei lavori sugli edifici posti in prossimità delle opere di progetto;
- nell'ambito della progettazione esecutiva, dovrà essere redatto lo stato di consistenza degli edifici e installata la strumentazione adeguata per la verifica l'influenza dei lavori sugli edifici posti in prossimità delle opere di progetto;

CONSIDERATO che la presenza del cantiere non determinerà, anche per il suo carattere di temporaneità, un'alterazione dei luoghi da un punto di vista paesistico in quanto all'interno delle aree occupate non si nota la presenza di alcun elemento di pregio paesistico;

CONSIDERATO che durante la fase di cantiere, all'interno del cantiere fisso, si provvederà a stoccare i materiali d'opera e di risulta in maniera tale da evitarne la dispersione nell'ambiente circostante e da limitare gli effetti sulla percezione paesistica dei luoghi. In questo contesto la presenza di macchine operatrici e la continua modificazione della scena osservata sottolineerà la temporaneità del cantiere e il divenire dell'opera;

CONSIDERATO che il traffico indotto dalla movimentazione dei mezzi diretti al sito di conferimento dei materiali di scavo ammonta, considerata la durata del cantiere, ad una media di 6 autocarri al giorno, poco significativa rispetto al traffico attuale, valutato in circa 25 autocarri/ora durante le ore diurne nei giorni feriali;

VALUTATO che durante la fase di cantiere, rispetto ad eventuali perturbazioni paesaggistiche, dovute all'occupazione di suolo per lo svolgimento delle attività di cantiere, non si genereranno effetti di alterazione del paesaggio;

VALUTATO che durante la fase di cantiere, rispetto l'innalzamento delle polveri dovuto allo svolgimento delle attività di scavo e di movimentazione del terreno all'interno dell'area di cantiere, sono previste forme di mitigazione, legate alle fasi temporanee di cantiere;

In riferimento alle mitigazioni in fase di cantiere:

CONSIDERATO che al fine di limitare il sollevamento delle polveri in fase di cantiere si prevede:

- in presenza di situazioni di prolungata assenza di piogge, per limitare la possibilità dell'innalzamento di polveri dai cumuli di materiale, si provvederà alla loro bagnatura con acqua attraverso un sistema di bagnatura automatico;
- l'installazione, in corrispondenza dei limiti del cantiere fisso e mobile, di teli antipolvere;
- rispetto al sollevamento di polveri dovuto al transito dei mezzi in ingresso ed in uscita dal cantiere gli effetti sono trascurabili, oltre alle misure di mitigazione previste dal progetto, anche in ragione del fatto che;
- all'esterno delle aree di cantiere i mezzi si muoveranno esclusivamente su strade asfaltate;
- si prevede la copertura dei cassoni così da ridurre la possibilità di diffusione dal cassone di polveri.
- pavimentazione ecologica dei cantieri e delle piste del tipo "antipolvere" realizzata mediante inerti di opportuna granulometria, miscelati (in sostituzione del bitume) con collante liquido polimerico acetato vinil-acrilico;
- installazione in coincidenza di ogni accesso/uscita dal cantiere di un impianto per il lavaggio pneumatici;
- impiego di spazzatrici stradali con aspirazione ad umido delle polveri per la pulizia delle strade pubbliche
- limitazione della velocità massima sulle piste di cantiere;

CONSIDERATO che al fine di limitare le emissioni di inquinanti in fase di cantiere si prevede:

Handwritten signatures and initials are present on the right side of the page, including a large 'M', a 'b', a 'K', a 'P', and a 'L'. At the bottom, there are several initials and a circled 'O', along with the number '25'.

- limitazione della velocità massima sulle piste di cantiere;
- impiego di veicoli recenti o nuovi a basse emissioni in regola con le emissioni allo scarico;
- applicazione di equipaggiamento e periodica manutenzione di macchine e apparecchi con motore a combustione, secondo le indicazioni del fabbricante;
- per le macchine e apparecchi con motore diesel verranno alimentati con carburanti a basso tenore di zolfo.
- impiego veicoli pesanti con scappamento in posizione alta rispetto al telaio del veicolo;

CONSIDERATO che al fine di limitare le emissioni acustiche in fase di cantiere si prevede:

- limitazione emissioni alla fonte sulle attrezzature e sugli impianti come la dotazione dei mezzi d'opera di dispositivi silenziatori;
- installazione di barriere fonoassorbenti mobili, durante lo svolgimento di particolari attività di cantiere, con caratteristiche fonoisolanti di categoria B2 e caratteristiche fonoassorbenti di classe A2 con altezza di 3,5 m, poste lungo il perimetro del cantiere e in prossimità dei recettori più vicini all'area di cantiere.

VALUTATO che durante la fase di cantiere, rispetto l'innalzamento delle polveri, degli inquinanti e delle emissioni acustiche, dovute allo svolgimento delle attività di scavo e di movimentazione del terreno, viste le forme di mitigazione previste, non si genereranno effetti significativi sulla qualità dell'aria.

VALUTATO che durante la fase di cantiere, rispetto al clima acustico, dovute allo svolgimento delle attività di cantiere, viste le forme di mitigazione previste, non si genereranno effetti significativi sul centro urbano limitrofo;

In riferimento alle possibili interferenze trasportistiche, in fase di cantiere, delle opere connesse all'adeguamento della viabilità rientranti nel piano Cortina 2021:

CONSIDERATO che è stato redatto in fase progettuale un documento denominato "78_MSVE14D1728_T01IA00AMBRE06_A_Studio traffico VIA" che include una specifica valutazione rispetto all'impatto dei cantieri di tutti gli interventi di adeguamento infrastrutturale (interventi di "variante" previsti per gli abitati di Valle di Cadore, Tai di Cadore, San Vito di Cadore e Cortina d'Ampezzo) previsti lungo l'intero corridoio della SS51 di "Alemagna", nell'ipotesi di un'eventuale attivazione contestuale dei lavori e una disamina delle quote di traffico indotto legato all'effetto di "fluidificazione" e velocizzazione delle percorrenze lungo l'itinerario oggetto di studio;

CONSIDERATO e VALUTATO che nello *Studio di simulazione di traffico della realizzazione delle quattro varianti in contemporanea* il progetto verifica, con l'ausilio di un modello di traffico, lo scenario in fase di cantiere del traffico, con la simultaneità dei quattro cantieri di variante aperti, ed evidenzia che le quattro varianti, in fase di cantiere, non vanno ad incrementare significativamente il traffico lungo la viabilità esistente. In particolar modo Cortina rimane con il medesimo Livello Operativo di Servizio;

	Stato di Fatto	Cantiere Tai di Cadore	Cantiere Valle di Cadore	Cantiere San Vito	Cantiere Cortina	Cantiere Contemporanei
Tratto Cortina	C	C	C	C	C	C
Tratto a nord di San Vito	B	B	B	B	C	B
San Vito	C	C	C	D	D	C
Tratto tra San vito e Valle di Cadore	B	B	B	B	B	B
Valle di Cadore	D	D	D	D	D	D
Tratto tra Valle di Cadore e Tai di Cadore	B	B	C	C	C	B
Tai di Cadore	D	E	E	E	E	D
Tratto a sud di Tai di Cadore	C	D	D	D	D	D

VALUTATO che il proponente ha studiato nell'ambito delle integrazioni gli impatti cumulativi in fase di cantiere delle opere connesse all'adeguamento della viabilità stradale, nella Provincia di Belluno, per gli eventi sportivi invernali previsti.

Ha realizzato un tavolo tecnico con la Prefettura, per tutta la durata del Piano Cortina 2021, per la gestione dei cantieri, promosso dal Prefetto di Belluno e che coinvolge ANAS e le Forze dell'Ordine. L'obiettivo del Tavolo è quello di gestire le criticità della cantierizzazione, individuando i necessari provvedimenti atti alla mitigazione degli eventuali impatti sulla viabilità, e ridurre la congestione;

VALUTATO che il tavolo tecnico potrà permettere:

- di 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.

CONSIDERATO E VALUTATO che in merito alla richiesta di individuare gli impatti cumulativi, in fase di cantiere, individuando le soluzioni da adottare, comprensive delle opere di mitigazione il proponente evidenzia che:

- gli effetti sinergici e cumulativi sotto il profilo del traffico di mezzi pesanti indotto dai quattro cantieri sono stati studiati da Systematica; è stato allegato lo studio "Analisi dell'Impatto dei Cantieri degli Interventi S.S.51";
- i tratti che più ne risentono sono i centri abitati di Valle (LOS E) e Tai di Cadore (LOS). Sono state definite alcune strategie per mitigare l'impatto dovuto alla possibile simultaneità dei cantieri;
- 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:
 1. 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;
 2. 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);
 3. 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;

In riferimento alle opere di mitigazioni in fase di esercizio:

CONSIDERATO che il progetto prevede delle opere di mitigazione per la fase di esercizio costituite da:

- installazione di barriere fonoassorbenti nei tratti fuori terra posti in prossimità degli edifici civili;
- formazione di filari arborei arbustivi, con l'impianto di specie autoctone, per mascherare le opere e realizzare un corridoio ecologico a margine dell'infrastruttura stradale;
- realizzazione di ecodotti per garantire la connessione e la continuità ecologica tra il fondo valle della Valle del Boite e i prati posti a margine dell'area urbanizzata di Via Roma;
- la presenza di un tratto in galleria artificiale coperta di fatto costituisce un ecodotto che consentirà il transito della fauna di medie dimensioni garantendo la continuità ecologica del versante;
- si prevede che il ripristino a prato delle aree interessate dal cantiere e non occupate in maniera definitiva dalla variante di progetto avvenga utilizzando fiorume raccolto nei prati circostanti l'area di intervento. In questo modo verrà mantenuta l'attuale composizione floristica dei prati e si scongiura la possibilità di un inquinamento genetico;
- le barriere fonoassorbenti comporteranno anch'esse un beneficio in termini ambientali in quanto impediscono, insieme alla recinzione presente sul lato a valle, alla fauna di attraversare la variante nei tratti a cielo aperto e, contemporaneamente, la indirizzano verso il tratto in galleria artificiale consentendone la discesa verso valle in completa sicurezza;

- la realizzazione del tratto della nuova variante in galleria limiterà le emissioni rumorose e la diffusione degli inquinanti;
- sono previste da progetto barriere antirumore a verde posizionate lungo i tratti all'aperto, lateralmente alla carreggiata;
- i pannelli fonoassorbenti delle barriere saranno predisposti ad essere rivestiti da piante rampicanti;
- sono altresì previste opere a verde con inerbimenti e piantumazioni concentrate soprattutto in corrispondenza delle rotatorie e sopra la galleria artificiale, volte a minimizzare da un punto di vista ambientale l'impatto dell'opera sul paesaggio circostante;
- è prevista la realizzazione di una rete di raccolta delle acque di piattaforma per cui si prevede il trattamento delle acque di prima pioggia in vasche di sedimentazione e disoleazione.

Relativamente alla gestione delle terre e rocce da scavo:

PRESO ATTO che il piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo è stato presentato, ai fini dell'approvazione, ai sensi dell'art.9 del D.P.R. n.120/2017;

CONSIDERATO che viene fornito l'inquadramento territoriale e l'analisi dei vincoli degli strumenti di programmazione e pianificazione a livello nazionale, regionale e comunale;

CONSIDERATO che viene fornito l'inquadramento geologico ed idrogeologico dell'area;

CONSIDERATO che il Piano di Gestione delle materie descrive, per ciascuna tipologia di opera, il volume di scavi e riporti gestiti con il D.lgs. 152/2006 e s.m.i., e il D.P.R. 120/2017;

CONSIDERATO che si prevedono le seguenti attività di cantiere:

- scavo all'aperto e scotico mediante l'esclusivo ricorso a mezzi meccanici;
- perforazioni, trivellazioni e palificazioni eseguiti con l'impiego di bentonite o cemento;
- scavo in galleria naturale senza consolidamento;
- scavo in galleria naturale con consolidamento;

CONSIDERATO che si riporta il dettaglio delle operazioni sopra individuate, le caratteristiche merceologiche previste dei materiali di risulta, le alternative gestionali e le seguenti volumetrie di materiali previste, per un totale pari a circa 68.000 mc:

- sterro: 66.200 mc (di cui circa 20.000 mc per la galleria);
- scotico 2.175 mc;

CONSIDERATO che si prevede il riutilizzo in opera, previa esecuzione di operazioni di normale pratica industriale di un volume di 38.000 mc su un totale pari a 68.000 mc di volume; pertanto, il materiale in esubero risulta di 30.000 mc da conferire presso le cave autorizzate, di seguito specificate;

CONSIDERATO che i volumi di materiali di scavo prodotti nell'ambito del cantiere saranno considerati come sottoprodotti da conferire nei siti indicati, in base all'art. 4 Capo I e art. 10 Capo II del DPR 120/2017 e art. 5 Capo I DPR 120/2017, per quanto afferente al deposito intermedio;

	SCAVI E BONIFICHE		RIPORTI	
	STERRO [mc]	SCOTICO [mc]	RILEVATO [mc]	TERRENO VEGETALE [mc]
TRATTA 2	15'170,39	555,12	11'810,97	1'145,96
ROTATORIA 3	748,67	108,58	90,38	155,22
ROTATORIA 4	957,51	300,04	4'259,65	286,01
ASSE 2	401,81	17,99	53,30	27,25
ASSE 3	773,33	91,61	93,88	158,40
ASSE 4	27,70	359,10	3'247,47	231,34
ASSE 5	1'990,63	95,85	169,53	565,21
ASSE 6	1'101,08	357,95	4'372,61	346,56
ASSE 7	294,17	289,09	676,20	142,19
VIADOTTI	22'306,19	-	4'362,04	-
OPERE MINORI	2'955,07	-	26,5	-
GALLERIA	19'470,85	-	5'979,85	-
Somma	66'197,40	2'175,33	35'377,85	3'058,14

CONSIDERATO che il proponente ha indicato tre siti di conferimento del materiale in esubero che presentano le seguenti capacità:

Cava di Damos in Comune di Pieve di Cadore	241.000 m ³
Cava di Mosole (Spresiano (TV))	230.000 m ³
I.S.E. S.r.l. (Perarolo di Cadore)	10.000 m ³

CONSIDERATO che in merito alle indagini effettuate:
il materiale è stato caratterizzato dal punto di vista ambientale scegliendo i punti di campionamento nel rispetto dell'Allegato 2 del DPR 120/2017 e che le analisi sono state eseguite in data 21/09/2018 sui campioni dai punti P1 e P2 considerando i parametri indicati nell'Allegato 4 del DPR 120/2017;

Handwritten notes and signatures on the right side of the page, including a large 'u' and 'Bul'.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

	misura	P1		P2		Valori Limite	
		VALORE RILEVATO				A	B
		0-1 m	1-2 m	0-1 m	1-2 m		
Arsenico	mg/kg, ss	9.8	3.6	2.3	2.8	20	50
Cadmio	mg/kg, ss	< 1.1	< 1	<0.53	<0.51	2	15
Cobalto	mg/kg, ss	<0.27	<0.25	<0.13	<0.13	20	250
Cromo totale	mg/kg, ss	36	26	13	13	150	800
Nichel	mg/kg, ss	23	10	11	8.4	120	500
Piombo	mg/kg, ss	7.9	7.4	14	14	100	1000
Rame	mg/kg, ss	10	8.2	5.9	5.9	120	600
Zinco	mg/kg, ss	26	22	38	35	150	1500
Merurio	mg/kg, ss	<0.27	<0.25	<0.13	<0.051	1	5
Cromo VI	mg/kg, ss	<2	<2	<2	<2	2	15
Benzo [a] antracene	mg/kg, ss	<0.0082	<0.0078	0.015	0.022	0.5	10
Benzo [a] pirene	mg/kg, ss	<0.0082	<0.0078	0.018	0.029	0.1	10
Benzo [b] fluorantrene	mg/kg, ss	<0.0082	<0.0078	0.025	0.027	0.5	10
Benzo [k] fluorantene	mg/kg, ss	<0.0082	<0.0078	0.01	0.014	0.5	10
Benzo [g,h,i] perilene	mg/kg, ss	<0.0082	<0.0078	0.019	0.027	0.1	10
Crisene	mg/kg, ss	<0.0082	<0.0078	0.018	0.034	5	50
Dibenzo [a,e] pirene	mg/kg, ss	<0.0082	<0.0078	<0.0043	0.0057	0.1	10
Dibenzo [a,l] pirene	mg/kg, ss	<0.0082	<0.0078	0.0047	0.0082	0.1	10
Dibenzo [a,i] pirene	mg/kg, ss	<0.0082	<0.0078	<0.0043	<0.0041	0.1	10
Dibenzo [a,h] pirene	mg/kg, ss	<0.0082	<0.0078	<0.0043	<0.0041	0.1	10
Sommatoria policilic aromtici	mg/kg, ss	<0.082	<0.078	0.12	0.18	10	100
Dibenzo [a,h] antracene	mg/kg, ss	<0.0082	<0.0078	<0.0043	0.0057	0.1	10
Ideno [1,2,3-c,d] pirene	mg/kg, ss	<0.0082	<0.0078	0.017	0.019	0.1	5
Pirene	mg/kg, ss	<0.0082	<0.0078	0.018	0.031	5	50
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg, ss	< 8.2	<7.8	17	128	50	750
Metilterbutiletero (MTBE)	mg/kg, ss	<0.16	<0.16	<0.059	<0.059	10	250
Amianto	mg/kg, ss	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	1000	1000
		A e B	A e B	A e B	B		

CONSIDERATO che rispetto alle indagini ambientali effettuate, i materiali oggetto di indagine sono stati prelevati dai punti dove in precedenza sono stati svolti i sondaggi a carotaggio continuo;

CONSIDERATO e VALUTATO che il proponente riporta i risultati delle indagini ambientali eseguite presso il sito interessato; in particolare, le indagini eseguite hanno dimostrato che i campioni di terreno analizzati risultano:

il campione P1 risulta compatibile coi limiti di colonna A, "Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale"; il campione P2 risulta compatibile con i limiti di colonna B indicati dalla Tabella 1, Allegato 5 Titolo V Parte IV del DL 152/2006;

CONSIDERATO che per il campione P2 è stato rilevato, al di sopra del limite di colonna A, il solo valore relativo agli idrocarburi pesanti C>12, risultando però al di sotto dei valori limite previsti dalla colonna B.

Il campione è stato raccolto in prossimità del piazzale antistante il cimitero, nella zona dell'attuale parcheggio. Il volume di scavo previsto per il materiale compatibile con i limiti di colonna B, individuati dal campione P2, è pari a circa 1000 mc.

Il sito autorizzato al conferimento di questa tipologia di materiale è stato individuato nel sito di Perarolo di Cadore: discarica di rifiuti speciali ove è possibile collocare circa 10.000 mc di materiale proveniente da scavi rientranti nei limiti della tabella B dell'Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del DL 152/2006;

CONSIDERATO e VALUTATO che nel caso in cui ci fosse una aliquota di terre e rocce da scavo non riutilizzabile come sottoprodotto nei siti di conferimento, verrà caratterizzato in loco e gestito come rifiuto ai sensi del D.Lgs n 152/2006, al quale si ipotizza l'attribuzione del codice CER 17.05.04;

CONSIDERATO che, con la finalità di rendere i materiali conformi da un punto di vista geotecnico, nell'ottica di reimpiegare il materiale all'interno del cantiere per la realizzazione di rilevati, per il riutilizzo presso siti esterni e, infine, per l'utilizzo in processi produttivi in sostituzione del materiale di cava, le operazioni di normale pratica industriale che saranno impiegate consistono in:

- nella selezione granulometrica, con la riduzione nel materiale da scavo, dei frammenti di vetroresina che saranno inglobati nello smarino proveniente dalla realizzazione dei tratti di galleria che richiederanno preconsolidamenti;
- nella riduzione volumetrica, mediante macinazione, delle rocce provenienti dalla realizzazione dei tratti della galleria ove sarà necessario fare ricorso all'uso dell'esplosivo;

CONSIDERATO e VALUTATO che il proponente ha fornito l'inquadramento delle aree di deposito delle terre in attesa di riutilizzo. Sono previste due aree di deposito temporaneo / stoccaggio, la prima di circa 1'050 mq che ricade in un'area classificata F5 – parcheggi, mentre la seconda di 560 mq ricade in un'area F3 – area a verde;

CONSIDERATO che il Proponente afferma che quota parte di materiale di esubero dal cantiere potrebbe anche essere riutilizzata secondo le necessità negli altri tre cantieri previsti nel Piano, previa verifica di idoneità delle caratteristiche; sono tuttavia evidenziate le difficoltà di coordinamento per sfruttare il materiale di esubero di Cortina per le opere previste negli altri cantieri, sia per il verificarsi delle condizioni di non simultaneità delle lavorazioni sia per il fatto che le opere saranno realizzate con alta probabilità da diverse imprese;

CONSIDERATO che:

- sono previste due aree di deposito temporaneo / stoccaggio, la prima di circa 1.50 mq mentre la seconda di 560 mq;
- il proponente prevede di conferire il materiale di scavo prodotto durante la fase di cantiere, previa esecuzione delle analisi di controllo previste dalla vigente normativa, presso le cave indicate in precedenza;
- il traffico indotto dalla movimentazione dei mezzi diretti alla cava, considerata la durata del cantiere, non peggiora i valori del livello di servizio nel comune;
- sono state definite, invece, delle strategie atte a mitigare l'impatto della simultaneità dei cantieri con gestione delle criticità della cantierizzazione, riduzione della congestione;
- il Piano di Utilizzo di cui l'art. 9 del DPR 120/2017 resterà valido fino alla fine dei lavori di realizzazione dell'opera;

VALUTATO che è stata predisposta una relazione integrativa sulla gestione complessiva di terre e rocce da scavo che tiene conto di tutti e quattro gli interventi; la relazione contiene anche la verifica della capacità dei siti per il deposito delle terre e rocce da scavo e per quello dei rifiuti derivanti dalla demolizione del fabbricato adiacente il Municipio; sono state fornite le seguenti tabelle di sintesi;

BILANCIO COMPLESSIVO DEI MATERIALI DI SCAVO

VARIANTE	QUANTITATIVI IN ESUBERO (+) O IN DIFETTO (-)
Attraversamento abitato di Tai di Cadore	+230.000 m ³
Attraversamento abitato di Valle	+122.000 m ³
Attraversamento abitato di San Vito di Cadore	-70.000 m ³
Miglioramento viabilità di accesso di Cortina	+30.000 m ³
TOTALE SCAVI	+312.000 m³

POSSIBILE CONFERIMENTO DEI MATERIALI DI SCAVO IN ESUBERO

Cava di Damos in Comune di Pieve di Cadore (BL)	240.000 m ³
Discarica I.S.E. in Comune di Perarolo di Cadore (BL)	10.000 m ³
Discarica I.S.E. in Comune di S. Stefano di Cadore (BL)	30.000 m ³

A
L
K
Q
F
L
31
h
2

Ditta Superbeton S.p.a. in Comune di Volpago Montello (TV)	230.000 m ³
TOTALE DISPONIBILITÀ PER STOCCAGGIO	510.000 m³

CONSIDERATO che, nell'ambito della documentazione integrativa sono state presentate le autorizzazioni dei siti di conferimento:

MATERIALE	SITO DI CONFERIMENTO	COMUNE
Colonna A	Cava Damos	Pieve di Cadore (BL)
	Superbeton S.p.a.	Volpago del Montello (TV)
Colonna B	Discarica ISE	Perarolo di Cadore (BL)
Demolizione fabbricato	Discarica ISE	S. Stefano di Cadore (BL)
Inquinanti	Discarica ISE	S. Stefano di Cadore (BL)

DA CONFERIRE	AUTORIZZATI	CANTIERE DI PROVENIENZA
~140.000 m ³	218.000 m ³	Valle di Cadore San Vito di Cadore Cortina
230.000 m ³	230.000 m ³	Tai di Cadore
~10.000 m ³	10.000 m ³	Cortina
1.112 m ³	30.000 m ³	Valle di Cadore
Eventuali	30.000 m ³	Eventuali

CONSIDERATO e VALUTATO che il sito Cava Damos nel Comune di Pieve di Cadore dove verranno conferiti i materiale in esubero provenienti dalle varianti "occidentali" (Valle di Cadore, San Vito di Cadore e Cortina) risulta autorizzato con una disponibilità volumetrica per stoccaggio definitivo di materiale pari a 240.000 mc; presso tale sito verranno conferiti circa 114000 mc di materiale provenienti dalla variante di Valle di Cadore, di San Vito di Cadore e di Cortina;

CONSIDERATO e VALUTATO che i materiali di demolizione verranno conferiti presso la discarica ISE nel Comune di S.Stefano di Cadore;

CONSIDERATO e VALUTATO che nell'eventualità di rinvenimento di amianto o altre sostanze inquinanti non attualmente identificabili durante la caratterizzazione ambientale effettuata, il progetto prevede la pianificazione della gestione in conformità con la normativa vigente;

CONSIDERATO e VALUTATO che come osservato dall'ARPA Veneto e dalla Provincia di Belluno, e prescritto dalla Regione Veneto, in fase di progettazione esecutiva il Proponente dovrà:

- prevedere quanto più possibile riutilizzo in loco dei materiali compatibilmente con le caratteristiche geotecniche richieste dalle specifiche opere;
- valutare preliminarmente la possibilità di utilizzare altro materiale reperibile in prossimità dei cantieri e proveniente da eventi franosi/alluvionali;
- eseguire il computo complessivo dei volumi di scavo e di riporto, riferito cioè a tutti i quattro interventi previsti dal Piano straordinario per l'accessibilità a Cortina 2021 in funzione della idoneità tecnica e prestazionale al riutilizzo e quindi della loro reale possibilità di essere ricollocati nello stesso cantiere o in altro cantiere ovvero nel sito di destinazione di Damos, ai fini di ricomposizione della cava;

- valutare, con il supporto dei competenti Uffici della Provincia e della Regione Veneto, la possibilità del riutilizzo del materiale di risulta idoneo in altri cantieri stradali e ferroviari localizzati nella Provincia di Belluno, con programmazione od esecuzione contemporanea a quello in oggetto, nonché nell'ambito dei lavori di ripristino idrogeologico, ambientale e forestale in corso nella medesima Provincia, a seguito degli alluvionali del 29/10/2018;
- provvedere all'adeguamento della viabilità accesso alla cava di Damos per fare fronte all'importante conferimento da parte dei cantieri stradali anche eventualmente realizzando un accesso alternativo per la circolazione a senso unico in ingresso e uscita dei mezzi;
- valutare la possibilità del riutilizzo in loco dei materiali da scavo ritenuti idonei, specialmente nel ripristino dei versanti dopo la realizzazione degli imbocchi ovest ed est, nonché a tergo dei muri di sostegno delimitanti la rotatoria prima dell'imbocco est (Muro 1 e Muro 2);
- completare la caratterizzazione delle terre e rocce da scavo effettuando il terzo campionamento nel punto denominato "P3_Valle", lungo il fronte di avanzamento dello scavo in galleria, durante l'esecuzione dei lavori;
- determinare, successivamente all'approfondimento del modello geologico, con la maggiore accuratezza possibile la quantità di terre e rocce da scavo idonee al riutilizzo, nonché la quantità dei materiali di rifiuto da conferire a discarica, suddivisi nelle pertinenti frazioni merceologiche;
- il bilancio fra sterri e riporti dovrà essere emendato dei rifiuti provenienti da perforazioni, trivellazioni, palificazioni;
- effettuare un approfondimento rispetto alle reali modalità di scavo applicate per la realizzazione delle gallerie, al fine di poter meglio determinare e quantificare le tipologie dei singoli materiali effettivamente prodotti, siano essi rifiuti o non rifiuti;
- limitare il più possibile la produzione di materiali contaminati o, comunque, non idonei dal punto di vista ambientale, separando le frazioni a prevalente matrice cementizia, da gestire come rifiuti, al fine di poter più agevolmente collocare il materiale da scavo ed evitare eventuali contaminazioni da possibili agenti inquinanti presenti nel cemento;

CONSIDERATO che il progetto prevede che l'avvenuto utilizzo del materiale escavato in conformità al Piano di Utilizzo sarà attestato dall'esecutore mediante la Dichiarazione di Avvenuto Utilizzo (DAU), come da art. 7 del D.P.R.n.120/2017 che sarà compilata e resa entro il termine in cui il Piano di Utilizzo stesso cesserà di avere validità;

CONSIDERATO e VALUTATO che per garantire la massima tracciabilità di tutti i materiali di scavo secondo quanto stabilito dall'articolo 6 del D.P.R. n.120/2017 sarà redatta una procedura atta a garantire la tracciabilità dei materiali da scavo; ciascun volume di terre sarà identificato nelle fasi di produzione, trasporto, deposito ed utilizzo;

VALUTATO che il piano di utilizzo definisce:

- i siti di produzione dei materiali di scavo con l'indicazione dei volumi;
- i siti di deposito intermedio ed i siti di utilizzo con la definizione delle quantità;
- le operazioni di normale pratica industriale;
- le caratterizzazioni ambientali (indagini pregresse, in fase di progettazione già realizzate o da realizzare in corso d'opera) e dei relativi certificati analitici;

VALUTATO che la campagna di indagine ambientale è stata eseguita in linea con le indicazioni del D.P.R. n.120/2017;

VALUTATO che il Piano identifica l'ubicazione delle indagini eseguite durante la fase progettuale;

VERIFICATO che il materiale di scavo individuato nel piano di utilizzo, come definito dall'art.4, comma 2, del D.P.R. n.120/2017, è qualificabile dal proponente come sottoprodotto in quanto rispondente ai seguenti requisiti:

- sono generate durante la realizzazione di un'opera, di cui costituiscono parte integrante e il cui scopo primario non è la produzione di tale materiale;

- il loro utilizzo è conforme alle disposizioni del piano di utilizzo di cui all'articolo 9 o della dichiarazione di cui all'articolo 21, e si realizza:
 - nel corso dell'esecuzione della stessa opera nella quale è stato generato o di un'opera diversa, per la realizzazione di reinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, miglioramenti fondiari o viari, recuperi ambientali oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali;
 - in processi produttivi, in sostituzione di materiali di cava;
- sono idonee ad essere utilizzate direttamente, ossia senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
- soddisfano i requisiti di qualità ambientale espressamente previsti dal Capo II o dal Capo III o dal Capo IV del presente regolamento, per le modalità di utilizzo specifico di cui alla lettera b);

VALUTATO in sintesi che il piano di utilizzo è stato redatto secondo le indicazioni di cui all'Allegato 5 del D.P.R. n.120/2017;

PRESO ATTO che il Piano di Utilizzo ha una durata pari alla durata delle lavorazioni da eseguire per la realizzazione delle opere in progetto;

VALUTATO che il progetto illustra gli elementi geologici, geomorfologici, idrogeologici e sismici; in particolare lo studio geologico è stato condotto per mezzo di rilievi geologici di superficie e attività di fotointerpretazione; sono inoltre stati utilizzati i risultati di indagini eseguite nell'ambito delle aree di interesse per altri progetti o precedenti studi; è stata eseguita anche una specifica campagna di indagine geognostica, geotecnica e sismica; sono stati esaminati gli aspetti di dettaglio che riguardano l'interazione delle condizioni territoriali con l'infrastruttura di progetto sulla base dei rilievi eseguiti e dei risultati delle specifiche indagini; il tema della pericolosità geologica è trattata sia in termini di "area vasta" sia di aspetti specifici di interesse progettuale; è riportata anche la pericolosità idraulica;

VALUTATO che il Quadro di riferimento progettuale è stato sviluppato in modo sufficientemente approfondito; la progettazione e la predisposizione degli elaborati del progetto definitivo è stata eseguita in conformità con la normativa vigente;

Quadro di riferimento ambientale

Atmosfera

CONSIDERATO che:

- per l'analisi delle caratteristiche meteorologiche dell'area è stato fatto affidamento ai dati raccolti tra il gennaio 1994 e il dicembre 2017 dalla stazione ARPAV di Cortina d'Ampezzo (loc. Gilardon);
- i dati disponibili inerenti alla qualità dell'aria per la Provincia di Belluno sono forniti da quattro delle cinque stazioni di monitoraggio di proprietà dell'ARPA Veneto;
- i dati provenienti dalla stazione di Pieve d'Alpago evidenziano una sostanziale stabilità per quanto riguarda la concentrazione di biossido d'azoto (NO₂) e l'ozono (O₃). Il particolato PM₁₀ si è sempre mantenuto su valori molto bassi e negli ultimi anni risulta essere diminuito. Infine, il benzene evidenzia un trend di continua diminuzione dall'inizio del suo rilevamento nel 2012.

CONSIDERATO che per la definizione dello stato attuale della componente atmosfera si è fatto riferimento ai dati del 2017 afferenti alle stazioni ARPAV di Belluno Parco Città di Bologna, Area Feltrina e Pieve di Alpago, dai quali si può evincere che la qualità dell'aria in Provincia risulta essere medio - alta per gran parte dell'anno;

CONSIDERATO che nello *Studio sulla Diffusione sugli Inquinanti Atmosferici* il progetto verifica, con l'ausilio di una simulazione effettuata attraverso l'implementazione di un modello Lagrangiano a particelle, la variazione della diffusione degli inquinanti in atmosfera a seguito della realizzazione degli interventi di

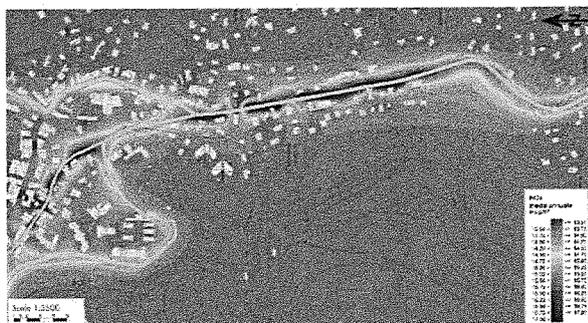
progetto;

PRESO ATTO che per l'implementazione del modello si è fatto riferimento a:

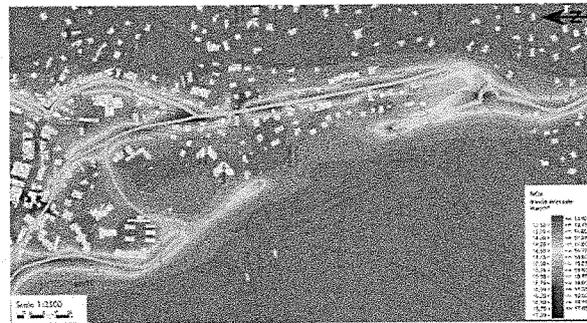
- dati meteorologici orari del 2016 forniti da A.R.P.A.V. relativi alla stazione di Cortina d'Ampezzo (loc. Gilardon);
- dati A.R.P.A.V. relativi agli indicatori di legge relativi a tre inquinanti critici in Veneto: concentrazione media giornaliera di PM10, valore massimo orario di Biossido di azoto e valore massimo delle medie su 8 ore di Ozono;
- dati di traffico orari registrati da A.N.A.S. nel 2017 alla postazione sulla S.S. 51 ubicata al Km 94+419;

CONSIDERATO che il Proponente evidenzia che rispetto all'ipotesi zero l'alternativa progettuale risulta migliorativa non in termini di quantità di emissioni che risulterebbero le medesime, bensì in termini di diminuzione dell'esposizione della popolazione e delle componenti naturali in quanto il passaggio in galleria convoglierebbe la componente emissiva sui 2 imbocchi rispetto alla distribuzione areale che si ha con la strada in essere;

CONSIDERATO che per la valutazione degli impatti del progetto post operam, lo studio effettuato fornisce una stima delle emissioni degli autoveicoli ed una simulazione delle modalità di dispersione di tali inquinanti; in tale studio applicando la metodologia descritta nel documento "Environmental studies in road projects "air" and "health" sectionth e specific case of tunnes - October 2011 Centre d'Etudes des Tunnels –Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transportset du Logement – France" si riportano i seguenti valori di concentrazione in atmosfera, stimati e confrontati con i limiti normativi (D.lgs. 155/2010):



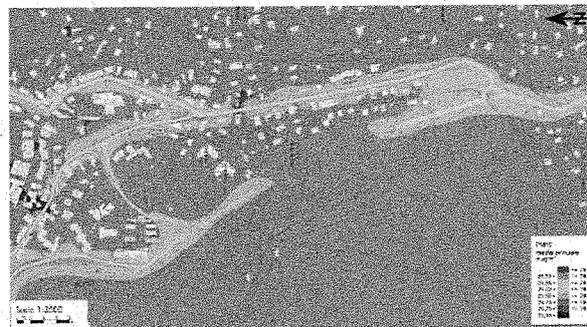
STATO ANTE media annua Nox



STATO POST media annua Nox



STATO ANTE media annua PM10



STATO POST media annua PM10

PRESO ATTO che i risultati, dell'applicazione del modello, mostrano che la distribuzione del traffico, resa possibile a seguito della realizzazione della nuova viabilità, a parità di traffico complessivo, consente di ridurre le emissioni e, quindi, le concentrazioni di inquinanti nell'area urbana di Cortina di Ampezzo;

CONSIDERATO che dallo studio sulla diffusione degli inquinanti atmosferici, si evidenzia un evidente miglioramento del carico di inquinanti in atmosfera nei pressi di tutte le abitazioni poste lungo la viabilità esistente (SS51 – Via Roma), durante le diverse ore del giorno, grazie alla redistribuzione dei volumi di traffico che vengono parzialmente assorbiti dalla nuova viabilità di progetto;

h
vse

g

pu

of

35
F L

VALUTATO gli esiti degli studi trasportistici e di diffusione degli inquinanti atmosferici si evince che il progetto migliora la qualità dell'aria, inserendo parte del tracciato in galleria e fluidificando il traffico veicolare su un nuovo accesso distaccato rispetto al centro abitato di Cortina;

VALUTATO che l'ipotesi di progetto migliora il livello di sicurezza ed aumenta la fluidità del traffico sulla S.S. 51; la realizzazione delle opere di progetto quindi favorisce il miglioramento della qualità dell'aria nella zona urbana di Cortina, in particolare lungo Via Roma e Via Mercato Vecchio;

VALUTATO che, sulla base dello studio effettuato, per tutti gli inquinanti considerati i valori delle concentrazioni medie annuali risultano significativamente inferiori rispetto ai corrispondenti Standard di Qualità dell'Aria fissati dalla normativa (D.lgs. 155/2010);

VALUTATO che durante la fase di cantiere rispetto l'innalzamento delle polveri dovuto allo svolgimento delle attività di scavo e di movimentazione del terreno all'interno dell'area di cantiere, non si ritengono significativi gli impatti sulla qualità dell'aria, in considerazione dell'entità degli interventi, la loro temporaneità e le forme di mitigazione previste;

Ambiente idrico

CONSIDERATO che:

- la rete idrografica superficiale, nella quale ricade l'area oggetto di analisi, rientra all'interno dell'area del bacino "N007/06 – Piave Alto Corso e Cadore" che comprende la zona del Comelico, Cadore, Valle del Boite e Valle di Zoldo (Torrente Maè) con un'area di 1.537 kmq, un'altitudine massima di 3.250 m s.l.m., media di 1.597 metri, chiuso a valle della confluenza con il Maè, a quota 436 m s.l.m.;
- l'elemento più importante della zona nella quale ricade l'area oggetto di analisi è il Torrente Boite. L'asta principale del torrente attraversa, con direzione da Nord/Ovest verso Sud/Est tutta la Conca Ampezzana e la parte iniziale della Valboite fino all'altezza di Borca di Cadore, per portarsi poi in direzione Ovest/Est, mantenendo tale andamento fino alla confluenza;
- il torrente Boite, è interessato dagli sbarramenti di Vodo di Cadore e di Valle di Cadore. A quest'ultimo si deve la presenza del Lago di Valle di Cadore, specchio d'acqua situato poco al di sotto del centro urbano di Venas. Gli sbarramenti afferiscono al sistema idraulico di utilizzazione idroelettrica Piave-Boite-Maè;
- lo studio riporta le informazioni derivate dalle "Relazioni annuali sullo stato delle acque interne in provincia di Belluno" disponibili fino all'anno 2014;
- per quanto riguarda le stazioni n°3 e n°606 il livello LIM riportato nel Rapporto sulla qualità delle Acque del 2014 è ELEVATO a conferma dell'assenza di particolari criticità dal punto di vista trofico. I valori del LIM restano costanti all'interno del livello 2 con tendenze al miglioramento dello stato di inquinamento del corso d'acqua che non presenta, pertanto situazioni di criticità (dati presenti soltanto per la stazione N.3);
- nel complesso lo studio afferma che la qualità dei corsi d'acqua che attraversano il territorio di Cortina è buona, grazie all'elevata qualità ambientale che circonda i corsi d'acqua;
- in merito alle acque sotterranee, lo studio riporta che il territorio Veneto è suddiviso in 7 province idrogeologiche: basamento, dolomitica, prealpina, Baldo Lessinia, pedemontana, Lessineo-Berico-Euganea e valliva. Il territorio bellunese è ricompreso nelle province dolomitica, prealpina, valliva e del basamento; l'area di intervento si colloca nella zona di limite tra la provincia dolomitica e quella prealpina;
- tutti i corpi idrici sotterranei nella Provincia di Belluno risultano avere una qualità chimica buona, secondo gli standard riportati nel D. Lgs. 152/2006 e smi; nel corpo idrico sotterraneo delle Dolomiti, infatti, non viene registrato alcun superamento dei valori fissati per inquinanti alogenati, inorganici, metalli, nitrati,

pesticidi e pfas;

- presso gli imbocchi si determina interferenza con le acque provenienti dal versante, riportando la planimetria e la perimetrazione dei bacini interferiti dai due ingressi alla galleria
- i bacini interferiti presentano estensioni limitate, solamente quello sull'imbocco est è dotato di una asta torrentizia definita;
- nel contesto idrogeologico di area vasta non si segnala la presenza di acquiferi che danno luogo a sorgenti nell'ambito della ristretta area di interesse; gran parte della galleria viene scavata in terreni detritici a grana grossa e blocchi, dotati di permeabilità mediamente elevata;
- nel territorio a monte dell'area di intervento, lungo la Val Festona, a una quota di circa 1100 m, ma a distanza di più di un km, sono presenti 3 sorgenti (Festona Alta, Festona, Media e Festona Bassa);
- le acque meteoriche che defluiscono sulla sede stradale 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;
- 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;
- pertanto, secondo lo studio, la trascurabile variazione delle superfici impermeabili e il relativo incremento di portata risultano sufficienti a garantire il principio dell'invarianza idraulica, così come definito nel DGRV 2948/2009;

CONSIDERATO e VALUTATO che:

- non si segnalano interferenze del tracciato con aree aventi pericolosità idraulica secondo le perimetrazioni del PAI dell'Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione: dalla sovrapposizione del tracciato con la "Carta di compatibilità idraulica" allegata alla VCI (Valutazione di Compatibilità Idraulica) si evince come il tracciato non vada ad interferire con zone perimetrate come Aree con Pericolosità Idraulica a seguito delle modellazioni eseguite dal proponente nell'ambito della VCI.
- il tracciato in variante urbanistica in oggetto 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;
- per quanto riguarda gli impatti in fase di cantiere la gestione e il trattamento delle acque provenienti dalle lavorazioni (comprese le acque di falda) avverrà attraverso l'installazione di un impianto di depurazione;
- per quanto riguarda la fase di esercizio gli impatti sulla qualità e sulla dinamica delle acque superficiali saranno nulli in quanto non esistono interferenze tra l'opera in progetto e lo stato naturale della risorsa idrica superficiale;

CONSIDERATO che:

- Dall'analisi delle planimetrie del rischio idraulico allegate al PGRA, nell'area di Cortina d'Ampezzo non sono segnalate aree aventi Rischio Idraulico;
- Non si segnalano interferenze del tracciato con aree aventi pericolosità idraulica secondo le perimetrazioni del PAI dell'Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta, Bacchiglione.

- Le principali interferenze del tracciato in progetto con il reticolo idrografico di superficie sono costituite dagli attraversamenti del Torrente Boite e del Rio Bigontina (affluente di sinistra del Boite stesso), entrambi risolti con altrettanti ponti ad unica campata da 60 m.
- Nell'ambito dello studio idrologico e idraulico del progetto si è posta attenzione nel valutare gli effetti idraulici indotti dalla realizzazione delle opere proposte sia direttamente sul corso d'acqua, sia indirettamente sul territorio a questo limitrofo. In particolare, è stata effettuata una analisi di compatibilità idraulica delle opere in linea con gli indirizzi formulati dal P.A.I. per le interferenze con i corsi d'acqua principali. La stessa analisi è stata effettuata per l'attraversamento del Rio Bigontina, classificato con la relativa fascia fluviale nel PAI.
- Il Torrente Boite nasce alle falde meridionali della Croda del Becco e, nel suo percorso di 45 km attraversa la Conca Ampezzana e la parte occidentale del Cadore. Il bacino del torrente ha un'estensione totale di 395 km². Nel tratto di interesse, il bacino del Boite presenta una estensione di circa 138 km² e una lunghezza complessiva dell'asta principale di circa 17.5 km e costituisce il recapito naturale di una rete di incisioni che determinano un reticolo idrografico sufficientemente ramificato. I principali affluenti di sinistra sono il Rio Felizon ed il Bigontina, mentre quelli di destra sono il Fanes, il Travenanzes ed il Falzarego, Costeana.
- Il Torrente Bigontina, affluente di sinistra del Boite, nasce dal versante meridionale del Monte Cristallo. Il bacino, di estensione pari a circa 18 km² alla confluenza nel Boite, ha forma triangolare, delimitato a est dal passo Tre Croci e a sud dal massiccio del Sorapiss. L'asta principale del Bigontina ha lunghezza di circa 9 km.

CONSIDERATO e VALUTATO che:

- le analisi idrologiche hanno condotto ad una stima della portata con tempo di ritorno 200 anni di 271 mc/s per il Bigontina e circa 70 mc/s per il Boite.
- nello studio di compatibilità idraulica sono riportati i risultati delle analisi condotte mediante un modello monodimensionale in condizioni di regime di moto permanente
- data la notevole estensione delle aste fluviali da modellare, le sezioni d'alveo sono state ricavate dalla rilevazione topografica di dettaglio effettuata dal Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare, che ha eseguito una scansione ad alta risoluzione dell'intero territorio comunale di Cortina con laser scanner aerotrasportato (LIDAR). Tali sezioni, costituenti la base dei modelli idraulici implementati nell'ambito della VCI di Cortina d'Ampezzo, sono state integrate, nell'intorno delle opere d'arte di progetto, con quelle estratte dal rilievo topografico di dettaglio eseguito per il progetto.
- sono state condotte simulazioni finalizzate a ricostruire le attuali modalità di deflusso in alveo delle massime piene in assenza delle opere da realizzarsi (ante operam) e a seguito dell'inserimento delle opere di attraversamento stradale di progetto (ponti sul Boite e sul Bigontina). Il calcolo dei profili di corrente è stato quindi condotto per il valore di portata relativo al tempo di ritorno pari 200 anni.
- i risultati della modellazione mostrano come a seguito della realizzazione del ponte sul Boite, il deflusso della corrente di piena di progetto non risulti influenzato dalla presenza dell'opera. La portata con Tr200 anni transita sotto al ponte di progetto in regime di corrente veloce, con un livello di 1165.19 m s.l.m. ed un franco rispetto all'intradosso dell'opera di circa 9 m.
- per il Bigontina i risultati della modellazione, mostrano come a seguito della realizzazione del ponte, il deflusso della corrente di piena di progetto non risulti influenzato dalla presenza dell'opera. La portata con Tr200 anni transita sotto al ponte di progetto in regime di corrente veloce, con un livello di 1158.36 m s.l.m. ed un franco rispetto all'intradosso dell'opera di circa 9 m.

CONSIDERATO e VALUTATO che:

- è stato sviluppato uno studio del trasporto solido considerato che la zona è interessata da frequenti fenomeni di frana di vario tipo, e tra questi quelli classificati nel campo delle "colate di detrito" (o "debris flow"). L'analisi del trasporto solido è stata svolta con un metodo semplificato ma cautelativo, considerando un aumento della portata duecentennale del 30% e si è verificato che, anche in questo caso, la luce libera sotto il ponte di progetto sul Boite rimane su valori molto abbondanti (8.17 m) quindi di assoluta garanzia; stesso risultato si ottiene in corrispondenza del ponte di progetto sul Bigontina, in cui la luce libera risulta pari a 9.25 m. Ad ulteriore cautela, le analisi sono state ripetute considerando un aumento della portata duecentennale del 100% (raddoppio della portata); anche in questo caso i risultati (che indicano una luce libera sotto l'intradosso del ponte di progetto sul Boite pari a 7.45 m e sul ponte di progetto sul Bigontina uguale a 8.85 risultano ampiamente soddisfacenti e di assoluta garanzia.
- è stata infine sviluppata l'analisi dell'invarianza idraulica verificando che le portate del Boite (ricettore ultimo delle acque di piattaforma dopo trattamento di disoleazione) sono di alcuni ordini di grandezza superiori all'incremento di portata dovuta alla nuova superficie stradale (che è dell'ordine dei 50÷100 l/s) per cui tale incremento non supera lo 0.05% della portata del Boite, con un impatto pertanto trascurabile sul regime idraulico dei suddetti corpi idrici. Pertanto, l'invarianza idraulica, secondo lo studio fornito dal Proponente, risulta garantita.

CONSIDERATO che sono stati presentati elaborati specialistici per la gestione delle acque di piattaforma (fossi in calcestruzzo, caditoie con griglia, collettori, canalizzazione di acque di versante) e ubicazione di vasche di prima pioggia

VALUTATO che il progetto garantisce un corretto smaltimento delle acque in modo che non contaminino le vallate naturali.

VALUTATO che la nuova viabilità di progetto, non rappresenta un ostacolo al transito della fauna selvatica che potrà continuare a muoversi liberamente lungo le sponde ed il versante in sinistra idrografica del Torrente Boite. Gli interventi di mitigazione previsti in progetto consentiranno lo spostamento e la dispersione della fauna selvatica dalle rive del Torrente Boite fin oltre il nuovo asse viario. Nel complesso quindi non viene intaccata la funzionalità ecologica di questo territorio.

VALUTATO che nelle relazioni specialistiche si evince che, come recepito dagli strumenti urbanistici di livello regionale e locale, l'area interessata dagli interventi non ricade all'interno di un'area sottoposta a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. del 30.12.1923 n. 3267 e del suo regolamento di attuazione R.D. 1126/1926.

Suolo e Sottosuolo

CONSIDERATO che da quanto riportato nello studio:

- le condizioni geologiche, geomorfologiche e idrogeologiche sono state descritte e rappresentate nelle relazioni e nella cartografia tematica (planimetrie, profili e sezioni geologiche e geotecniche). In particolare, sono rappresentate nei profili geologici e geotecnici longitudinali al tracciato stradale e nelle sezioni geologiche trasversali rappresentative;
- la struttura geologica di una ampia area circostante quella in esame è caratterizzata da una potente successione (da rocce vulcaniche a sedimentarie) ascrivibili a un intervallo compreso tra il Paleozoico e il Cretacico secondo lo schema stratigrafico tipico delle Dolomiti;
- per quanto riguarda la scala regionale, la zona di Cortina e del Cadore in generale presenta una successione stratigrafica dominata da formazioni sedimentarie triassiche; nelle zone meridionali (quindi quelle di interesse) affiorano i terreni più antichi, limitati alla parte alta, carbonatica, della Formazione a Bellerophon (Permiano superiore); il substrato della zona è costituito dalle formazioni della parte basale della serie (Formazione a Bellerophon e Formazione di Werfen, nei suoi membri: Tesero, Mazzin, Andraz, Siusi);

CONSIDERATO che la carta geomorfologica di progetto, a seguito delle indagini eseguite evidenzia locali scorrimenti superficiali. Dal punto di vista geomorfologico la Relazione Geologica descrive la Conca di Cortina caratterizzata da una forte franosità, antica e attuale, in relazione alle caratteristiche geologiche, geomorfologiche e tettoniche nonché alle particolari condizioni climatiche in cui l'area è stata soggetta nel corso del Quaternario.

Dal punto di vista dell'evoluzione geomorfologica, la conca di Cortina ha rappresentato durante l'ultima glaciazione la zona di confluenza di più ghiacciai con la conseguente formazione di lingue glaciali e conseguenti effetti di glaciopressione che hanno negativamente influito sulla stabilità dei versanti. A questa condizione si deve riferire la presenza di potenti accumuli di detriti grossolani e di frana mobilizzati nell'immediato post-glaciale per effetto dello scioglimento dei ghiacciai;

CONSIDERATO sulla base delle analisi di area vasta descritte nella relazione geologica sono state esaminate nel dettaglio, per valutare le interferenze con le opere in progetto:

- la colata di Lacedel Mortisa in sponda destra del Boite (nel suo inquadramento più ampio) non viene interessata dal tracciato;
- l'area in sponda sinistra del Boite, perimetrata a pericolosità geologica P2 dal PAI, rappresentativa dell'area maggiormente critica dal punto di vista geomorfologico attraversata dal tracciato in oggetto e rappresentata nei profili geologici e geotecnici longitudinali al tracciato stradale e in una sezione geologica;

CONSIDERATO che per quanto riguarda l'uso del suolo:

- l'uso del suolo è rappresentato in massima parte dalla frazione boscata, interessando aceri-frassineto e abete rosso; frammista al bosco si trova anche una buona quantità di prati, regolarmente falciati; i territori rimanenti riguardano le strade e le aree urbanizzate;
- tuttavia, la parte delle aree dove verrà realizzata la galleria non subirà variazioni relative all'uso del suolo;

CONSIDERATO e VALUTATO che

- lo studio geologico e geotecnico ha esaminato, per la fase della progettazione definitiva, le condizioni di stabilità delle aree, al fine di individuare le soluzioni più idonee per garantire la sicurezza dell'infrastruttura e delle zone circostanti;
- la realizzazione delle opere in progetto potrebbe comportare fenomeni di erosione superficiale, dovuti all'asportazione di terreno vegetale durante le operazioni di scavo e riporto.
- il consumo del suolo riguarda le aree non ancora urbanizzate;
- si ritiene che, grazie alle modalità di ripristino ambientale da eseguirsi prontamente a ultimazione delle operazioni di scavo e riporto, gli effetti potranno considerarsi lievi;

CONSIDERATO che le condizioni geologiche, geomorfologiche e idrogeologiche sono state studiate attraverso rilievi di superficie e indagini geognostiche, che hanno previsto l'installazione di strumentazione piezometrica e inclinometrica. In particolare, è stata eseguita la seguente campagna di indagine in data ottobre 2017:

- 10 sondaggi a carotaggio continuo della profondità compresa tra 25 e 45m
- Prove SPT in foro
- Prelievo di campioni indisturbati e rimaneggiati con relative prove di laboratorio;
- Installazione di 5 piezometri a tubo aperto;
- Installazione di 3 inclinometri;
- 2 prove down-hole;
- 3 prove penetrometriche dinamiche continue del tipo superpesante DPSH.

CONSIDERATO che la campagna di indagini eseguite e lo studio geologico e idrogeologico specialistico, hanno messo in evidenza altri movimenti gravitativi presenti lungo il tracciato e rappresentati nella carta geomorfologica;

CONSIDERATO che l'area corrispondente al viadotto sul Bigontina e il tratto a mezzacosta presenta condizioni geomorfologiche, caratterizzate da movimenti di "creep" oltre che da frane quiescenti. Si individuano tre aree, corrispondenti a tre criticità geologiche;

CONSIDERATO che la **frana attiva n. 3**, ubicata nelle immediate vicinanze del ponte Rio Bigontina, vicino alla rotonda 3, è composta da una antica frana rotazionale oggi in stato di parziale quiescenza, ma con segni di attività e/o di equilibrio precario;

VALUTATO che il progetto prevede di stabilizzare i possibili movimenti superficiali e profondi con pozzi drenanti, profondi circa 18 metri e con diametro di 5 m, atti a migliorare le condizioni attuali del versante ed ad allocare nell'area, la spalla del ponte sul Torrente Bigontina in condizioni di stabilità del pendio;

CONSIDERATO che la **frana quiescente n.2** è composta di antiche scarpate di frane rotazionali, oggi in stato di quiescenza;

VALUTATO che il progetto prevede in questo tratto l'ubicazione di una galleria artificiale, che ha una struttura in grado di sostenere spinte di materiali scadenti, ed atta a stabilizzare il versante rispetto alle condizioni attuali.

CONSIDERATO che la **frana attiva n. 1**, situata in prossimità della rotonda sud, è una frana rototraslazionale monitorata da un circa due anni dall'adiacente condominio;

CONSIDERATO che tale area perimetrata P2 dal Piano di Assetto Idrogeologico, descritta dalla relazione geologica come dissesto rotazionale, innescato per riattivazione di un antico movimento franoso, il cui corpo è coperto dalla vegetazione mentre la nicchia di distacco arriva a ridosso delle abitazioni. La sezione geologica indica un corpo di frana rotazionale della lunghezza di circa 50 m con spessori di circa 8 m poco a valle del ciglio di distacco e che arriva ad un massimo di circa 13 m nel tratto mediano.

VALUTATO che le soluzioni adottate per la realizzazione del tracciato stradale, che in questo tratto si sviluppa a mezza costa, hanno tenuto conto dei risultati di questa indagine. Il progetto prevede di fondare il muro di sottoscarpa del rilevato su pali di grande diametro e di inserire una paratia di pali a monte del rilevato anche se gli scavi sono molto modesti o del tutto assenti.

CONSIDERATO E VALUTATO che gli interventi di drenaggio e di tirantatura sono da ritenersi necessari per il sostegno delle spinte dei terreni e sono da considerare propedeutici alla realizzazione di una profonda bonifica del piano di appoggio del rilevato, necessaria per sostituire la parte più superficiale e rimaneggiata del corpo franoso.

CONSIDERATO E VALUTATO che tale approccio è finalizzato alla realizzazione di un vero e proprio consolidamento della zona in frana, con ovvi benefici inoltre per i fabbricati ubicati a monte i quali, nelle attuali condizioni di instabilità accertate, necessiterebbero di dover comunque realizzare un intervento di consolidamento del versante. La paratia di pali prevista in progetto a monte della strada, il muro di sottoscarpa, oltre agli interventi di drenaggio, contribuiranno ad aumentare i coefficienti di sicurezza globali e locali del pendio. Gli interventi in progetto prevedono, quindi, consolidamento, drenaggio e opere di sostegno tali da stabilizzare il corpo di frana e a migliorare l'attuale situazione.

VALUTATO che gli studi geologici e geotecnici a corredo del progetto definitivo definiscono le problematiche geo-idrogeologiche dell'area oggetto dell'intervento, esaminando le condizioni di stabilità delle aree ed individuando le soluzioni più idonee per garantire la sicurezza dell'infrastruttura e delle zone circostanti.

PRESO ATTO che il progetto prevede per le Frane attive n.1 e n. 3 di inserire una paratia di pali a monte del corpo stradale ed un muro di sostegno su pali a valle, con interventi di drenaggio e di tirantatura, con lo scopo di considerarli propedeutici alla realizzazione di una profonda bonifica del piano di appoggio del rilevato al fine di sostituire la parte più superficiale e rimaneggiata del corpo franoso;

VALUTATO che in entrambe le Frane attive n. 1 e n. 3 le tre prove penetrometriche hanno individuato terreni scadenti per i primi 5 metri tali che possono essere soggetti a movimenti di pendio soprattutto in concomitanza dei periodi più piovosi, ma il progetto ha previsto solo per il tratto della Frana n.2 una galleria artificiale, in quanto risulta essere una struttura in grado di sostenere spinte di materiali scadenti, ed atta a stabilizzare il versante rispetto alle condizioni attuali;

VALUTATO che come già l'elaborato di progetto "*Relazione geologica, idrogeologica e sismica*", richiami la evidente pericolosità del dissesto rotazionale innescato per la riattivazione di un antico movimento franoso interessante le aree delle frane n.1 e n. 2, per cui si ritiene necessaria la realizzazione di una galleria artificiale, quale elemento strutturalmente efficace e precauzionale a risolvere le criticità geologiche ed idrogeologiche presenti nel contesto geomorfologico, da localizzare sull'intero tracciato stradale di progetto e stabilizzare quindi i movimenti gravitativi potenziali o in essere;

VALUTATO che per un vero e proprio consolidamento di tutte le aree in frana attive e per una quanto mai opportuna e necessaria omogeneità dell'intervento, tale ipotesi di progetto va sostituita con l'allungamento della galleria artificiale prevista per la sola frana n.2;

Vegetazione, flora e fauna

CONSIDERATO che:

- nell'ambiente dominano le conifere, frammiste al faggio alle quote più basse. Sono presenti soprattutto piceo-faggeti, ma anche formazioni di pecceta secondaria;
- nelle stazioni più povere domina la pineta di pino silvestre mesalpica, frammista con abete rosso, in cui il sottobosco è costituito perlopiù da un tappeto di *Molinia* spp;
- le aree di progetto interessano in minima parte la frazione boscata; si tratta soprattutto di frassineti, boschi giovani originatisi dall'abbandono dello sfalcio dei prati attorno al centro abitato;
- quale intervento di mitigazione per la sottrazione di vegetazione, in particolare nella sua componente erbacea si prevede il rinverdimento delle aree interessate da scavi utilizzando fiorume proveniente dai prati circostanti ricreando quindi l'associazione vegetale di tali superfici;
- nelle aree direttamente interessate dall'intervento non sono presenti aree sensibili per la fauna;
- il potenziale impatto del progetto sulle specie è concentrato nella fase di cantiere mentre in fase di esercizio l'impatto sarà nullo;
- si ritiene che la realizzazione del progetto non costituirà di per sé una barriera allo spostamento della fauna;

VALUTATO che

- l'area di intervento si trova ad una distanza tale dai siti rete Natura 2000 che, considerate le caratteristiche del progetto, si può escludere l'insorgere di effetti negativi significativi sugli habitat e sulle specie di interesse comunitario;
- le opere in progetto non interferiscono con la conservazione delle specie all'interno dei Siti Natura 2000;
- il proponente evidenzia una particolare attenzione per la fauna evidenziando che le attività di monitoraggio costituiranno sia uno strumento di conoscenza delle comunità faunistiche coinvolte, direttamente ed indirettamente, dalle attività di progetto, sia uno strumento operativo di supporto alla corretta gestione e conduzione delle lavorazioni. Infatti, dalle attività di monitoraggio si potranno acquisire informazioni utili per prevenire possibili cause di degrado delle comunità, nel rispetto delle vigenti disposizioni normative comunitarie, nazionali e regionali.
- in queste aree, dato il valore ecologico, s'impone l'obbligo di predisporre tutti gli strumenti necessari per prevenire l'insorgere di situazioni critiche e garantire, con la necessaria tempestività, la loro salvaguardia da effetti negativi;

Siti della Rete Natura 2000

CONSIDERATO che il sistema delle aree protette in provincia di Belluno, comprensivo del Parco Nazionale

delle Dolomiti Bellunesi, delle Riserve Statali e del Parco Regionale delle Dolomiti d'Ampezzo, copre oltre il 50% del territorio, corrispondente a circa 250.000 ha su un totale di 367.800 ha;

CONSIDERATO che:

- L'area di progetto ricade in una fascia di territorio periurbana ed è delimitata a monte dall'area urbana di Cortina d'Ampezzo e a valle dal T. Boite;
- Le categorie vegetazionali delle interessate dal tracciato della nuova variante sono costituite da prati pascoli abbandonati in parte colonizzati da formazioni arboree dominate da abete rosso e faggio, e da filari sviluppatesi lungo gli impluvi;
- Il progetto prevede la realizzazione di ecodotti per garantire la permeabilità ecologica della struttura;

CONSIDERATO che in merito ai siti della *Rete Natura 2000*:

- L'area di intervento ricade all'esterno, a circa 2,5 Km dal sito S.I.C. & Z.P.S. della rete Natura 2000 denominato "*Gruppo Antelao - Marmarole - Sorapis*" ed identificato dal codice IT3230081;
- Il SIC/ZPS IT- 3230081 "Gruppi Antelao, Mannaro/e, Sorapis" rientra completamente all'interno della Provincia di Belluno ed interessa i comuni di Cortina d' Ampezzo, Auronzo di Cadore, Lozzo di Cadore, Domegge di Cadore, Calalzo, Pieve di Cadore, Valle di Cadore, V 6do di Cadore, Borca di Cadore e San Vito di Cadore. Si tratta di una delle aree SIC/ZPS più estese del Veneto e tale ambito è stato anche classificato come possibile futuro Parco Naturale Regionale. Il SIC/ZPS, si caratterizza per la presenza di "Foreste montane e subalpine di Picea abies; foreste di larice e pino silvestre, versanti calcarei alpini, prati pionieri su cime rocciose". L'area protetta ricade nella regione biogeografica alpina e si estende per una superficie di circa 17.070 ha al cui interno sono ben rappresentate numerose tipologie ambientali proprie della montagna;

CONSIDERATO che nel documento "*Dichiarazione di non necessità della V.Inc.A*" non è necessaria la valutazione di incidenza in quanto riconducibile all'ipotesi di non necessità di valutazione di incidenza prevista dell'Allegato A, paragrafo 2.2 della D.G.R. n. 2299 del 09 dicembre 2014, in quanto "non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000";

CONSIDERATO e VALUTATO che la Relazione allegata alla dichiarazione di non necessità della V.Inc.A., esclude il verificarsi di impatti sulle componenti Habitat e Habitat di specie, a seguito della realizzazione dell'opera ed evidenzia che:

- la realizzazione degli interventi, che interessano un'area posta a distanza significativa dai siti rete Natura 2000;
- l'intervento è collocato a sufficiente distanza dai Siti Natura 2000 e non sono presenti Habitat di interesse comunitario nelle vicinanze delle aree di lavorazione;
- la realizzazione dell'opera non comporta alcuna perdita di funzioni di habitat e habitat di specie;
- le perturbazioni generate dalla dispersione di polveri dovute alle lavorazioni e alla movimentazione di materiali sono di entità tale da escludere qualsiasi conseguenza sulle componenti naturali circostanti;
- non risultano evidenziati effetti negativi su specie di interesse comunitario dovuti all'inquinamento acustico causato durante la fase di cantiere, che risulta essere limitato nel tempo;
- determina il cambio d'uso del suolo di un'area limitata che attualmente, considerate le sue caratteristiche vegetazionali, ha una scarsa idoneità per le specie di interesse conservazionistico;

Rumore e vibrazioni

CONSIDERATO che è stato redatto uno studio specialistico ove si riportano il numero e la posizione planimetrica dei ricettori analizzati. E' stato utilizzato un modello di simulazione acustica, Sound Plan 7.2, tarato per mezzo di una serie di misure fonometriche eseguite nell'area oggetto di intervento, mediante il quale si è stimato il clima acustico allo stato attuale e allo stato di progetto. Gli algoritmi alla base del software di calcolo contemplano sia l'assorbimento / amplificazione acustico atmosferico sia l'attenuazione o amplificazione acustica dovuta a tutti i fenomeni fisici (geometria, morfologia terreno, riflessione, riverbero);

CONSIDERATO che lo studio acustico specialistico riporta una campagna di misure fonometriche eseguite in data Ottobre 2018 atte a rappresentare le caratteristiche del clima acustico dello stato ante operam;

PRESO ATTO che

- le mappe del rumore generate con l'applicazione del modello mostrano che a seguito della realizzazione della variante, la nuova distribuzione del traffico, si determina un miglioramento del clima acustico nell'area urbana;
- la presenza di un tratto in galleria artificiale lungo circa 290 m mitiga gli effetti sul clima acustico dovuto alla nuova viabilità;

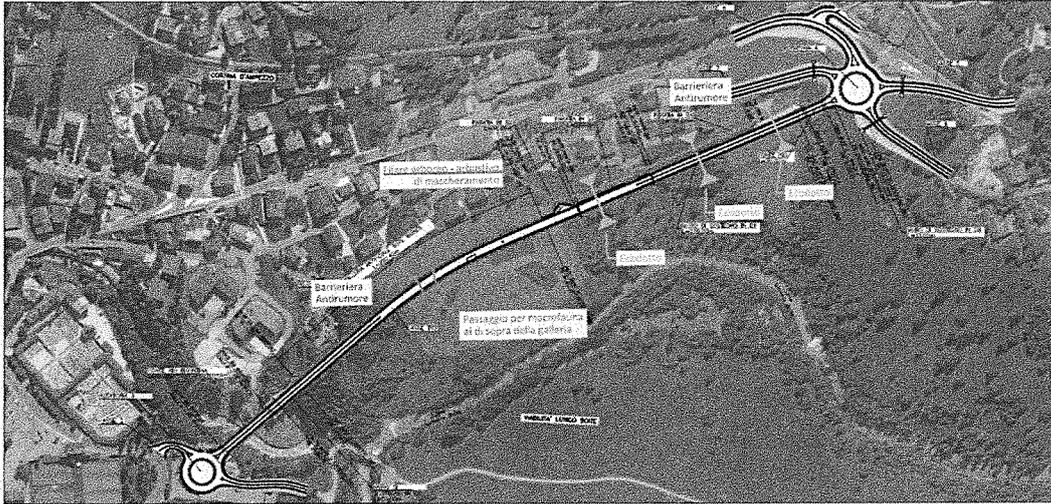
CONSIDERATO che dall'esame dei dati si evidenzia un evidente miglioramento specie per tutte le abitazioni poste lungo via Roma che sono ben rappresentati dai ricettori R2, R2.1 e R2.2, così come, anche se in modo minore, per tutte quelle abitazioni poste lungo via delle Guide Alpine (rappresentate dai ricettori R1, R1.1, R1.2, R1.3, R1.4) che, come mostrano i dati dello stato di fatto, sono soggetti attualmente al superamento dei limiti di immissione sia diurni che notturni;

CONSIDERATO che i valori riportati nello scenario di esercizio sono da considerarsi frutto di una analisi numerica eseguito con il software di calcolo Sound Plan 7.3, ipotizzando la diminuzione di traffico nel tratto di via Roma del 60% in direzione Sud e del 23% in direzione nord e del 40% lungo via dei Campidelle assorbita dalla nuova viabilità SS51;

Ricettore	Limite di immissione		Stato di Fatto		Fase di Esercizio		Variazione	
	Periodo di riferimento		Periodo di riferimento		Periodo di riferimento		Periodo di riferimento	
	Diurno	Notturmo	Diurno	Diurno	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
R1	60	50	58,4	50,1	58,6	50,5	0,2	0,4
R1.1	60	50	61,3	52,3	59,9	51,8	-1,4	-0,5
R1.2	60	50	51,7	43,2	51,0	43,0	-0,7	-0,2
R1.3	60	50	55,6	47,0	54,3	46,2	-1,4	-0,8
R1.4	60	50	50,0	42,2	49,4	41,3	-0,6	-0,9
R2	60	50	59,1	52,3	57,4	49,1	-1,7	-3,2
R2.1	60	50	58,7	51,7	52,6	44,1	-6,1	-7,6
R2.2	60	50	62,3	55,6	61,2	53,0	-1,1	-2,6

Tabella 1: Livelli di immissione calcolati ai punti di controllo durante la fase di esercizio nel periodo di riferimento diurno e notturno

CONSIDERATO che dalle simulazioni acustiche post operam, si evince che tutti i ricettori posti lungo Via Roma e lungo via delle Guide Alpine risentono dei benefici della messa in esercizio della nuova viabilità. Rimangono alcuni ricettori sopra i limite di immissione di riferimento dovuto alle problematiche legate alla viabilità preesistente;



CONSIDERATO che per ridurre le emissioni sonore, e quindi il disturbo alla popolazione, nei tratti fuori terra posti in prossimità degli edifici civili si prevede l'installazione di barriere fonoassorbenti, di altezza pari a 4.0 m, rivestite in materiale ligneo che garantisce il loro migliore inserimento paesaggistico. Si sviluppano a sud per 140 m rispetto ai 300 m di tratto all'aperto e a nord per 40 m rispetto ai 130 m di tratto all'aperto. Di seguito si riporta uno stralcio della planimetria di ubicazione delle stesse;

CONSIDERATO che le barriere fonoassorbenti comportano anch'esse un beneficio in termini ambientali in quanto impediscono, insieme alla recinzione presente sul lato a valle, alla fauna di attraversare la variante nei tratti a cielo aperto e, contemporaneamente, la indirizzano verso il tratto in galleria artificiale consentendone la discesa verso valle in completa sicurezza;

VALUTATO che vi è un sensibile miglioramento acustico per tutto il centro abitato di Cortina che verrà interessato dal miglioramento della viabilità in progetto.

VALUTATO che nella relazione specialistica di impatto acustico non ci sono ricettori sensibili lungo l'asse di nuova viabilità, tranne quello posto lungo via dei Campi, dove già attualmente, come indicato dalla mappa curve isofoniche, (calcolata in base ai livelli equivalenti diurni misurati) contenuta nel Piano di Zonizzazione acustica del Comune di Cortina, i plessi scolastici sono ubicati in un'area con Leq diurno compreso tra 55 e 60 dB(A). Quindi il limite dei 50 dB(A) fissato dal D.P.R. n. 142 del 30/03/2000 per gli edifici scolastici risulta già attualmente superato e, trattandosi di una strada esistente prima dell'entrata in vigore del D.P.R. 142/2004, tale limite dovrà essere conseguito con l'attività pluriennale di risanamento (D.M. Ambiente 29 Novembre 2000) già in atto dal Comune.

Tale considerazione viene confermata dai risultati del modello acustico che indicano un valore di pressione acustica di 56,4 dB(A) allo stato di fatto che, con l'entrata in funzione della nuova viabilità, passerà a 57,9 dB(A);

VALUTATO che per mitigare tale incremento il progetto prevede di procedere con l'asfaltatura di Via del Parco con asfalto fonoassorbente con il quale si potrà ottenere un abbattimento della pressione sonora generata dal traffico di 3dB(A), consentendo di compensare, con un certo margine, gli effetti generati dalla nuova redistribuzione del traffico.

Va valutato anche che la maggiore intensità di traffico si registra nei giorni festivi, nel periodo natalizio e nei mesi estivi, quando le scuole sono chiuse;

VALUTATO che nel Piano di Monitoraggio Ambientale, contenuto nel SIA, è stato inserito un punto di monitoraggio in continuo in corrispondenza del citato plesso scolastico;

CONSIDERATO e VALUTATO che, in fase di cantiere, al fine di ridurre le emissioni rumorose lo studio prevede interventi precauzionali e di buona prassi di lavoro finalizzati alla riduzione/eliminazione

45

Handwritten signatures and initials in black ink, including a large signature on the left, a signature in the middle, and several initials on the right.

dell'inquinamento acustico, 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 che sono attuati quando l'emissione di rumore non è ulteriormente riducibile mediante altri sistemi;

VALUTATO che in questo contesto assumono particolare importanza gli interventi di mitigazione delle emissioni sonore che sono di tipo Logistico-organizzativo e Tecnico-costruttivo:

- la tipologia Logistico-organizzativa 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 tipologia Tecnico-costruttivo 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;

VALUTATO che 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;

VALUTATO che da quanto evidenziato nello studio:

- la messa in esercizio della nuova variante, grazie anche alla realizzazione della galleria artificiale, 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 Cortina, verso la nuova variante;
- le simulazioni effettuate per la fase di esercizio evidenziano, infatti, che il centro abitato di Cortina 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 in buona parte all'interno di una galleria artificiale che conterrà le emissioni acustiche;
- anche per i recettori disposti lungo la variante, sono previsti miglioramenti della situazione acustica;

VALUTATO che, in merito alla *componente vibrazioni*:

- in fase di monitoraggio ante operam, corso d'opera e post operam, lo studio prevede lo svolgimento di campagne per acquisire informazioni dirette sui parametri ambientali condizionanti la propagazione delle vibrazioni e sugli indicatori necessari per una corretta caratterizzazione vibrazionale dell'ambiente;
- per ogni punto di monitoraggio, a seguito dei rilevamenti effettuati e dopo le relative validazioni, si rendono disponibili una serie di informazioni che vengono inserite nella banca dati per le successive attività di analisi, elaborazione e sintesi;
- per la fase di cantiere, la misura della vibrazione si prevede in corrispondenza degli edifici più prossimi all'area di cantiere nel momento in cui si prevede lo svolgimento dell'attività più significativa ai fini della generazione delle vibrazioni (ad esempio l'infissione dei pali);
- in occasione dello svolgimento di tali attività, si effettuerà una misura per verificare l'esistenza di eventuali criticità ed attuare, quindi, delle misure atte a contenere l'entità di queste vibrazioni;

Paesaggio

CONSIDERATO che in riferimento al D.Lgs. 42/2004 l'area interessata dagli interventi ricade:

- parzialmente all'interno di un territorio coperto da foreste e da boschi e quindi sottoposta a Vincolo Paesaggistico ai sensi del lettera g);
- nella fascia dei 150 metri dal Torrente Boite che, ai sensi del testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici approvato con regio decreto 11 dicembre 1933 n. 1775, risulta ascritto al n. 25151 nell'elenco delle acque pubbliche della Provincia di Belluno (Provvedimento del Consiglio Regionale del 28 giugno 1994 - n. 940 e successivi aggiornamenti)
- rientra, insieme a tutto il territorio Comunale di Cortina d'Ampezzo, in un'area di notevole interesse pubblico (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. art. 136.).

CONSIDERATO che:

- gli ambiti paesaggistici attraversati sono il paesaggio rurale ed il paesaggio boscato (componente naturale);
- il paesaggio è tutelato dai piani territoriali e la Regione ha predisposto un "atlante ricognitivo degli ambiti di paesaggio", capace di descrivere in maniera dettagliata suddetti ambiti, con descrizione riguardo ai caratteri ambientali/paesaggistici e alle "valenze naturalistico-ambientali e storico - culturali"; individua, inoltre, i "fattori di rischio e gli elementi di vulnerabilità" e gli "obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica". Il territorio nel quale è inserito il progetto è l'ambito "01 Dolomiti d'Ampezzo, del Cadore e del Comelico";
- sono riportati nel SIA alcuni fotoinserti riprodotti anche nella Relazione Paesaggistica del "Piano straordinario per l'accessibilità a Cortina 2021- abitato di Cortina";

CONSIDERATO che i prati rappresentano l'associazione vegetale più significativa nell'ambito dell'area di indagine e per questa ragione il proponente ha redatto uno studio nella relazione paesaggistica effettuando un'analisi approfondita mediante rilievi sul campo finalizzati alla definizione dei contesti pratici esistenti. Nella maggior parte dell'area di indagine si è rilevata la presenza di praterie da sfalcio mesofile;

CONSIDERATO che in merito alla componente ambientale Paesaggio e ai relativi *interventi di mitigazione* lo studio evidenzia che il contesto paesaggistico in cui si inseriscono le opere stradali di connessione (rotatorie) è attualmente condizionato dalla presenza della S.S. 51 e dai parcheggi da cui accedere al centro storico. Si tratta di un paesaggio urbano in cui sono collocati servizi di interesse pubblico (campi da tennis, cimitero, ecc.) e di infrastrutture per consentire la fruizione del centro storico.

Il tracciato della variante si sviluppa al margine del centro urbano, lungo un versante non visibile dall'abitato e in gran parte celato alla vista, grazie alla soluzione tecnica che prevede la realizzazione di una galleria artificiale;

CONSIDERATO che, ai fini di mitigare l'interferenza paesaggistica dell'opera, lo studio ambientale indica che:

- la nuova viabilità attraversa il versante a mezza costa in un'area scarsamente visibile;
- l'adozione della galleria artificiale consente di mascherare l'infrastruttura viaria;
- per la realizzazione dei manufatti principali, nei limiti imposti dai vincoli costruttivi, si è optato per soluzioni leggere con impalcati mascherati per mezzo di velette in legno e in acciaio Corten;
- per le opere di sostegno si è previsto l'utilizzo dei materiali tipicamente utilizzati nella realizzazione di opere in ambiente montano: roccia legno e ferro;
- la risagomatura delle scarpate finali con pendenze compatibili con quelle del versante naturale;

CONSIDERATO che la Relazione Paesaggistica contiene i fotoinserimenti relativi alle opere di maggiore significato (ponte sul Torrente Bigontina, tratto di galleria artificiale Sote Raries). In generale, si prevedono le seguenti soluzioni di mitigazione paesaggistica:

- impiego di barriere fonoassorbenti di pregio architettonico;
- piantumazione di alberi e formazione di filari e cortine di alberature in fregio alla nuova variante;
- opere di protezione speciale dei versanti con utilizzo di reti metalliche e geotessute, del tipo in fibra vegetale, e con l'idrosemina;
- ricostruzione del suolo organico e del cotico erboso;
- rivestimento delle opere di sostegno in c.a. del rilevato stradale con pietrame a vista;
- modesti sviluppi dei tronchi finestrati della galleria artificiale e rimodellazione del versante, evitando di realizzare terrazzamenti orizzontali;

VALUTATO che la realizzazione della galleria artificiale non crea ostacoli ambientali ma garantisce la connessione e la continuità ecologica tra il fondo valle del Boite ed i prati posti a margine dell'area urbanizzata di Via Roma;

VALUTATO che il proponente prevede il ripristino, al termine dei lavori, delle aree prative interessate dalle attività di cantiere e non occupate dalla nuova infrastruttura stradale e per l'area al di sopra della galleria artificiale. Su queste aree, al termine dei lavori, verranno eseguiti degli interventi di recupero attraverso la fienagione;

VALUTATO che nella Relazione Forestale gli interventi di compensazione previsti dal progetto, rispetto ad una riduzione della superficie boscata di 6.805 m², ai sensi della sensi dell'art. 15, punto 2, comma c) della L.R. n. 52 del 13 settembre 1978 e succ. mod., prevedono il versamento di una somma, in un apposito fondo regionale, pari al costo medio del miglioramento colturale di una superficie doppia a quella di cui si chiede la riduzione;

VALUTATO che nello Studio di Impatto Ambientale, relativamente agli aspetti di mitigazione paesaggistica ed ecologica, si prevede di realizzare:

- a margine dell'infrastruttura stradale, dei filari costituiti da specie arboree e arbustive autoctone che oltre a mascherare l'opera consentono di realizzare un corridoio ecologico;
- la realizzazione di ecodotti che garantiranno la connessione e la continuità ecologica tra il fondo valle del Boite ed i prati posti a margine dell'area urbanizzata di Via Roma, che risulterebbero interclusi dalla presenza della nuova variante;
- la presenza di un tratto in galleria artificiale coperta, di fatto costituisce un ecodotto che consentirà il transito della fauna di medie dimensioni garantendo la continuità ecologica del versante;
- le barriere fonoassorbenti comportano anch'esse un beneficio in termini ambientali in quanto impediscono, insieme alla recinzione presente sul lato a valle, alla fauna di attraversare la variante nei tratti a cielo aperto e, contemporaneamente, la indirizzano verso il tratto in galleria artificiale consentendone la discesa verso valle in completa sicurezza;

VALUTATO che l'area di intervento

- non interessa aree per l'Istituzione di parchi e riserve naturali regionali (Art. 33 N.d.A.);
- non interessa aree protette, parchi e riserve, nazionali o regionali, SIC e ZPS;
- non interessa aree tutelate ai sensi D.lgs. 42/2004 artt. da 10 e 11;
- non interessa aree archeologiche certe o a vincolo archeologico;
- non interessa vincoli architettonici;
- non interessa aree soggette a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/1923;

VALUTATO che, come lo stesso studio evidenzia, l'ambito di intervento ricade all'interno di un'area di alto valore paesaggistico, la documentazione prodotta e le integrazioni richieste durante la fase istruttoria, insieme all'introduzione in progetto di opportune opere di salvaguardia ambientale, risultano sufficienti a mitigare gli effetti indotti dall'opera, senza che questa possa compromettere in modo significativo la funzionalità ecologica e la qualità del paesaggio;

VALUTATO che nell'ambito dello Studio di Impatto Ambientale sono illustrate le mitigazioni adottate al fine di garantire la continuità ecologica del corridoio ecologico indicato dal PTRC e rappresentato dalla valle del Torrente Boite;

VALUTATO che come riportato nella documentazione presentata, il progetto non comporta impatti diretti transfrontalieri;

VALUTATO che dalle analisi delle componenti atmosfera e rumore e vibrazioni effettuate nell'ambito dello studio non si intravedono impatti sulla componente salute pubblica;

VALUTATO che il quadro ambientale ha preso in considerazione tutte le componenti ambientali che possono essere interessate dalla realizzazione delle opere ed è stato sviluppato secondo le norme specifiche in materia;

Piano di monitoraggio ambientale

VISTO lo schema delle attività previste dal Proponente afferenti gli aspetti relativi al monitoraggio ambientale con particolare riguardo:

- agli obiettivi del monitoraggio,
- ai parametri da monitorare,
- alle metodiche di monitoraggio,
- ai punti dove effettuare le misure,
- ai riferimenti normativi relativi sia alle metodiche di misura, sia ai limiti che non devono essere superati;
- ai suggerimenti per le scansioni temporali in cui effettuare le misure;

CONSIDERATO che le componenti ed i fattori ambientali da considerare nel monitoraggio sono i seguenti:

- a) Ambiente idrico: acque sotterranee e acque superficiali;
- b) Atmosfera: qualità dell'aria e caratterizzazione meteorologica;
- c) Rumore e Vibrazioni;
- d) Suolo e sottosuolo;
- e) Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi;

CONSIDERATO che si prevede lo sviluppo in modo chiaramente distinto delle tre fasi temporali nelle quali si svolgerà l'attività:

- Monitoraggio ante-operam [AO], che si conclude prima dell'inizio di attività interferenti con la componente ambientale; in tale fase si procede con la verifica di tutti i dati reperiti e direttamente misurati per la redazione del SIA.
- Monitoraggio in corso d'opera [CO], che comprende tutto il periodo di realizzazione, dall'apertura dei cantieri fino al loro completo smantellamento e al ripristino dei siti;
- Monitoraggio post-operam [PO], comprendente le fasi di pre-esercizio ed esercizio, la cui durata è funzione sia della componente indagata sia della tipologia di opera.
- al fine di assicurare l'uniformità delle misure rilevate nelle diverse fasi del PMA e la possibilità di realizzare una banca dati aggiornabile ed integrabile successivamente, lo studio ritiene indispensabile che i rilievi vengano svolti con metodologie univoche e prestabilite;

VALUTATO che il piano di monitoraggio prevede in particolare:

- monitoraggio dell'ambiente idrico superficiale attraverso l'esecuzione di analisi:

- in situ, con misura istantanea di parametri chimico-fisici mediante l'utilizzo di una sonda multiparametrica (o di singoli strumenti dotati degli appositi sensori) e con misura di portata del corso d'acqua;
- in laboratorio, con analisi di parametri chimico-batterologici da effettuare su campioni d'acqua prelevati.
- monitoraggio dell'atmosfera in tre fasi che prevedono:
 - *Ante Operam* [AO]: indagini per fornire un quadro di riferimento.
 - *In Operam* [CO] e *Post Operam* [PO], indagini eseguite per verificare lo stato della qualità dell'aria durante la fase di cantiere e la fase di esercizio utilizzando postazioni di misura rappresentative dei fronti residenziali maggiormente esposti, rispettivamente, al cantiere e al flusso del traffico. I dati derivanti dalle misurazioni forniranno una serie di dati significativa ai fini delle valutazioni e del raffronto con le soglie normative di riferimento. I parametri identificati per l'esecuzione delle misure di qualità dell'aria sono:
 - Particolato: PTS, PM10, PM2.5
 - Metalli pesanti*: Pb, As, Cd, Ni
 - IPA*: Benzo(a)pirene
 - Biossido di zolfo (SO₂)
 - Monossido di carbonio (CO)
 - Ozono (O₃)
 - Ossidi di azoto (NO_x, NO, NO₂)
 - Benzene, Toluene, Etilbenzene e Xilene (BTEX)
- monitoraggio del rumore che prevede tre fasi:
 - *Ante Operam* [AO] e *Post Operam* [PO] sono volte a definire il clima acustico delle aree territoriali in cui si inserisce la nuova infrastruttura; a quantificare l'impatto del traffico veicolare sull'ambiente circostante e a verificare l'efficacia delle misure di mitigazione adottate;
 - *In Operam* [CO] si focalizza sul controllo della rumorosità di cantiere e sul disturbo che le lavorazioni producono sul pubblico esposto a tale fenomeno.
- monitoraggio delle vibrazioni che prevede:
 - descrizione della situazione allo stato attuale, prima dell'inizio dei lavori di realizzazione del progetto al fine di definire i livelli di vibrazione presenti nel territorio interessato;
 - verifica dei livelli raggiunti in corso d'opera, in particolare presso i cantieri e i fronti di avanzamento dei lavori, in corrispondenza delle zone dove, secondo la tipologia delle lavorazioni, sono presumibili alterazioni dei livelli attuali; è previsto il monitoraggio in corrispondenza degli edifici più prossimi al cantiere, con misure in continuo per 24 ore, dal momento che è in quell'area che si prevede lo svolgimento dell'attività più significativa ai fini della generazione delle vibrazioni (ad esempio l'infissione dei pali). In occasione dello svolgimento di tali attività si verificherà l'esistenza di eventuali criticità ed attuare, quindi, delle misure atte a contenere l'entità di queste vibrazioni;
 - verifica dei livelli raggiunti in fase di esercizio, mediante monitoraggio limitato ai punti critici.
- monitoraggio della vegetazione, della flora che prevede:
 - monitorare l'evoluzione della vegetazione esistente durante la costruzione dell'opera;
 - verificare lo stato e l'evoluzione della vegetazione di nuovo impianto nelle aree di ripristino vegetazionale nonché nelle aree poste in prossimità delle lavorazioni.
- monitoraggio della fauna che prevede:
 - l'approfondimento delle conoscenze sulle presenze faunistiche.
 - la valutazione dei fenomeni di investimento della fauna selvatica e di frammentazione delle popolazioni per comprendere, anche con l'uso di foto trappole, l'effettiva efficacia delle forme di mitigazione adottate: ecodotti e corridoio per la macrofauna;

VALUTATO che i possibili impatti acustici legati allo spostamento dell'asse stradale, dal centro dell'abitato ad una zona marginale all'abitato stesso sono stati valutati con stime numeriche, attraverso modellazioni, da cui emerge che il progetto determina un miglioramento del clima acustico. Contestualmente la modellazione ha consentito di verificare che le misure di mitigazione adottate sono tali da garantire, in linea generale, il rispetto dei limiti previsti dal piano di zonizzazione acustica del Comune di Cortina;

CONSIDERATO e VALUTATO che il PMA dovrà essere concordato e condiviso da ARPA Veneto, con parametri analitici (unità di misura, normativa di riferimento, valori e limiti/standard di riferimento), scelta delle metodiche di rilievo/campionamento e di misurazione, strumentazione utilizzata, tempistiche dei monitoraggi (frequenza e durata), cronoprogramma delle campagne di monitoraggio, criteri di restituzione dei dati di monitoraggio, strumenti e metodi per la valutazione degli esiti del monitoraggio, ivi compresi i valori soglia per l'attivazione degli interventi correttivi da adottare in caso di superamento;

CONSIDERATO che le attività sia di istruttoria sia di controllo svolte da ARPA Veneto devono intendersi rese a titolo oneroso a carico del proponente come previsto dalla Legge n. 132/2016, istitutiva del Sistema Nazionale delle Agenzie Ambientali;

VALUTATO che il programma delle opere connesse all'adeguamento della viabilità statale nella Provincia di Belluno per l'evento sportivo Cortina 2021 comprende una serie di ulteriori progetti sulla SS 51, e, pertanto, nell'ambito delle integrazioni è stato presentato il Piano di Utilizzo delle Terre ai sensi DPR 120/2017 complessivo di tutte le opere connesse all'adeguamento della viabilità statale nella Provincia di Belluno per l'evento sportivo Cortina 2021 nel quale sono state individuate le cave che possono ricevere il materiale di scavo in esubero proveniente dai cantieri;

VALUTATO che in merito al piano di traffico:

- è stato presentato un piano del traffico che analizza gli effetti generati dall'esecuzione dei diversi interventi;
- lo studio di traffico evidenzia che la natura degli interventi previsti, che apportano migliorie su alcune situazioni critiche della SS51, non è tale da provocare un incremento dell'attrattività del traffico sulla stessa statale e, conseguentemente, un incremento dei volumi di traffico sulla SS 51;
- il progetto prevede una serie di misure di mitigazione che, da quanto evidenziato dal proponente, saranno attuate, per tutta la durata del Piano, dal Tavolo Prefettura per la gestione dei cantieri, promosso dal Prefetto di Belluno e che coinvolga ANAS e le Forze dell'Ordine. In particolare, date le importanti criticità che potrebbero riscontrarsi lungo la viabilità di Tai di Cadore, l'obiettivo del Tavolo sarà quello della gestione delle criticità della cantierizzazione, l'individuazione di provvedimenti atti alla mitigazione dell'impatto dei cantieri sulla viabilità, la riduzione congestione. Il proponente evidenzia che la strategia del Tavolo permetterà in particolare di:
 - 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: gestire tramite operatore all'incrocio tra la SS51 e via degli Alpini presso il comune di Tai di Cadore, oppure prevedere l'installazione di impianto semaforico temporaneo;

Esame osservazioni / pareri

PRESO ATTO che con nota acquisita al prot.n.DVA/7983 del 28/03/2019, il Presidente della Provincia di Belluno, esprime parere favorevole in merito alla compatibilità ambientale del progetto proposto, tenuto conto delle tematiche espresse nel parere allegato del Comitato Tecnico Provinciale per la VIA n. 2 del 28/03/2019, con il quale il Comitato Tecnico Provinciale per la VIA formula il proprio contributo istruttorio, "quale apporto al procedimento di valutazione in corso da intendersi anche quali osservazioni e rilievo di criticità a supporto alla espressione del parere provinciale", proponendo alcuni approfondimenti conoscitivi che comprendono

- aspetti comuni riguardanti il progetto in valutazione nonché i progetti di miglioramento viabilità di accesso di Cortina e di attraversamento abitato di Tai di Cadore e di San Vito di Cadore;
- aspetti specifici del progetto in valutazione;
- allegate le note: Servizio Acque, Provincia di Belluno, prot.n.7031 del 05/03/2019; Servizio Ecologia, Provincia di Belluno, prot.n.9495 del 25/03/2019; ARPAV, prot.n.9886 del 28/03/2019;

CONSIDERATO che le richieste di approfondimenti della Provincia di Belluno sono state tenute conto nell'ambito della richiesta di integrazioni da parte della Commissione Tecnica VIA e VAS e nel presente parere;

PRESO ATTO che con nota la Regione Veneto ha anticipato il parere favorevole del Comitato Tecnico VIA regionale con il seguente quadro prescrittivo;

Con riferimento alla procedura di valutazione di impatto ambientale del progetto di cui all'oggetto, nelle more dell'emanazione del provvedimento da parte della Giunta Regionale, finalizzato all'espressione del parere di competenza, si fa presente che, nella seduta del 08.05.2019, il Comitato Tecnico VIA della Regione del Veneto ha espresso, ai sensi della L.R. n. 4/2016, parere favorevole di compatibilità ambientale sul progetto in esame, subordinatamente al rispetto delle condizioni ambientali di seguito elencate.

1) E' necessario prevedere quanto più possibile riutilizzo in loco dei materiali provenienti dalle escavazioni dei cantieri, compatibilmente con le caratteristiche geotecniche richieste dalle specifiche opere; inoltre, anziché attingere alle cave e fatta salva l'idoneità tecnica, è necessario valutare preliminarmente la possibilità di utilizzare altro materiale reperibile in prossimità dei cantieri e proveniente da eventi franosi/alluvionali, individuando gli impianti di lavorazione inerti funzionali alle operazioni eventualmente necessarie. In particolare si ritiene necessario che il computo complessivo dei volumi di scavo e di riporto, riferito cioè a tutti i quattro interventi previsti dal Piano straordinario per l'accessibilità a Cortina 2021 (Variante di Tai di Cadore, Variante di Valle di Cadore, Variante di San Vito di Cadore e miglioramento viabilità accesso Cortina d'Ampezzo), nel caso in cui l'esecuzione dei 4interventi programmati avvenga con fasi di lavorazione sovrapponibili e con tempistiche compatibili con la normativa vigente per i depositi provvisori di terre e rocce da scavo, sia eseguito in funzione delle caratteristiche tecniche dei materiali scavati e quindi della loro reale possibilità di essere ricollocati nello stesso cantiere o in altro cantiere ovvero nel sito di destinazione di Damos, ai fini di ricomposizione della cava. Detta valutazione consente di pianificare con maggior dettaglio le aree necessarie per il deposito intermedio, il traffico indotto dalla movimentazione del materiale da scavo e dall'eventuale approvvigionamento di materiale idoneo dall'esterno.

Allo scopo e al fine di meglio pianificare la fase esecutiva, riducendo gli impatti, si ritiene necessario che la valutazione di idoneità al riutilizzo dei materiali da scavo avvenga già in fase progettuale.

2) Il Piano di Utilizzo dovrà essere riferito soltanto alle terre e rocce gestite ai sensi del DPR 120/2017. Pertanto il bilancio fra sterri e riporti dovrà essere emendato dei rifiuti provenienti da perforazioni, trivellazioni, palificazioni.

3) In fase di progettazione esecutiva dovrà essere effettuato un approfondimento rispetto alle tecniche di scavo e costruzione utilizzate, al fine di poter meglio determinare e quantificare le tipologie dei singoli materiali effettivamente prodotti, siano essi rifiuti o non rifiuti. Al fine di limitare il più possibile la produzione di materiali contaminati o, comunque, non idonei dal punto di vista ambientale, si dovranno separare le frazioni a prevalente matrice cementizia, da gestire come rifiuti, al fine di poter più agevolmente utilizzare il materiale da scavo.

4) Si segnala la criticità rappresentata dalla viabilità di accesso alla cava di Damos: si tratta di una viabilità che presenta tratti pendenti, fondo sconnesso, non consente lo scambio tra due mezzi e lambisce una abitazione. Attualmente la viabilità sopporta il traffico legato all'attività di escavazione, che negli ultimi anni è divenuta modesta (circa 2000 mc/anno), pertanto in vista di un importante conferimento da parte dei cantieri stradali è necessario prevedere un adeguamento della strada esistente anche eventualmente realizzando un accesso alternativo che permetta ai mezzi di circolare a senso unico in ingresso ed uscita di mezzi. Nell'ipotesi di utilizzo della Cava Damos l'imbocco della strada comunale di accesso alla medesima con la S.S. 51 dovrà essere riconfigurato in modo da presentare un adeguato livello di sicurezza stradale (in termini di pendenza, visibilità e larghezza della sede stradale), in funzione della fruibilità con mezzi pesanti; dovrà essere valutata, in alternativa, la possibilità dell'uscita obbligatoria dalla cava verso sud in direzione Caralte di Perarolo, con successiva uscita e rientro dalla S.S. 51, al fine dell'inversione di marcia presso la suddetta località.

5) Si precisa che la cava di Damos, identificata quale sito di destino ai fini della ricomposizione è stata autorizzata in variante al profilo di ricomposizione finale già previsto, per una superficie di 20.700 mq, al fine di dare collocazione a 218.000 me di terra da scavo proveniente dagli interventi ANAS di miglioramento alla viabilità di accesso a Cortina 2021 conferiti nell'arco di 2 anni dall'inizio lavori nei cantieri stradali. La terra conferibile deve rispettare la colonna A della tabella I allegato 5 alla parte IV - titolo V - del d.lgs. 152/2006 ovvero i valori di fondo naturale del sito di destinazione. Al fine di poter applicare il DPR 120/2017, le modalità di conferimento e abbancamento delle terre da scavo nel sito di destinazione devono essere conformi al progetto di ricomposizione ambientale della cava, come modificato con Decreto del Direttore Difesa del Suolo n. 66 del 2018 nel quale è dato anche che la modifica mantiene la compatibilità paesaggistica dell'intervento. In tal senso si ritiene necessaria una valutazione preliminare delle quantità di materiale da scavo compatibili con Damos e ivi ricevibili.

6) Si preveda il monitoraggio, con installazione di un'ideale strumentazione di controllo (riferimenti piano altimetrici con misure di precisione) per controllare/verificare l'influenza dei lavori sugli edifici civili posti in prossimità delle opere in progetto (NTC 17.01.2018, punti 6.2.4 - 6.2.5 - monitoraggio di opere complesse in ambiente urbano).

7) Il progetto in fase esecutiva va adeguato alla normativa vigente NTC 17.01.2018 e successiva Circolare del 21.01.2019 del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici (Aggiornamento delle Norme Tecniche per Le Costruzioni).

8) La viabilità in progetto si raccorda alla viabilità esistente, a sua volta oggetto di un progetto di adeguamento inserito nel piano di interventi del Commissario per la realizzazione del progetto sportivo dei campionati mondiali di sci alpino – Cortina 2021. Si reputa necessario valutare se i due progetti, pur promossi da diverse strutture commissariali, si configurino come opere tra di loro funzionalmente connesse e se richiedano pertanto una valutazione unitaria.

9) Per la pista ciclabile Lunga Via delle Dolomiti (Calalzo-Cortina), che interseca l'asse 5 della rotatoria 4 (sud), è opportuno che venga integrata nel progetto la realizzazione di un sottopasso o sovrappasso di attraversamento della ss51 in uno dei punti più pericolosi, in osservanza dell'an. 49 delle Norme tecniche del P.T.C.P. della Provincia di Belluno (approvato con DGRV n. 1136 del 23/93/2010).

10) Le previste barriere fonoassorbenti in "materiale legnoso" presenti all'ingresso e uscita della galleria, dovranno preferibilmente avere la superficie inerbata, al fine di mitigarne l'impatto il più possibile.

- I riparti e muri di sostegno della rotatoria 4 dovranno essere il più possibile contenuti e realizzati in materiali naturali, che ben inseriscano l'intervento nel contesto paesaggistico. I muri di sostegno previsti vengano rivestiti in pietra naturale Locale.
- E' fatto salvo il parere sovraordinato della Soprintendenza competente.

11) Gli elaborati progettuali ipotizzano la costruzione di alcuni sistemi/impianti di trattamento delle acque reflue e di dilavamento, comprese le acque reflue domestiche delle baracche di cantiere e delle mense per le maestranze. Considerata l'esigua disponibilità di spazi a disposizione e le molteplici esigenze logistiche delle opere in esame, si suggerisce di definire fin dalla fase di progetto quali siano gli impianti effettivamente necessari e se quelli destinati a trattare le acque di dilavamento e di galleria permangano anche in fase di esercizio. Dovrà essere integrato il progetto dell'impianto per la raccolta ed il trattamento dei reflui in fase di cantiere poiché manca. In ogni caso i progetti degli impianti per la raccolta e il trattamento dei reflui in fase di cantiere mancano dei contenuti necessari a consentire il rilascio dell'autorizzazione allo scarico, come segnalato dal Servizio Ecologia della Provincia di Belluno; specificatamente la progettazione esecutiva del cantiere dovrà localizzare e dimensionare l'impianto di trattamento delle acque reflue derivanti dall'esecuzione delle paratie e degli scavi, indicando altresì il punto di recapito delle acque trattate; dovrà essere prodotta tutta la documentazione necessaria all'ottenimento dell'autorizzazione allo scarico per il suddetto impianto. Dovrà inoltre essere stabilito se e quali impianti saranno destinati a permanere in sito anche nella fase di esercizio.

12) Si ritiene che il sito di deposito a Danta di Cadore non sia favorevole per scarsa volumetria residua e difficoltà di accesso. Al fine di identificare un ulteriore sito di deposito definitivo, è meritevole di attenzione quanto segnalato nella nota del Servizio Ecologia della Provincia di Belluno, ovvero la presenza del sito di discarica per rifiuti non pericolosi "urbani" di Prà de Anta, in Comune di Ponte nelle Alpi, presso il quale parte del materiale in esubero può essere impiegata per la realizzazione della copertura superficiale finale. In tal caso sia valutato il traffico indotto sull'asse Cortina Ponte Nelle Alpi.

13) E' necessario stabilire quale sia il destino finale delle terre e rocce da scavo, auspicando un loro riutilizzo in sito, anche per confezionare il calcestruzzo necessario alla realizzazione dell'opera, qualora esse abbiano le necessarie caratteristiche tecniche. Si rammenta, inoltre, che la collocazione a discarica come rifiuto è all'ultimo posto dei criteri di priorità nella gestione dei rifiuti di cui all'art.179 del codice ambientale. E' opportuno approfondire la possibilità che, nella cantierizzazione, siano gestiti rifiuti contenenti amianto, come affermato nella specifica relazione.

14) Relativamente al sondaggio P2, che supera le CSC di colonna A tabella i per il parametro $C > I_2$, nel progetto si dovrà dare riscontro della procedura parallela ai sensi del DLgs 152/2006 parte IV titolo V.

15) Si ritiene necessario approfondire la valutazione acustica in Via del Parco, presso le scuole Primaria e Secondaria, poiché la variante deterrnerà un aumento del flusso di traffico deviando in questa zona i veicoli in transito verso il Falzarego. In tal senso risulta il superamento del limite di 50 dB(A), valido per le strade urbane di scorrimento, se applicabile, ed è quindi necessario prevedere idonee opere di mitigazione e un punto di monitoraggio.

16) È necessario evitare il coinvolgimento di habitat, habitat di specie e specie tutelate dalle Direttive comunitarie 92/43/Cee e 09/147/Ce con gli effetti, diretti ed indiretti, conseguenti agli interventi in argomento (comprese le opere accessorie e complementari), e la relativa fase di esercizio. In tal senso va mantenuta invariata l'idoneità degli ambienti ricadenti nell'ambito di influenza degli interventi in argomento rispetto alle specie di interesse comunitario di cui è possibile o accertata la presenza in tale ambito secondo la D.G.R. n. 2200/20 14 (Cypripedium calceolus, Parnassius apollo, Phengaris orion, Euphydryas aurinia, Lopinga achine, Podarcis muralis, Fliorophis viridiflavus, Vipera ammodytes, Boriosa bonasia, Tetrao telix, Thrao urogallus, Pernis apivorus, Aquila chrysaetos, Crex crex Bubo bubo, Glaucidium passerinum, Aegolius funereus, Picus canus, Dtyocopus martius, Picoides tridactylus, Pipistrallus pipitrellus, Eptesicus nUssonii, Eptesicus serotinus, Vespertilio murinus, Drvornys nitedula) ovvero andranno acquisite e mantenute superfici di equivalente idoneità per le specie segnalate oppure saranno sospese le attività nel periodo di maggiore sensibilità (in relazione alla fenologia) delle predette specie;

17) Si dovranno delimitare le aree di cantiere, sia fisse che mobili, con barriere per l'erpetofauna e con le barriere fonoassorbenti ovvero, nel caso in cui ciò non fosse possibile, di attuare altre misure precauzionali atte a ridurre il disturbo nei confronti delle specie di interesse conservazionistico ivi presenti e in particolare durante il relativo periodo riproduttivo;

18) La viabilità dovrà essere dotata, laddove non sia garantita la permeabilità a causa di opera in grado di generare barriera infrastrutturale, di idonei e sufficienti passaggi per la fauna (nel rispetto dei criteri per la sicurezza stradale) anche mediante passaggi per la fauna minore (tunnel per anfibi e rettili) preferibilmente con sezione quadrata o rettangolare (delle dimensioni minime 50 cm x 50 cm, da adeguare in funzione delle specie), con pendenza di almeno l'1% (in modo da evitare ristagni d'acqua o allagamenti e dotati di aperture sul lato superiore, tramite griglie di aerazione, o sul lato inferiore a diretto contatto con il suolo) e unitamente alle recinzioni di invito e ai dissuasori per l'accesso alla carreggiata. A tal fine possono essere adeguati anche gli attuali manufatti idraulici di attraversamento eventualmente interessati dal tracciato, nel rispetto dei criteri di sicurezza idraulica previsti, alla funzione di passaggio faunistico;

19) Dovranno essere attuate idonee misure in materia di limitazione della torbidità che per tutti gli interventi che prevedono un coinvolgimento della locale rete idrografica, anche minore, garantendo altresì per scarichi dell'infrastruttura soluzioni progettuali in grado di non pregiudicare la qualità del corpo idrico per l'intera durata dei lavori e per la fase di esercizio. Le stesse misure dovranno essere adottate anche per evitare lo sversamento accidentale di sostanze inquinanti;

20) Al fine di ridurre le emissioni di polveri, gas di scarico e rumori in fase di cantiere dovranno adottarsi le seguenti precauzioni:

- a) ridurre la velocità di transito dei mezzi lungo le strade di accesso al cantiere;
- b) umidificare i percorsi dei mezzi d'opera, i contesti circostanti e i punti potenzialmente generatori di polveri;
- e) pulire periodicamente la viabilità di accesso alle aree di cantiere per un tratto di almeno 500 m;
- d) ottimizzare il carico dei mezzi di trasporto e utilizzare mezzi di grande capacità, per limitare il numero di viaggi;
- e) impiegare mezzi telonati e umidificare il materiale;
- f) utilizzare automezzi con standard qualitativo minimo di omologazione Euro 5 e STAGE WB;

21) Nell'ambito della prosecuzione della procedura venga considerata la necessità di valutare gli eventuali impatti cumulativi determinati dall'esecuzione delle quattro varianti in progetto e relative alla viabilità, nonché dagli ulteriori interventi per i Mondiali di Cortina 2021.

22) Per quanto riguarda il Piano di Monitoraggio Ambientale:

- a) Si dovrà predisporre, in fase di progettazione esecutiva, e comunque prima dell'inizio degli interventi, un progetto di monitoraggio ambientale (PMA), suddiviso nelle tre macrofasi (Ante Operam, Corso d'Opera e Post Operam) da sottoporre alla preventiva valutazione di ARPAV.
- b) Il progetto di monitoraggio ambientale dovrà contenere nel dettaglio e per tutte le matrici ambientali oggetto di monitoraggio almeno le seguenti informazioni: aree di indagine e punti di monitoraggio corredati da una

cartografia esplicativa, parametri analitici (unità di misura, normativa di riferimento, valori e limiti/standard di riferimento), scelta delle metodiche di rilievo/campionamento e di misurazione, strumentazione utilizzata, tempistiche dei monitoraggi (frequenza e durata), cronoprogramma delle campagne di monitoraggio, criteri di restituzione dei dati di monitoraggio, strumenti e metodi per la valutazione degli esiti del monitoraggio. Si dovranno inoltre indicare i criteri di individuazione dei valori soglia e in caso di loro superamento l'attivazione degli interventi correttivi da descrivere.

c) Le attività svolte da ARPAV devono intendersi rese a titolo oneroso a carico del proponente come previsto dalla L. n. 132/2006, istitutiva del Sistema Nazionale delle Agenzie Ambientali, in quanto non comprese tra quelle istituzionali obbligatorie svolte annualmente dall'Agenzie con specifico finanziamento regionale.

d) i piani di monitoraggio dei quattro progetti dovranno essere coordinati fra loro, anche temporalmente, e uniformi nei loro contenuti, fatte salve le peculiarità dei siti e delle opere.

23) In particolare, in riferimento al documento presentato contenete la proposta di PMA si rileva quanto segue:

Ambiente idrico

a) Per i corsi d'acqua interferiti (torrente Boite, torrente Bigontina e Rio Minore) dovranno essere effettuati due campionamenti in fase ante operam e due in fase post operam;

Impatto acustico

a) Per le misure in corso d'opera si ritengono adeguati dei monitoraggi in continuo per tutto il periodo di riferimento diurno ed eventualmente notturno, nel caso in cui il cantiere sia attivo 24 ore; per il post operam, trattandosi di rumore dovuto al traffico veicolare, si ritengono appropriati rilievi in continuo della durata di una settimana, in periodi di massimo afflusso turistico.

Atmosfera:

a) Il parametro PTS non ha rilevanza normativa e non presenta un valore limite di confronto. Si ritiene pertanto sufficiente per la frazione particolato, il monitoraggio del PM10 e del PM2.5. Si ritiene, inoltre, non necessaria la valutazione delle concentrazioni di Ozono, in quanto non direttamente correlato con il traffico veicolare e le emissioni da cantiere.

b) La durata delle campagne di monitoraggio indicata nei documenti (1 settimana ogni 3 mesi) non è adeguata ai fini del calcolo degli indicatori e del relativo confronto con i limiti di legge di cui al D.Lgs. 155/2010, A tale scopo il monitoraggio deve essere svolto nel rispetto degli obiettivi di qualità del dato delle misurazioni indicative di cui all'Allegato I, tabelle I e 2 del suddetto decreto. Si deve prevedere quindi un periodo minimo di copertura del 14% sull'intero anno equamente suddiviso nel semestre caldo (1 aprile-30 settembre) e freddo (1 ottobre-31 marzo). Si suggerisce, pertanto, di effettuare, per ciascun sito, due campagne (una nel semestre estivo e una nel semestre invernale) di circa 30 giorni ciascuna, che comprendano nel CO. (corso d'opera) i periodi di maggior attività di cantiere. La medesima frequenza e modalità di misura deve essere adottata anche nei monitoraggi ante operam e post-operam.

e) Per quanto riguarda i punti di campionamento individuati nei due documenti di stralcio, si prescrive che il monitoraggio sia effettuato, per tutti i siti, in continuo e con la frequenza individuata al punto 2, per i parametri PM10, PM2.5, NOx (NO, NO2), CO, 502 e BTEX. Per quanto riguarda, invece, BaP e metalli pesanti la determinazione sul PM10 può essere fatta con cadenza giornaliera a giorni alterni (un giorno BaP e un giorno metalli).

25) Si dovrà consentire l'attuazione, degli interventi identificabili con "mitigazioni" solamente qualora rispettino gli obblighi fissati dall'art. 6 (4) della Direttiva 92/43/Cee e altresì gli stessi interventi non derivino dall'applicazione dei medesimi obblighi per altri piani, progetti e interventi precedentemente autorizzati;

26) Dovranno essere rispettati i divieti e gli obblighi fissati dal D.M. del MATTM n. 184/2007 e ss.mm.ii., dalla L.R. n. 1/2007 (allegato E) e dalla D.G.R. n. 786/2016 e ss.mm.ii. (misure di conservazione) e, ai sensi dell'art. 12, c.3 del D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii. per gli impianti in natura delle specie arboree, arbustive ed erbacee siano impiegate esclusivamente specie autoctone e ecologicamente coerenti con la flora locale e non si utilizzino miscugli commerciali contenenti specie alloctone.

27) L'Autorità regionale per la valutazione di incidenza dovrà essere informata in merito alla fase attuativa dell'opera (comunicandone il crono programma, e relativi aggiornamenti, e l'avvio e conclusione delle singole fasi operative, i dati vettoriali prodotti a supporto dello studio per la valutazione di incidenza) e in merito agli esiti del monitoraggio ambientale.

28) È necessario venga trasmesso un elaborato progettuale che identifichi l'ubicazione degli scarichi con recapito nel corso d'acqua prevedendo la realizzazione del manufatto con dissipatore di energia.

29) È necessario sia redatto uno studio idraulico aggiornato con impiego di modello a moto vario considerando il contributo del trasporto liquido.

30) Dovrà essere prodotto un'analisi atta a dimostrare la computabilità dei manufatti con i fenomeni franosi limitrofi, con particolare riguardo alla frana di Mortisa.

31) La documentazione progettuale aggiornata secondo le indicazioni di cui al parere del Genio Civile di Belluno, o a seguito delle prescrizioni imposte da altre Amministrazioni in sede autorizzativa interessanti aspetti idraulici do beni del demanio idrico, dovranno essere trasmesse all'U.O. Genio Civile.

32) In generale, tenuto conto che i quattro interventi in variante alla 5551 previsti dal Piano straordinario per l'accessibilità a Cortina 2021 (Variante di Tai di Cadore, Variante di Valle di Cadore, Variante di San Vito di Cadore e miglioramento viabilità accesso Cortina d'Ampezzo), prevedono la realizzazione di sette rotatorie. si raccomanda di ipotizzare un disegno unico contraddistinto da un ricercato arredo urbano che consenta un chiara riconoscibilità del territorio attraversato.

VALUTATO in conclusione che:

- l'intervento proposto si inserisce nell'ambito dell'iniziativa attivata da ANAS S.p.A. d'intesa con il Ministero delle Infrastrutture e Trasporti al fine di risolvere, per i Giochi Invernali Cortina 2021, il maggior numero di punti critici della mobilità presenti lungo la SS n. 51 "di Alemagna", nel tratto compreso tra Pian di Vedoia (terminale della A 27) e Cortina;
- sono stati analizzati gli impatti potenziali e rilevato che l'entità dell'impatto più significativo è temporaneo e limitato alle fasi cantiere, con occupazioni necessarie alla costruzione della nuova variante stradale;
- in considerazione della tipologia dell'opera, i rischi di impatto, in fase di cantiere, sono legati all'inquinamento atmosferico e acustico dovuto ai mezzi d'opera e alla ordinaria produzione di polveri che verrà mitigata e monitorata dalla committenza e dalla direzione lavori;
- la realizzazione degli interventi comporta un ridotto uso di suolo e, considerate le caratteristiche delle aree che ad opera compiuta saranno ripristinate, l'incidenza dell'intervento sulla flora, sulla fauna e sulla biodiversità non si ritiene significativa;
- l'area di intervento si trova ad una distanza dai siti rete Natura 2000 tale che, considerate le caratteristiche del progetto, si può escludere l'insorgere di effetti negativi significativi sugli habitat e sulle specie di interesse comunitario;
- dalle analisi effettuate, lo studio non evidenzia effetti ed impatti negativi sulle acque superficiali;
- il nuovo assetto stradale consentirà una riduzione delle emissioni di inquinanti e di rumore nel centro urbano di Cortina, che determinerà un miglioramento del clima acustico;
- l'ipotesi di progetto migliorerà il livello di sicurezza ed aumenterà la fluidità del traffico sulla S.S. 51;

VALUTATO che, a seguito dell'attività istruttoria, molte delle questioni sollevate nelle osservazioni sono state recepite nelle integrazioni richieste, mentre altri aspetti sono stati considerati nel quadro prescrittivo;

VALUTATO che, in riferimento al Parere CTVA n. 2721 del 11 maggio 2018 relativo alla procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA del progetto "Piano straordinario di accessibilità a Cortina 2021. Lavori di miglioramento prestazionale e funzionale della S.S. 51 "di Alemagna". Miglioramento della viabilità di accesso dell'abitato di Cortina" in questa istruttoria sono state effettuate tutte le analisi sulle matrici progettuali, ambientali e paesaggistiche che risultavano potenzialmente critiche e conseguentemente avevano determinato la necessità di sottoporre il progetto a Valutazione di Impatto Ambientale;

VALUTATO che gran parte delle criticità emerse in sede di verifica di assoggettabilità a VIA risultano superate grazie alla soluzione progettuale proposta che si limita ad interessare l'area in sinistra idrografica del torrente Boite, evitando qualsiasi interferenza con il suddetto corso d'acqua; questa scelta minimizza i potenziali effetti indotti dall'opera sulle componenti ecologiche e paesaggistiche. In particolare definisce adeguati interventi di mitigazione paesaggistica ed ecologica, coerenti con le misure di salvaguardia previste dagli strumenti pianificatori ai diversi livelli di pianificazione territoriale;

VALUTATO che per mantenere la funzionalità ecologica dell'area è prevista la realizzazione di ecodotti che garantiranno la connessione e la continuità ecologica tra il fondo valle del Boite ed i prati posti a margine dell'area urbanizzata;

VALUTATO che in merito agli impatti cumulativi del traffico e dei cantieri sulla SS51 determinati dalle varianti previste nel Piano Straordinario per l'accessibilità a Cortina 2021, il Proponente ha redatto uno studio specialistico di concerto con gli enti amministrativi locali, la predisposizione di un Tavolo di Lavoro per la gestione dei cantieri, promosso dal Prefetto di Belluno e che coinvolge ANAS e le Forze dell'Ordine.

VALUTATO che in merito alle tematiche afferenti gli impatti acustici il Proponente ha redatto uno studio specialistico attraverso l'utilizzo di modello di simulazione acustica tarato per mezzo di una serie di misure fonometriche eseguite nell'area oggetto di intervento, mediante il quale si è stimato il clima acustico dello stato attuale, dello stato di progetto e definiti i necessari interventi antirumore (clima acustico post operam);

VALUTATO che, con riferimento al rischio geologico, per un vero e proprio consolidamento delle aree in frana attiva (frana n.1 e frana n.2) e, per una quanto mai opportuna e necessaria omogeneità dell'intervento, l'ipotesi progettuale scelta per la Frana n. 1, venga sostituita con l'allungamento della galleria artificiale, già prevista per la sola Frana quiescente n.2.

VALUTATO che l'area di intervento risulta essere di alto valore paesaggistico, la documentazione prodotta e le opportune opere di salvaguardia ambientale introdotte, risultano sufficienti a mitigare gli effetti indotti dall'opera, senza che questa possa compromettere in modo significativo la funzionalità ecologica e la qualità del paesaggio;

PRESO ATTO del parere con cui la Regione Veneto ha espresso parere favorevole ai fini della pronuncia di compatibilità ambientale, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni;

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO e VALUTATO
la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

ESPRIME

Parere favorevole sul piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo

e

Parere favorevole di compatibilità ambientale del progetto: "Piano straordinario per l'accessibilità a Cortina 2021 – S.S. 51 "di Alemagna" - Miglioramento della viabilità di accesso all'abitato di Cortina"
a condizione che si ottemperi alle prescrizioni di cui al parere della Regione Veneto ed alle condizioni ambientali di seguito indicate

Condizione n. 1	
Macrofase	Ante operam
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Altri aspetti – rischio geologico, idrogeologico
Oggetto della prescrizione	<p>Il Proponente, al fine di una opportuna e necessaria omogeneità dell'intervento, dovrà presentare il progetto della galleria artificiale del nuovo tracciato stradale, quale struttura atta a stabilizzare l'intero versante delle frane attive, come già utilizzata per la frana quiescente n.2, ed estenderla anche per la frana attiva n.1.</p> <p>Il Proponente dovrà acquisire ogni autorizzazione prevista per i nuovi interventi consentiti dal PAI nelle aree classificate a pericolosità P2.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	--

Condizione n. 2	
Macrofase	Corso d'opera
Fase	Fase di cantiere
Ambito di applicazione	Mitigazioni
Oggetto della prescrizione	<p>In fase di cantiere dovranno essere adottate tutte le azioni previste dallo studio per mitigare il transito dei mezzi lungo le strade di accesso al cantiere, durante l'esecuzione dei lavori, anche prevedendo percorsi alternativi provvisori, al fine di minimizzare le interferenze con il traffico sulla SS51;</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Allestimento del cantiere e lavori per la realizzazione dell'opera
Ente vigilante	Regione Veneto
Enti coinvolti	--

Condizione n. 3	
Macrofase	Ante operam
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della prescrizione	<p>Il Proponente dovrà ottimizzare la progettazione esecutiva idraulica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - con la localizzazione e il dimensionamento dell'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia (compresi i dispositivi di intercettazione e scolmatura ed eventuali vasche di raccolta); - con l'indicazione dei punti di recapito della rete di raccolta delle acque meteoriche e dei fossi di guardia. <p>Dovrà pertanto essere prodotta tutta la documentazione necessaria all'ottenimento delle Autorizzazioni da parte degli Enti preposti.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	Regione Veneto
Enti coinvolti	--

Condizione n. 4	
Macrofase	Ante operam
Fase	Fase precedente la cantierizzazione
Ambito di applicazione	Altri aspetti
Oggetto della prescrizione	Ad integrazione del monitoraggio della componente vibrazioni già previsto dallo studio, il Proponente, nella fase ante operam, dovrà redigere lo stato di consistenza degli edifici posti in prossimità del cantiere ed installare la strumentazione adeguata di controllo per la verifica dell'influenza dei lavori;
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'avvio delle attività di cantiere
Ente vigilante	Regione Veneto
Enti coinvolti	--

Condizione n. 5	
Macrofase	Ante Operam
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Rumore
Oggetto della prescrizione	Si ritiene necessario approfondire la valutazione acustica in Via del Parco, presso le scuole Primaria e Secondaria, attraverso un monitoraggio Ante e Post Operam, al fine di prevedere, eventualmente, idonee opere di mitigazione acustica;
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	Regione Veneto
Enti coinvolti	--

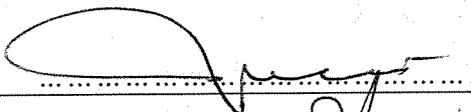
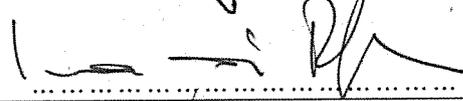
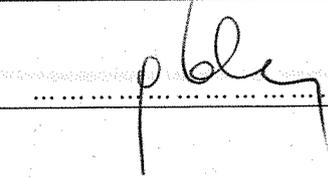
Condizione n. 6	
Macrofase	Ante Operam
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	
Oggetto della prescrizione	In riferimento alla pista ciclabile Lunga Via delle Dolomiti (Calalzo-Cortina), che interseca l'asse 5 della rotatoria 4 (sud), è opportuno che venga integrato, nel Progetto Esecutivo, la realizzazione di un sottopasso o sovrappasso di attraversamento della SS51 in uno dei punti più pericolosi, in osservanza delle Norme tecniche del P.T.CP. della Provincia di Belluno;
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	Regione Veneto
Enti coinvolti	--

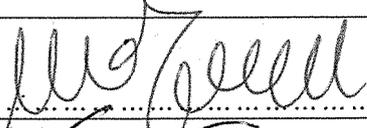
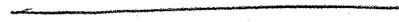
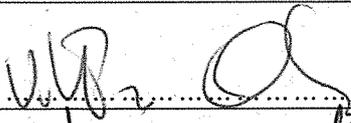
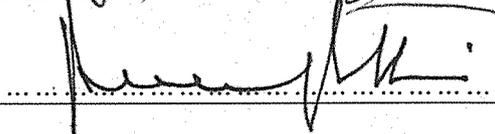
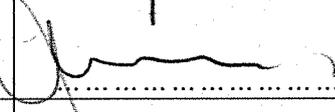
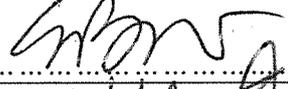
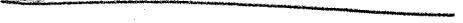
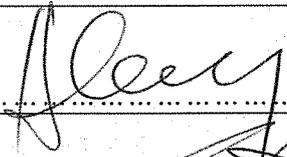
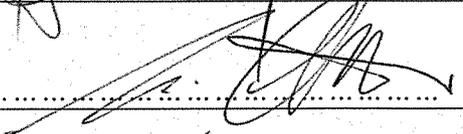
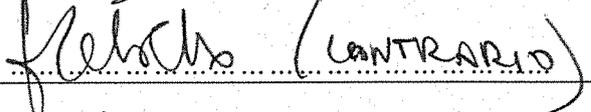
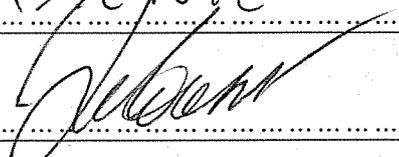
Condizione n. 7	
Macrofase	Ante operam
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Monitoraggio
Oggetto della prescrizione	Il Piano di monitoraggio ambientale presentato dal proponente nell'ambito delle integrazioni, dovrà essere implementato nell'ambito della progettazione esecutiva, nel rispetto delle linee guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio, ISPRA-MATM, 2014,



Condizione n. 7		
		<p>e presentato al MATTM prima dell'inizio dei lavori.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il Piano, suddiviso nelle fasi Ante Operam, Corso d'Opera e Post Operam, dovrà interessare tutte le matrici ambientali: Atmosfera, Ambiente idrico, Suolo e sottosuolo, Rumore, Vibrazione, Vegetazione, Flora e Fauna; 2. Il PMA dovrà essere concordato e condiviso da ARPA Veneto, per parametri analitici (unità di misura, normativa di riferimento, valori e limiti/standard di riferimento), scelta delle metodiche di rilievo/campionamento e di misurazione, strumentazione utilizzata, tempistiche dei monitoraggi (frequenza e durata), cronoprogramma delle campagne di monitoraggio, criteri di restituzione dei dati di monitoraggio, strumenti e metodi per la valutazione degli esiti del monitoraggio. Si dovranno indicare gli eventuali interventi correttivi da adottare in caso di loro superamento. 3. Si chiede inoltre un coordinamento dei piani di monitoraggio dei quattro progetti sulla SS51, conformemente ai cronoprogrammi delle opere. <p>Gli esiti delle campagne di monitoraggio per ciascuna fase, Ante Operam, Corso d'Opera e Post Operam, dovranno essere presentati ad ARPA</p>
Termine avvio	Verifica	Progettazione esecutiva
Ottemperanza		
Ente vigilante		MATTM (piano di monitoraggio e esiti)
Enti coinvolti		ARPA Veneto (piano di monitoraggio e controlli)

Condizione n. 8	
Macrofase	Ante operam
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della prescrizione	Il Proponente dovrà prevedere un disegno unico per tutte le rotatorie dei progetti del Piano straordinario per l'accessibilità a Cortina 2021 che consenta una chiara riconoscibilità del territorio attraversato
Termine avvio Verifica	Progettazione esecutiva
Ottemperanza	
Ente vigilante	Regione Veneto
Enti coinvolti	--

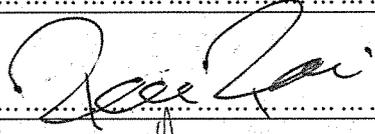
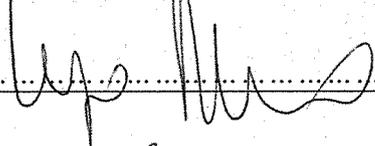
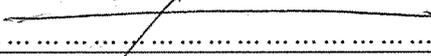
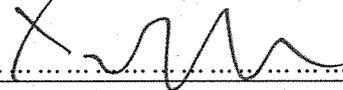
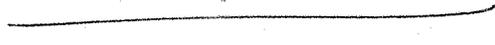
Ing. Guido Monteforte Specchi (Presidente)	FAVOREVOLE (F)	
Avv. Luca Di Raimondo (Coordinatore Sottocommissione VAS)	F	
Dott. Gaetano Bordone (Coordinatore Sottocommissione VIA)	F	

Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres (Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)	F	
Avv. Sandro Campilongo (Segretario)	F	
Prof. Saverio Altieri		
Prof. Vittorio Amadio	F	
Dott. Renzo Baldoni	F	
Avv. Filippo Bernocchi	F	
Ing. Stefano Bonino		ASSENTE
Dott. Andrea Borgia		ASSENTE
Ing. Silvio Bosetti	F	
Ing. Stefano Calzolari	F	
Cons. Giuseppe Caruso		
Ing. Antonio Castelgrande	F	
Arch. Giuseppe Chiriatti	F	
Arch. Laura Cobello	CONTRARIO (C)	 (CONTRARIO)
Prof. Carlo Collivignarelli		ASSENTE
Dott. Siro Corezzi	F	
Dott. Federico Crescenzi		ASSENTE





Prof.ssa Barbara Santa De Donno	F	Bm
Cons. Marco De Giorgi	F	U b g p
Ing. Chiara Di Mambro		ASSENTE
Ing. Francesco Di Mino	F	Francesco Di Mino
Ing. Graziano Falappa		ASSENTE
Arch. Antonio Gatto		_____
Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini	F	Filippo Gargallo
Prof. Antonio Grimaldi		_____
Ing. Despoina Karniadaki		ASSENTE
Dott. Andrea Lazzari	C	CONTRARIO
Arch. Sergio Lembo	F	Sergio Lembo
Arch. Salvatore Lo Nardo	F	Lo Nardo
Arch. Bortolo Mainardi	F	Bortolo Mainardi
Avv. Michele Mauceri		ASSENTE
Ing. Arturo Luca Montanelli		ASSENTE
Ing. Francesco Montemagno	F	F. Montemagno
Ing. Santi Muscarà	F	Santi Muscarà

Arch. Eleni Papaleludi Melis	F	
Ing. Mauro Patti	F	
Cons. Roberto Proietti	F	
Dott. Vincenzo Ruggiero	F	
Dott. Vincenzo Sacco		
Avv. Xavier Santiapichi	F	
Dott. Paolo Saraceno		ASSENTE
Dott. Franco Secchieri		ASSENTE
Arch. Francesca Soro		ASSENTE
Dott. Francesco Carmelo Vazzana		
Ing. Roberto Viviani		ASTENUTO PER MOTIVI PROFESSIONALI 
Ing. Giuseppe Fasiol (Rappresentante Regione Veneto)	F	