



**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

**REGIONE DEL VENETO**

COMMISSIONE REGIONALE V.I.A.  
(L.R. 26 marzo 1999 n°10)

**Parere n. 387 del 19/12/2012**

**Oggetto:** Regione del Veneto – Direzione Strade Autostrade e Concessioni – Itinerario della Valsugana Valbrenta – Bassano – Superstrada a pedaggio – Comuni di localizzazione: Castelfranco Veneto, Castello di Godego, Loria (TV); Rossano Veneto, Cassola, Romano d'Ezzelino, Pove del Grappa, Solagna, San Nazario, Cismon del Grappa, Valstagna (VI) - Procedura di VIA Statale (D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. - Legge Obiettivo n. 443/2001 – D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii.)

**PREMESSA**

La Direzione Strade Autostrade e Concessioni della Regione Veneto, con sede in Via Baseggio 5, 30174 – Mestre Venezia, in qualità di soggetto Proponente, ha provveduto, ai sensi del D.Lgs. n. 163/2006 e del D.Lgs n. 152/2006 e ss.mm.ii, ad attivare la procedura di VIA relativa all'intervento in oggetto e a far pubblicare a mezzo stampa in data 08/08/2012, sui quotidiani “*Il Corriere della Sera*”, “*Il Gazzettino*”, “*La Tribuna di Treviso*” e “*Il Giornale di Vicenza*”, l'avviso della richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, nonché di avvenuto deposito del progetto e del SIA con il relativo riassunto non tecnico, presso il citato Ministero, il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, la Regione Veneto, la Provincia di Treviso e la Provincia di Vicenza.

Il Proponente ha, altresì, trasmesso all'Unità Complessa VIA della Regione Veneto copia del progetto preliminare e dello Studio di Impatto Ambientale, acquisita con note prot. n. 353702 del 31/07/2012, per l'attivazione delle procedure di valutazione d'impatto ambientale regionale.

L'Unità Complessa VIA, verificata la completezza formale delle documentazione presentata, con nota prot. n. 399953 del 05/09/2012, ha richiesto al proponente di provvedere alla presentazione al pubblico dei contenuti del progetto, di cui all'art. 15 della L.R. 10/1999.

Il Proponente, secondo quanto disposto dall'art. 15 della L.R. 10/99, ha provveduto alla presentazione al pubblico dei contenuti del progetto e del SIA in data 10/09/2012 presso l'Auditorium della della Scuola Materna di Castello di Godego (TV) e in data 11/09/2012 presso il Teatro “G. Gnoato” di Sacro Cuore di Romano d'Ezzelino (VI).

L'Unità Complessa V.I.A., con nota prot. n. 399959 del 05/09/2012, ha trasmesso all'Unità di Progetto Coordinamento Commissioni (VAS-VINCA-NUV) – Servizio Pianificazione Ambientale, per il seguito di competenza, copia della relazione d'incidenza ambientale.

Nella seduta della Commissione Regionale VIA del 12/09/2012 è avvenuta la presentazione da parte del Proponente del progetto in questione.

In data 24/09/2012, il gruppo istruttorio della Commissione Regionale VIA al quale è stato affidato l'esame del progetto, ha effettuato un sopralluogo tecnico presso l'area d'intervento con la partecipazione degli enti e delle amministrazioni interessate. Il medesimo gruppo istruttorio ha provveduto, inoltre, ad effettuare alcuni incontri tecnici il 14/11/2012, il 22/11/2012 e il 03/12/2012, finalizzati all'approfondimento conoscitivo dell'intervento con la partecipazione degli enti e delle amministrazioni interessate.

Il Proponente, con nota con prot. n. 572920 del 17/12/2012, acquisita dall'Unità Complessa VIA in data 17/12/2012, ha trasmesso documentazione integrativa volontaria.

L'Unità Complessa V.I.A., con nota prot. n. 573531 del 17/12/2012, ha trasmesso all'Unità di Progetto Coordinamento Commissioni (VAS-VINCA-NUV) – Servizio Pianificazione Ambientale, per il seguito di

**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

competenza, copia dell'elaborato denominato *“Integrazioni volontarie relazione di incidenza ambientale (Dicembre 2012)”* incluso nella documentazione acquisita in data 17/12/2012.

L'Unità di Progetto Coordinamento Commissioni (VAS-VINCA-NUVV) – Servizio Pianificazione Ambientale, con nota prot. 575654 del 18/12/2012, ha trasmesso la relazione istruttoria n. 208/2012 del 18 dicembre 2012, esprimendo parere favorevole con prescrizioni.

Entro la data di espressione del presente parere formulato dalla Commissione Regionale V.I.A. nella procedura di valutazione d'impatto ambientale nell'ambito degli interventi strategici di preminente interesse nazionale sono pervenute, ai sensi dell'art. 183 comma 4 del D.Lgs. n. 163/2006 e dell'art. 24 comma 4 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., le seguenti osservazioni:

- nota trasmessa dal Comune di Cassola (VI) in data 26/09/2012, acquisita con prot. n. 441266 del 02/10/2012;
- nota trasmessa da Diemme Immobiliare Srl in data 04/10/2012, acquisita con prot. n. 448199 del 05/10/2012;
- nota trasmessa da Zen Patrizio in data 05/10/2012, acquisita con prot. n. 449022 del 05/10/2012;
- nota trasmessa dal Comune di Solagna (VI) in data 05/10/2012, acquisita con prot. n. 449199 del 05/10/2012;
- nota trasmessa da Carrozzeria Perin in data 20/09/2012, acquisita con prot. n. 450253 del 08/10/2012;
- nota trasmessa da Gheno Gabriele e Gianpietro in data 01/10/2012, acquisita con prot. n. 440755 del 02/10/2012;
- nota trasmessa dal Comune di Romano d'Ezzelino (VI) in data 05/10/2012, acquisita con prot. n. 449058 del 05/10/2012;
- nota trasmessa da Confindustria Vicenza (Mandamento di Bassano) e altre associazioni imprenditoriali in data 05/10/2012, acquisita con prot. n. 448770 del 05/10/2012;
- nota trasmessa da Molon Francesco in data 06/10/2012, acquisita con prot. n. 451449 del 08/10/2012;
- nota trasmessa da Habitat Casa Srl in data 08/10/2012, acquisita con prot. n. 451653 del 08/10/2012;
- nota trasmessa dal Comune di Cassola (VI) in data 05/10/2012, acquisita con prot. n. 453980 del 09/10/2012;
- nota trasmessa dal Comitato “Vivere a Romano” in data 01/10/2012, acquisita con prot. n. 456604 del 10/10/2012;
- nota trasmessa dal Comune di Valstagna (VI) in data 03/10/2012, acquisita con prot. n. 459163 del 11/10/2012;
- nota trasmessa da Sanna Giovanna in data 12/10/2012, acquisita con prot. n. 463634 del 15/10/2012;
- nota trasmessa da Boscardin Giovanni, acquisita con prot. n. 468964 del 17/10/2012;
- nota trasmessa da Castellan Graziano e altri firmatari in data 03/10/2012, acquisita con prot. n. 468991 del 17/10/2012;
- nota trasmessa dal Comune di Villa Agnedo (TN) in data 09/10/2012, acquisita con prot. n. 475330 del 19/10/2012;
- nota trasmessa da Bassani Fabrizio in data 08/10/2012, acquisita con prot. n. 477434 del 22/10/2012;
- nota trasmessa da Torresan Snc in data 03/10/2012, acquisita con prot. n. 477166 del 22/10/2012;
- nota trasmessa da Zanella Silvano in data 05/10/2012, acquisita con prot. n. 477268 del 22/10/2012;
- nota trasmessa da Bragagnolo Giovanni in data 05/10/2012, acquisita con prot. n. 477338 del 22/10/2012;
- nota trasmessa da Gheno Bruno e altri firmatari in data 05/10/2012, acquisita con prot. n. 477399 del 22/10/2012;
- nota trasmessa da Fiorese Egidio in data 04/10/2012, acquisita con prot. n. 477532 del 22/10/2012;
- nota trasmessa da Bittante Riccardo e Bonato Martina in data 05/10/2012, acquisita con prot. n. 477638 del 22/10/2012;
- nota trasmessa dal Comune di San Nazario (VI) in data 04/10/2012, acquisita con prot. n. 476384 del 22/10/2012;

**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

- nota trasmessa dalla Comunità Montana del Brenata in data 06/10/2012, acquisita con prot. n. 476410 del 22/10/2012;
- nota trasmessa da Bolzon Albino in data 01/10/2012, acquisita con prot. n. 476442 del 22/10/2012;
- nota trasmessa da Associazione “Italia Nostra” (sezione di Bassano del Grappa) e Coordinamento Comitati “Per vivere in Valbrenta” in data 04/10/2012, acquisita con prot. n. 476475 del 22/10/2012;
- nota trasmessa da Zanta Bruna Maria in data 05/10/2012, acquisita con prot. n. 476507 del 22/10/2012;
- nota trasmessa da A.S. Football Valbrenta in data 30/09/2012, acquisita con prot. n. 476572 del 22/10/2012;
- nota trasmessa da Cavalli Quinto in data 02/10/2012, acquisita con prot. n. 476603 del 22/10/2012;
- nota trasmessa da Cavalli Quinto in data 02/10/2012, acquisita con prot. n. 476629 del 22/10/2012;
- nota trasmessa dal Comune di Borgo Valsugana (TN) in data 08/10/2012, acquisita con prot. n. 476726 del 22/10/2012;
- nota trasmessa dal Comune di Grigno (TN) in data 09/10/2012, acquisita con prot. n. 476748 del 22/10/2012;
- nota trasmessa dal Comune di Castello di Godego (TV) in data 05/10/2012, acquisita con prot. n. 476773 del 22/10/2012;
- nota trasmessa da Lanza Agnese in data 04/10/2012, acquisita con prot. n. 476819 del 22/10/2012;
- nota trasmessa da Zarpellon SpA in data 05/10/2012, acquisita con prot. n. 476843 del 22/10/2012;
- nota trasmessa da Marin Camillo in data 04/10/2012, acquisita con prot. n. 476962 del 22/10/2012;
- nota trasmessa da Ivan Team Sas in data 04/10/2012, acquisita con prot. n. 477380 del 22/10/2012;
- nota trasmessa da Lazzarotto Diego in data 04/10/2012, acquisita con prot. n. 477579 del 22/10/2012;
- nota trasmessa dal Comune di Castelnuovo (TN) in data 08/10/2012, acquisita con prot. n. 478212 del 22/10/2012;
- nota trasmessa dal Comune di Cison del Grappa (VI) in data 04/10/2012, acquisita con prot. n. 478797 del 23/10/2012;
- nota trasmessa da Costa Valerio in data 04/10/2012, acquisita con prot. n. 47883 del 23/10/2012;
- nota trasmessa da Milani Ferruccio e altri firmatari in data 05/10/2012, acquisita con prot. n. 478936 del 23/10/2012;
- nota trasmessa dal Comune di Ospedaletto (TN) in data 08/10/2012, acquisita con prot. n. 478994 del 23/10/2012;
- nota trasmessa da Adonl fatto Diego, acquisita con prot. n. 479062 del 23/10/2012;
- nota trasmessa da Bellò Gian Andrea in data 10/10/2012, acquisita con prot. n. 479208 del 23/10/2012;
- nota trasmessa da Tiatto Luciana in data 04/10/2012, acquisita con prot. n. 479504 del 23/10/2012;
- nota trasmessa dal Comune di Scurelle (TN) in data 08/10/2012, acquisita con prot. n. 479588 del 23/10/2012;
- nota trasmessa da Habitat Casa Srl in data 05/10/2012, acquisita con prot. n. 477549 del 23/10/2012;
- nota trasmessa da Cavalli Quinto in data 02/10/2012, acquisita con prot. n. 476653 del 22/10/2012;
- nota trasmessa dal Comune di Romano d’Ezzelino (VI) in data 30/11/2012, acquisita con prot. n. 546928 del 30/11/2012;
- nota trasmessa dal Comitato di Via Alberone in data 13/11/2012, acquisita con prot. n. 570377 del 14/12/2012;
- nota trasmessa da “ATO Brenta” in data 13/12/2012, acquisita con prot. n. 572680 del 17/12/2012;
- nota trasmessa da cittadini residenti del Comune di Solagna in data 03/10/2012, inoltrata da parte della Direzione Strade Autostrade e Concessioni con nota prot. n. 572911 del 17/12/2012 e acquisita dall’UC VIA in data 17/12/2012;
- nota trasmessa dal Comune di Loria in data 04/10/2012, inoltrata da parte della Direzione Strade Autostrade e Concessioni con nota prot. n. 572911 del 17/12/2012 e acquisita dall’UC VIA in data 17/12/2012;

**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

pag. 4/77

- nota trasmessa dal Comune di Castelfranco Veneto in data 17/10/2012, inoltrata da parte della Direzione Strade Autostrade e Concessioni con nota prot. n. 572911 del 17/12/2012 e acquisita dall'UC VIA in data 17/12/2012.

Sono inoltre pervenuti i seguenti pareri da parte di soggetti competenti in materia ambientale:

- nota trasmessa dal Servizio Forestale Regionale in data 13/11/2012, acquisita con prot. n. 515136 del 20/11/2012;
- nota trasmessa dall'Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione in data 13/11/2012, acquisita con prot. n. 522156 del 16/11/2012;
- nota trasmessa dalla Direzione Regionale Difesa del Suolo in data 03/12/2012, acquisita con prot. n. 549652 del 05/12/2012.

Per quanto riguarda gli oneri istruttori, si sono applicate le disposizioni vigenti in materia.

**1. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO****1.1 Tracciato Base**

L'itinerario base della Valsugana, Valbrenta-Bassano si sviluppa da Sud verso Nord, a partire da Castelfranco Veneto, dove si innesta su di una rotatoria esistente sulla quale attualmente convergono le strade regionali n. 53 e n. 245 (bis) e, attraversando i territori comunali di Castelfranco Veneto, Castello di Godego, Loria, Rossano Veneto, Cassola, Romano d'Ezzelino, Pove del Grappa, Solagna, e San Nazario raggiunge il terminale Nord di Pian dei Zocchi dove si innesta sulla attuale SS 47.

Lo sviluppo complessivo è pari a poco più di 31 km e sostanzialmente è diviso in 3 parti alle quali corrisponde l'adozione di diversa tipologia di carreggiata. Più precisamente:

- 1) da Castelfranco Veneto all'innesto sulla SS 47 – Tangenziale Est di Bassano del Grappa, ovvero da progr. km 0+000 alla progr. km 13+200 circa per la quale è prevista una piattaforma di tipo C1 costituita da un'unica carreggiata bidirezionale con una singola corsia per senso di marcia. Lungo questo tratto si possono individuare sostanzialmente 3 sotto tratti:
  - a. da Castelfranco Veneto a Castello di Godego lungo nuova viabilità di progetto;
  - b. da Castello di Godego a Ramon-Campagna in Comune di Loria lungo una nuova viabilità la cui realizzazione rientra nell'ambito delle opere complementari connesse alla realizzazione della Superstrada Pedemontana Veneta (SPV);
  - c. da Ramon a Bassano del Grappa fino all'innesto sulla sede esistente della SS 47 – Tangenziale di Bassano del Grappa.
- 2) Dall'innesto sulla SS 47 Tangenziale Est di Bassano del Grappa allo svincolo per Bassano Centro. Lungo questo tratto, che si sviluppa dalla progr. km 13+200 alla progr. km 15+100 l'itinerario si sovrappone all'attuale tangenziale Est di Bassano del Grappa prevedendone un adeguamento da due a tre corsie per senso di marcia.
- 3) Dallo svincolo per Bassano centro a Pian dei Zocchi - Rivalta, frazione di San Nazario, ovvero dalla progr. km 13+200 alla progr. km 31+050 dove è prevista una piattaforma stradale di categoria B1, costituita da due carreggiate separate, ciascuna con due corsie di marcia. Anche questo tratto si possono considerare i seguenti sotto tratti:
  - a. dallo svincolo di Basano Centro all'imbocco della prima galleria in Comune di Romano d'Ezzelino.
  - b. dall'imbocco della prima galleria a Romano d'Ezzelino fino allo svincolo terminale di Rivalta.

**1.2 Prescrizioni NUVV**

Il NUVV - Nucleo di Valutazione e Verifica degli Investimenti – ha espresso, in merito alla Finanza di progetto "Itinerario della Valsugana Valbrenta - Bassano Ovest. Superstrada a Pedaggio", parere favorevole alla dichiarazione di pubblico interesse della proposta e alla prosecuzione delle procedure di cui all'art. 153 e ss. del D.Lgs. 163/06, fatto proprio dalla Giunta Regionale con DGR n. 2182 del 13/12/2011. Detto parere

**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

include una serie di prescrizioni ed osservazioni di ordine giuridico ed economico, nonché prescrizioni di ordine tecnico. Nel seguito si riportano le prescrizioni tecniche:

- *“Si prescrive che, in sede di SIA, venga inserita ed approfondita l’alternativa progettuale che preveda di dare continuità all’itinerario Bassano-Castelfranco, in luogo dell’attraversamento in corrispondenza dell’abitato di Cassola centro, tramite l’utilizzo di un tratto della Superstrada Pedemontana Veneta, dallo svincolo di Bassano Est a quello di Mussolente-Loria, ricollegandosi alla soluzione di progetto a sud di Cassola, tramite la già prevista bretella di Loria, opera complementare di adduzione della Superstrada Pedemontana Veneta. Tale ipotesi deve prevedere l’applicazione del pedaggio esclusivamente dal tratto di realizzazione a carico del proponente, ricompreso nei Comuni di Castello di Godego e Castelfranco.*
- *Si prescrive, che in sede di SIA, vengano valutate soluzioni alternative di tracciato, con prevalente soluzione in galleria naturale, che consentano di risolvere le criticità presenti in località San Marino in Comune di San Nazario.”*

**1.3 Concertazioni**

La fase di concertazione è stata avviata già in fase di SIA, gli incontri effettuati con le Amministrazioni territoriali interessate dall’opera si sono sviluppati all’interno di un arco complessivo di circa sei mesi.

Alle varie riunioni hanno partecipato le Amministrazioni comunali di volta in volta interessate in relazione alle tratte e tematiche trattate, le Amministrazioni Regionali e Provinciali, nonché i progettisti.

Le richieste dei vari Enti e soluzioni proposte hanno dato forma alle seguenti alternative analizzate nello SIA:

- VR1 CASTELLO DI GODEGO – SOTTOPASSO RFI VIA PAGNANA;
- VR2 CASTELLO DI G./ROSSANO V. – ELIMINAZIONE PPLL SR245;
- VR3 CASSOLA – SVINCOLO SS47 VIA LUGHI;
- VR4 ROMANO D’EZZELINO – SVINCOLO NORD.

Oltre alle sopra riportate alternative di tracciato, le richieste delle Amministrazioni Locali hanno dato origine alle seguenti compensazioni infrastrutturali:

- C11.1 ROMANO D’E. – TRINCEA STRADALE VIA SPIN;
- C11.2 ROMANO D’E. – ROTATORIA VIA SPIN;
- C12 CISON DEL G. – MESSA IN SICUREZZA SS47;
- C13.1 CISON DEL G. – NUOVO PONTE SUL BRENTA (EX PASSERELLA DI COLLICELLO);
- C13.2 CISON DEL G. – NUOVO PONTE SUL BRENTA.

**1.4 Modifiche SIA alla proposta**

Altre alternative sono nate invece in fase di SIA, volte a migliorare il tracciato proposto, e possono essere così sommariamente descritte:

- C1 SOLAGNA – DISCENDERIA DI SOLAGNA;  
L’alternativa C1 è situata nel territorio comunale di Solagna, in particolare è prevista la realizzazione di una discenderia all’altezza del km 22+100 del tracciato di progetto, la quale consentirà il collegamento con l’area di cantiere e la viabilità ordinaria.
- C2 SOLAGNA/SAN NAZARIO – DISCENDERIA "FONTANAZZI";  
La viabilità di servizio e di accesso agli imbocchi delle gallerie naturali Solagna e Fontanazzi risale lungo la valle Lanari fino a raggiungere l’omonimo ponte di progetto e, di conseguenza gli imbocchi.
- C3 SAN NAZARIO – DISCENDERIA DI SAN NAZARIO.  
Quest’alternativa all’altezza dell’abitato si sviluppa in galleria corticale denominata San Nazario, lunga oltre 4 km e che viene imboccata a Sud da Valle Sarzè e a Nord da Pian dei Zocchi, terminale

**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

Nord dell'intervento di progetto. La lunghezza della galleria richiede la costruzione di una finestra intermedia con il duplice obiettivo di accessibilità intermedia durante la costruzione e accesso ai mezzi di soccorso/via di fuga e ventilazione di emergenza in caso di incendio durante la fase di esercizio.

**1.5 Tracciato Ottimizzato**

Il risultato di queste azioni mirate al miglioramento del tracciato ed alla soluzione dei punti critici individuati dalle Amministrazioni locali, maggiormente sensibili alla gestione del territorio, ha portato alla individuazione di un tracciato che si diversifica in numerosi punti da quello base proposto e che è stato denominato "Tracciato Ottimizzato" sia per distinguerlo da tutte le precedenti elaborazioni che per condensare in esso la soluzione che al momento era parsa "l'ottimale".

L'itinerario stradale ottimizzato, in analogia a quello di riferimento del progetto proposta, si sviluppa da Sud verso Nord a partire da Castelfranco Veneto, dove si innesta su di una rotatoria esistente sulla quale convergono anche le strade regionali n. 53 e n. 245 (bis) e, attraversando i territori comunali di Castelfranco Veneto, Castello di Godego, Loria, Mussolente, Cassola, Romano d'Ezzelino, Pove del Grappa, Solagna, San Nazario raggiunge il terminale Nord dello svincolo di San Marino dove si innesta sulla attuale SS 47, in comune di San Nazario.

Lo sviluppo complessivo è pari a 37+356.3 km, dei quali 25+803.8 km da realizzarsi a cura del presente concessionario e 11+552.5km lungo il tracciato della SPV e relativa nuova viabilità ordinaria di adduzione, la cui realizzazione è a cura di un altro concessionario. L'intervento si completa, a Nord di San Marino, con la messa in sicurezza delle corsie di immissione degli svincoli presenti lungo la SS 47 da questa località fino al confine regionale, ovvero degli svincoli di Cismon del Grappa, Arsiè-San Vito e Primolano. Pertanto, l'itinerario completo, da Castelfranco Veneto fino al confine regionale misura 47+587.83km.

L'intervento si può sostanzialmente suddividere, in funzione delle caratteristiche della piattaforma stradale prevista, nelle seguenti parti geografiche:

- Da Castelfranco Veneto a Castello di Godego, ovvero da progr. Km 0+000 a progr. Km 4+243.8 circa per la quale è prevista una piattaforma di categoria C1 costituita da un'unica carreggiata bidirezionale avente una corsia per senso di marcia.
- Da Castello di Godego al casello di Mussolente-Loria lungo la viabilità prevista di adduzione alla SPV e compresa nella realizzazione di quest'ultima, come opera complementare (bretella di Loria) di adeguamento della rete ordinaria esistente. Anche questa bretella è prevista con una carreggiata di categoria C1 per circa 6+945km.
- Dal Casello di Mussolente-Loria al Casello di Bassano Est lungo la futura SPV in corso di realizzazione al momento in cui viene redatto il presente SIA. La piattaforma stradale di questo tratto è costituita da due carreggiate separate, ciascuna con due corsie di marcia. Lo svincolo di Bassano Est prevede il collegamento con la SS47-Tangenziale Est di Bassano del Grappa. Lo sviluppo di questo tratto è di circa 4+607.2km.
- Da Bassano del Grappa a Romano d'Ezzelino, ovvero dalla progr. Km 12+750 alla progr. Km 17+743, nell'ambito del quale il tracciato si sovrappone all'attuale SS 47. Anche in questo caso si possono prevedere due sotto tratti:
  - Dall'innesto sulla SS 47 – Tangenziale Est di Bassano del Grappa allo svincolo di Bassano Centro nell'ambito del quale è prevista un adeguamento della piattaforma esistente portandola da 2 carreggiate separate con due corsie per senso di marcia a due carreggiate con 3 corsie per senso di marcia appartenente alla categoria B – strada extraurbana principale a 3 corsie per senso di marcia;
  - Dallo svincolo di Bassano Centro allo svincolo di Romano d'Ezzelino dove l'attuale doppia piattaforma a due corsie per senso di marcia viene adeguata ad una di categoria B sempre mantenendo due corsie per senso di marcia.
- Da Romano d'Ezzelino a San Marino, in Comune di San Nazario, ovvero dalla progr. Km 17+743 alla progr. Km 34+310, nell'ambito del quale il tracciato si stacca dalla SS 47 e si sviluppa in nuova



## ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013

pag. 7/77

sede con una piattaforma stradale di tipo B a due carreggiate separate, ciascuna costituita da due corsie di marcia.

- Da San Marino, in Comune di San Nazario al confine Regionale presso Primolano in Comune di Cison del Grappa, ovvero dalla progr. Km 34+310 alla progr. Km 44+479, nell'ambito del quale è prevista la sola messa in sicurezza delle corsie di accelerazione in corrispondenza degli svincoli intermedi esistenti di Cison del Grappa, Arsìe e Primolano.

### 2. DESCRIZIONE DEL SIA

Per la redazione del SIA e in considerazione dell'attuale orientamento legislativo, sono stati considerati i seguenti quadri di riferimento:

- 2.1 Quadro di Riferimento Programmatico
- 2.2 Quadro di Riferimento Progettuale
- 2.3 Quadro di Riferimento Ambientale

#### 2.1 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

##### QUADRO COMUNITARIO

###### La Rete TEN-T

La Commissione Europea ha adottato in data 19.10.2011 una proposta per trasformare l'attuale insieme di strade, ferrovie, aeroporti e canali in una rete di trasporti unificata (la rete TEN-T). La nuova strategia prevede una rete dei trasporti europea molto più snella e definita, nell'intento di indirizzare la spesa verso un numero più ridotto di progetti con cui sia possibile realizzare un reale valore aggiunto.

###### Il Libro Bianco 2011

Il 28 marzo 2011 la Commissione Europea ha adottato il nuovo Libro Bianco sui trasporti, che delinea una strategia di ampio respiro e dal lungo orizzonte temporale (fino al 2050).

Il Libro Bianco definisce gli obiettivi fondamentali, in parte già contenuti nel libro Bianco del 2001, da raggiungere mediante strategie e regole che puntano al mercato unico europeo dei trasporti, alla concorrenza, all'innovazione tecnologica e alla ricerca, alla tariffazione delle infrastrutture e dei sistemi urbani, alla sostenibilità e a forme innovative di mobilità, alla realizzazione delle reti TEN-T.

##### QUADRO NAZIONALE

###### Il Piano generale dei trasporti e della logistica

Il Piano generale dei trasporti e della logistica (PGT) è stato approvato con decreto del Presidente della Repubblica 14 marzo 2001.

Nell'ambito del PGT vengono proposte azioni mirate ad aumentare l'efficienza complessiva dell'offerta dei servizi di trasporto in termini di qualità, di affidabilità, di sicurezza, di riduzione dei costi.

All'interno del quadro delineato dal PGT, l'intervento proposto si configura come potenziamento del corridoio di collegamento con il Brennero, attraverso l'adeguamento del tracciato della SS47 in conformità con le politiche di sviluppo delle reti infrastrutturali previste a livello nazionale.

###### Il Piano Generale della Mobilità – Linee Guida

Il Piano, che deriva dalla finanziaria 2007, prende atto degli scenari europei relativi alle trasformazioni territoriali ed infrastrutturali posti in essere dalla Commissione Europea quali diretta conseguenza dei corridoi paneuropei, individua l'Italia come paese che “deve sempre meglio precisare la propria fisionomia euro-mediterranea, vale a dire un paese che si propone come protagonista allo snodo del sistema di relazioni tra il continente europeo e l'affluente mondo mediterraneo, memore degli storici legami con il primo e della nuova, inevitabile proiezione verso il secondo“, identificando nel sistema dei trasporti il mezzo per consentire le relazioni europee.

**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**Il Piano della Logistica 2011-2020

Il Piano della Logistica è stato approvato il 2 dicembre 2010 e ha uno sviluppo temporale che va dal 2011 al 2020. È lo strumento identificato per indicare i cambiamenti delle politiche di trasporto e logistica necessari e per le linee strategiche che si dovranno seguire nel breve e medio periodo per aumentare la competitività del sistema paese.

Relativamente alla piattaforma logistica del Nord-Est, si punta a rinsaldare i collegamenti con il centro Europa attraverso il potenziamento del Corridoio del Brennero, rafforzato nei collegamenti con i porti di Trieste-Monfalcone, Venezia-Marghera con gli interporti di Padova, Verona, Trento, Cervignano e con la retroportualità di Gorizia- Ferneti. Il collegamento con l'Est Europa sarà valorizzato sia dal Corridoio 5 che dal Corridoio Adriatico.

All'interno di questo quadro, il progetto della Valsugana contribuisce attivamente a potenziare i collegamenti auspicati dal Piano della Logistica.

Programma infrastrutture strategiche PIS

Il programma delle Infrastrutture Strategiche (PIS), rappresenta il documento denominato “Allegato Infrastrutture” alla Decisione di Finanza Pubblica. Il documento auspica, attraverso una lettura capillare di tutte le Intese Generali Quadro e di tutti gli Atti Aggiuntivi finora sottoscritti con le Regioni, di redigere un quadro degli interventi che in modo significativo rivestono un ruolo di essenzialità strategica.

Gli obiettivi posti per il sistema della Regione sono volti a caratterizzare l'offerta infrastrutturale in modo da renderla coerente alle esigenze della domanda di trasporto ed alla ricerca della reale fruizione dell'impianto infrastrutturale sia già realizzato, sia in corso di realizzazione, che di possibile realizzazione. In tal modo le scelte effettuate saranno orientate verso una maggiore competitività legata alla crescita dell'offerta infrastrutturale e dell'efficienza logistica del territorio. Tutto questo passando dalla logica dei corridoi alla logica della rete, all'interno della quale le priorità essenziali sono proprio i cosiddetti “collegamenti” mancanti, all'interno dei quali si inserisce l'itinerario della Valsugana, Valbrenta-Bassano.

Direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992 Conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatica, il Consiglio delle Comunità Europee, al fine di contribuire a salvaguardare la biodiversità, ha promosso la costituzione di una rete ecologica europea di Zone Speciali di Conservazione (Z.S.C.) denominata Rete Natura 2000.

I principali siti della Natura 2000 presi in considerazione nello studio sono stati:

- ZPS IT3240026 - Prai di Castello di Godego;
- SIC-ZPS IT3230022 - Massiccio del Grappa;
- SIC IT322007 - Fiume Brenta dal Confine Trentino a Cison del Grappa;
- SIC-ZPS IT3260018 – Grave e Zone Umide del Brenta.

**QUADRO REGIONALE**Piano Regionale dei Trasporti (PRT) della regione Veneto VIGENTE

Il Piano Regionale dei Trasporti della Regione Veneto è stato approvato da Consiglio Regionale con provvedimento n. 1047 del 23 febbraio 1990.

Piano Regionale dei Trasporti (PRT) della regione Veneto ADOTTATO

La Giunta Regionale ha adottato il Piano Regionale dei Trasporti (PRT) con Delibera della Giunta Regionale n. 1671 del 5.07.2005.

Il Piano Regionale dei Trasporti individua all'interno della Valbrenta un corridoio rilevante per quanto riguarda i collegamenti interregionali, configurando la SS 47 Valsugana, su due livelli, come asse primario di relazioni tra l'area di Trento e l'area del Bassanese, e su livello territoriale come collegamento tra direttrice trentina - verso nord - e la pianura veneta.

Considerando quindi i collegamenti di ampio raggio, e le relazioni transregionali, il piano considera il livello territoriale dell'asse Trento - Venezia e il possibile collegamento vallivo Primolano - Feltre.



**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

Il PRT indica tra i principali interventi infrastrutturali la “Variante alla SS 47 della Valsugana nel tratto compreso tra Rivalta - Pian dei Zocchi , in Comune di San Nazario e la tangenziale di Bassano del Grappa che consentirebbe di eliminare le ultime tratte del percorso ancora ad una corsia per senso di marcia realizzando un percorso di tipo super stradale tra Bassano del Grappa e Trento”.

E’ infine utile tenere presente che il P.R.T. predilige, al fine di migliorare l’assetto infrastrutturale del Corridoio della Valsugana, la realizzazione di tale tracciato in parte in galleria, in considerazione alla funzionalità di tale intervento ed alle direttive che il Piano detta è possibile affermare che il tracciato proposto risulta compatibile con il quadro programmatico regionale.

Intesa Generale Quadro tra Governo e Regione Veneto

Il progetto denominato "Itinerario della Valsugana Valbrenta - Bassano. Superstrada a pedaggio" è in parte inserito nell'elenco dei "Principali interventi infrastrutturali" del Piano Regionale dei Trasporti (PRT), adottato dalla Giunta Regionale con Delibera n. 1671 del 05/07/2005, e successivamente aggiornato con provvedimento della Giunta stessa n. C.R./90 del 17/07/2007.

L'atto aggiuntivo all'Intesa Generale Quadro sulle Infrastrutture tra Regione e Governo, sottoscritto in data 17.12.2007, prevede l'inserimento in Legge Obiettivo dell'intervento denominato "Ammodernamento, in nuova sede, fra Bassano del Grappa e Pian dei Zocchi/San Nazario, della strada statale n. 47 – della Valsugana". Nel "Piano pluriennale della viabilità nazionale 2003–2012", approvato dal CIPE con deliberazione n. 4 del 18.03.2005, proposto dal competente Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e risultante a seguito delle modifiche ed integrazioni richieste dalla Conferenza Unificata, risulta inserita anche la "Variante alla S.S. 47 tra Bassano del Grappa e Pian dei Zocchi" così come è inserita, da ultimo, nell'Intesa Generale Quadro sottoscritta il 16.06.2011 tra Governo e Regione.

L'intervento è altresì inserito nella delibera CIPE n. 81 del 18.11.2010 di approvazione dell'8<sup>a</sup> Programma delle Infrastrutture Strategiche Nazionali. In proposito, va rilevato come l’infrastruttura in argomento risulti inserita in un più ampio programma di potenziamento ed ammodernamento della rete viaria primaria della Regione, con particolare riferimento ai collegamenti verso nord, risultando complementare ad altre infrastrutture in progetto, quali in via prioritaria la Valdastico Nord verso l'asse del Brennero e la prosecuzione della Autostrada di Alemagna nel Bellunese.

Piano Territoriale Regionale di Coordinamento Veneto (PTRC) VIGENTE

Il P.T.R.C. vigente, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 250 del 13/12/1991, risponde all’obbligo emerso con la legge 8 agosto 1985, n.431, di salvaguardare le zone di particolare interesse ambientale, attraverso l’individuazione, il rilevamento e la tutela di un’ampia gamma di categorie di beni culturali e ambientali. Il P.T.R.C. si articola per piani di area, previsti dalla legge 61/85, che ne sviluppano le tematiche e approfondiscono, su ambiti territoriali definiti, le questioni connesse all’organizzazione della struttura insediativa ed alla sua compatibilità con la risorsa ambiente.

Piano Territoriale Regionale di Coordinamento Veneto (PTRC) ADOTTATO

Il nuovo P.T.R.C., adottato con deliberazione della Giunta Regionale n. 372 del 17/02/09, prevede reti di collegamento viario di supporto ai sistemi insediativi e lo sviluppo della rete stradale primaria e secondaria del sistema regionale attraverso alcune linee d’azione:

- l’integrazione a sistema della rete autostradale;
- il potenziamento della rete stradale sulle direttrici dei corridoi pan-europei.

In particolare l’Itinerario della Valsugana Valbrenta – Bassano è stata pensata per garantire quel potenziamento delle relazioni Nord–Sud, Mediterraneo–Centro Europa.

Il progetto è quindi coerente con la prospettive regionali, considerando come tanto la pianificazione regionale che il progetto prevedano una connessione tra asse nord-sud e con il tracciato della Pedemontana.

Programma Regionale di Sviluppo (PRS) Veneto

Il PRS della Regione Veneto, approvato con Legge regionale n°5 del 9 marzo 2007, è l’atto di programmazione che individua gli indirizzi fondamentali dell’attività della Regione e fornisce il quadro di riferimento e le strategie per lo sviluppo della comunità regionale.

**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

pag. 10/77

La situazione attuale e futura delle relazioni su larga scala, obbliga a riconsiderare la dotazione infrastrutturale e il sistema della logistica, con diffuse conseguenze all'interno della rete locale. A questo fa seguito la consapevolezza di come ad oggi la situazione di alcuni contesti e assi di primaria importanza risultino critici, ed infatti il Piano in esame individua tre situazioni di maggiore emergenza:

- nell'area di Venezia/Mestre, sia nelle relazioni verso est (SS14) sia nelle relazioni verso sud (SS309 Romea);
- nell'area centrale, nell'ambito delle relazioni Verona – Vicenza - Padova e Padova - Monselice (SR11 e SS16);
- nell'area Pedemontana (SR 248, SR 307, SS47).

Emerge pertanto che l'infrastruttura in esame è coerente con le previsioni del PRS, in quanto fornisce un contributo diretto ad attenuare le criticità riscontrate nell'area Pedemontana e potenziamento dei collegamenti con il Brennero.

Piano Regionale Attività di Cava – Regione Veneto

Il Piano è stato adottato con D.G.R. n. 3121 del 23/10/2003, si è preso atto delle controdeduzioni e osservazioni con la deliberazione n. 135/CR del 21/10/2008 e con la deliberazione n.2912 del 14/10/2008 ha adottato la V.A.S. del P.R.A.C.

L.R. n. 44 del 7/9/1982 “Norme per la disciplina dell'attività di cava”, la quale, con le successive modifiche ed integrazioni, è attualmente operante.

La LR 44/82, art. 6, lettera a), stabilisce che tra i contenuti della relazione debba esserci l'individuazione delle compatibilità del PRAC con le linee fondamentali del Programma Regionale di Sviluppo (P.R.S.) di cui alla L.R. n. 72 del 1977.

Piano di assetto idrogeologico (PAI) Regione Veneto

Con delibera n. 1 del 3 marzo 2004, il Comitato Istituzionale ha adottato il Progetto di Piano stralcio per l'assetto idrogeologico dei bacini dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta-Bacchiglione.

Lo stesso Comitato, con Delibera n. 4 del 19.6.2007, ha adottato la Prima variante del Progetto dei Piano stralcio.

Relativamente ai territori interessati, la cartografia analizzata (tavole della “Pericolosità idraulica” e “Pericolosità e rischio geologico”), evidenzia che le aree soggette a rischio idraulico si sviluppano e concentrano per lo più lungo l'asta principale del Brenta ed in particolare nei comuni di Solagna, San Nazario e Valstagna.

Le aree identificate con presenza di rischi significativo sono distribuite in diverse zone del territorio interessato dal tracciato stradale, in particolare si localizzano sui comuni della zona montana situati lungo l'asta principale del Brenta:

- Comune di Solagna, nella zona a sud dell'abitato e nel settore nord del comune lungo la sponda sinistra del Brenta si evidenzia la presenza di aree a media ed elevata pericolosità geologica P3 e P4 che non interferiscono con l'asse stradale in oggetto.
- Comune di San Nazario, nel settore meridionale e centrale del comune sono presenti aree a media ed elevata pericolosità geologica P3 che non interferiscono con il tracciato in esame. Nel settore centrale è presente, invece, una zona a molto elevata pericolosità geologica P4.
- Comune di Valstagna, lungo la sponda destra del Brenta nel settore finale della Val Frenzela sono presenti aree a media, elevata e molto elevata pericolosità geologica che non interferiscono con l'opera in esame.

Il Piano d'Area del Massiccio del Grappa

Il Piano d'Area del Massiccio del Grappa, adottato con DGR 7092 del 23.12.1986, successivamente approvato con DCR 930 del 15.06.1994, acquista valenza paesaggistica ai sensi e per gli effetti della legge 29 giugno 1939, n. 1497 e della legge 8 agosto 1985, n. 431.

Il Piano comprende i seguenti territori comunali: Bassano del Grappa, Pove del Grappa, Romano d'Ezzelino, Borso del Grappa, Crespano, Paterno del Grappa, Possano, Cavaso del Tomba, Pederobba, Alano di Piave, Quero, Feltre, Seren del Grappa, Arsiè, Fonzaso, Cison del Grappa, S. Nazario, Solagna. Si tratta quindi di

**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

pag. 11/77

un sistema con caratteristiche e valenze di rilievo sotto il profilo ambientale e allo stesso tempo storico testimoniale, con particolare riferimento agli episodi legati alle guerre mondiali.

Il Piano D'Area dell'Altopiano dei Sette Comuni

Il Piano di Area dell'Altopiano dei Sette Comuni comprende in tutto o in parte il territorio dei Comuni di: Asiago, Bassano del Grappa, Caltrano, Calvene, Campolongo sul Brenta, Cogollo del Cengio, Conco, Enego, Foza, Gallio, Lugo Vicentino, Lusiana, Marostica, Roana, Rotzo, Valdastico, Valstagna.

Allo stato attuale, il Piano è stato adottato con DGR n.792 del 09.04.2002, ma con salvaguardia scaduta.

## QUADRO PROVINCIALE

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Treviso

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, è stato approvato con D.R.G.V. n. 1137 del 23 marzo 2010, pubblicata sul B.U.R. dell'11 maggio 2010, ed è entrato in vigore il 26 maggio 2010.

Il piano guida la trasformazione del territorio trevigiano attraverso un percorso orientato complessivamente allo sviluppo ed al riordino, l'azione di piano si fonda sul presupposto secondo cui nel territorio provinciale nessuna politica di sviluppo è ammissibile se non sostenuta da una contestuale e correlata politica di riordino, che rende possibile l'avvio di politiche di governo locale orientate verso obiettivi di sviluppo senza aggravare ulteriormente lo stato di degrado in cui versa il sistema delle risorse locali.

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Vicenza

Il P.T.C.P. di Vicenza è stato adottato con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 40 del 20/05/2010 e quale strumento di programmazione territoriale di carattere strategico, individua il quadro delle infrastrutture e la relativa localizzazione di massima su territorio.

Il Piano si adegua alla previsione UE in materia di «corridoi europei», nella fattispecie il Corridoio 5 che interessa direttamente il Veneto, ed a quanto previsto dall'Intesa Stato – Regione dell'8 agosto 2001 in materia di grandi collegamenti, riproposti nella «Legge obiettivo» (L.n. 443/01) e nei programmi di RFI in materia di alta velocità/capacità ferroviaria, dell'ANAS e delle diverse Società concessionarie di autostrade e dal recente Piano Regionale dei trasporti.

Il PTCP definisce una gerarchizzazione delle principali componenti della mobilità provinciale ed individua, in corrispondenza della viabilità proposta ed oggetto del presente parere, una “Viabilità di progetto di secondo livello”.

## QUADRO COMUNALE

*Provincia di Vicenza*

Comuni interessati: Rossano Veneto, Cassola, Romano d'Ezzelino, Pove del Grappa, Solagna, San Nazario, Valstagna.

*Provincia di Treviso*

Comuni interessati: Castelfranco Veneto, Castello di Godego, Loria.

L'itinerario del tracciato corre attraverso nove comuni appartenenti alle Province di Treviso e Vicenza, in questa sezione interessa verificare in quali zonizzazioni dei PRG comunali ricade il progetto della Valsugana. A questi strumenti viene sovrapposto il tracciato con le relative misure progressive al fine di identificare puntualmente le Z.T.O. del Piano Comunale intercettate dal nuovo asse stradale. Si procede con una legenda unica che individua: i centri storici, le aree residenziali (esistenti e di progetto), le zone produttive (esistenti e di progetto), le zone di tutela ambientale, nonché le zone agricole E1, ed infine le aree a standard (esistenti e di progetto).

Osservate in precedenza le macrozone dei Piani Comunali attraversate dal tracciato, in questo capitolo viene approfondita la coerenza di scelta del percorso con le previsioni riportate dagli strumenti di pianificazione comunale e le norme relative.

Un'analisi maggiormente approfondita che considera le diverse declinazioni per ciascuna microzona con un dettaglio maggiore rispetto l'analisi per grandi ambiti precedentemente riportata. Questo al fine di

**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

accompagnare la progettazione dell'intervento verificando la coerenza della scelta del tracciato con le indicazioni di Piano per ciascun Comune.

**2.1 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE****2.1.1 Itinerario base**

L'itinerario base della Valsugana, Valbrenta-Bassano, nella configurazione proposta, si sviluppa da Sud verso Nord a partire da Castelfranco Veneto, dove si innesta su di una rotatoria esistente sulla quale convergono le strade regionali n. 53 e n. 245 (bis). L'infrastruttura attraversa i territori comunali di Castelfranco Veneto, Castello di Godego, Loria, Rossano Veneto, Cassola, Romano d'Ezzelino, Pove del Grappa, Solagna, e San Nazario raggiungendo il terminale Nord di Pian dei Zocchi dove si innesta sulla attuale SS 47, per uno sviluppo complessivo pari a poco più di 31 km.

**2.1.2 Obiettivi e Caratteristiche generali**

La condizione critica in cui versa oggi il rapporto tra l'attuale tracciato della Valsugana ed i territori attraversati, dove l'attacco della strada a Castelfranco rappresenta un "tappo" tra il sistema territoriale della pianura e l'accesso ai monti, fino alla Valbrenta in cui la strada diviene una barriera fisica tra i paesi ed il fiume, oltre alle trasformazioni economiche e sociali in atto che rendono sempre più incompatibile l'attuale asse viario, hanno condotto alla realizzazione dell'ipotesi di progetto proposta, la quale porta con se l'obiettivo di rilancio dei territori sia del nodo produttivo Castelfranco/Bassano che dell'asse Valbrenta come strada del muoversi lento per una fruizione consapevole delle bellezze del territorio.

Sostanzialmente si possono individuare due ambiti territoriali in cui ricade ed è suddivisa l'opera. Il primo di questi è costituito dal tratto Bassano del Grappa – Svincolo di Rivalta (terminale nord dell'intervento) e per il quale è prevista una piattaforma stradale costituita da due carreggiate separate ciascuna con due corsie di marcia, mentre il secondo è costituito dal tratto Castelfranco Veneto – Bassano del Grappa, nell'ambito del quale è prevista una piattaforma a singola carreggiata con una corsia per senso di marcia.

**2.1.3 Il Tracciato Base**

L'itinerario stradale nella sua configurazione di progetto proposta ha uno sviluppo complessivo pari a poco più di 31 km, si sviluppa da Sud verso Nord a partire da Castelfranco Veneto, dove si innesta su di una rotatoria esistente sulla quale attualmente convergono le strade regionali n. 53 e n. 245 (bis) e, attraversando i territori comunali di Castelfranco Veneto, Castello di Godego, Loria, Rossano Veneto, Cassola, Romano d'Ezzelino, Pove del Grappa, Solagna, e San Nazario raggiunge il terminale Nord di Pian dei Zocchi dove si innesta sulla attuale SS 47.

Si riporta una descrizione dell'andamento plano altimetrico del tracciato, suddiviso per le varie tratte e iniziando dal terminale sud di Castelfranco Veneto e proseguendo verso Nord, in direzione di Pian dei Zocchi / Rivalta.

*Tratto da Castelfranco Veneto a Castello di Godego*

Il tracciato di progetto si sviluppa a partire dalla rotatoria esistente sulla Circonvallazione Ovest di Castelfranco Veneto (S.S. n.53 "Postumia") e si sviluppa fino all'innesto nella viabilità complementare della SPV tra la località Ramon (in comune di Loria) e il Comune di Castello di Godego; il presente tratto ha uno sviluppo di 4.3 km. La carreggiata prevista per questo tratto corrisponde alla categoria C1 (DM 5/11/2001) costituita da un'unica piattaforma con una corsia per senso di marcia e larghezza complessiva pari a 10.50m. Il tracciato si sviluppa interamente in rilevato, con un'altezza media di 1.5 m sul piano di campagna.

Lungo questo tratto sono previsti i seguenti interventi di risoluzione delle interferenze con la viabilità ordinaria di rango inferiore:

- sottopasso via Pagnana alla progressiva km 0 + 572.00m;
- sottopasso via S.Giustina alla progressiva km 1 + 336.00m;
- sottopasso via Grande alla progressiva km 2 + 918.00m;
- sottopasso via Alberon alla progressiva km 3 + 631.00m.

**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**Tratto da Castello di Godego a Ramon-Campagna (comune di Loria) di competenza di SPV

Lungo questo tratto il tracciato si sviluppa su una viabilità prevista nell'ambito della realizzazione delle opere complementari connesse alla realizzazione della Superstrada Pedemontana Veneta..

La piattaforma prevista in questo tratto è la medesima adottata nel tratto precedente di competenza Valsugana/Valbrenta, ovvero categoria C1 a singola piattaforma con una corsia per senso di marcia e larghezza complessiva pari a 10.50m.

Tratto da Ramon-Campagna (comune di Loria) alla tangenziale est di Bassano del Grappa

La tratta di progetto (lunga 5.10 km) parte dalla rotatoria prevista nell'ambito della viabilità complementare della SPV in località Ramon nel Comune di Loria (TV) e si collega a Nord-Ovest alla tangenziale Est di Bassano del Grappa.

Dal punto di vista altimetrico, il tracciato di progetto si può suddividere in tre parti:

- Dall'innesto in SPV a Ramon a Svincolo Cassola Sud;
- Dallo Svincolo Cassola Sud allo Svincolo Cassola Nord;
- Dallo Svincolo di Cassola Nord allo Svincolo Cave.

Il primo tratto prevede l'innesto nella viabilità complementare SPV e la prosecuzione della C1 verso Nord, in rilevato, in affiancamento alla linea ferroviaria.

Il secondo tratto, compreso tra i due svincoli di Cassola Sud e Nord, il tracciato si sviluppa in trincea artificiale e in corrispondenza dell'abitato di Cassola tra le progressive km 10+467.00m e km 11 + 417.00m è prevista una lunga trincea coperta, denominata galleria artificiale di Cassola.

Il terzo tratto, compreso tra lo Svincolo di Cassola Nord e l'innesto sulla SS 47 – Tangenziale Est di Bassano del Grappa - Svincolo Cave, riporta il tracciato in rilevato ed in corrispondenza della progressiva 4+225 km sovrappassa la linea ferroviaria Trento-Venezia (che è in rilevato sul piano campagna) e la Superstrada Pedemontana Veneta che in quel punto sottopassa la ferrovia citata, tramite un viadotto in acciaio a via di corsa inferiore di luce complessiva 284 metri e passo campate 32, 40, 40, 60, 40, 40, 32 metri.

Tratto dall'innesto sulla tangenziale est di Bassano del Grappa allo svincolo di Bassano Centro

Il tracciato della superstrada si sviluppa in direzione Nord in sovrapposizione alla SS 47 “Tangenziale Est di Bassano” con una piattaforma stradale in trincea a 3+3 corsie per senso di marcia.

Il tratto di superstrada che parte dalla chilometrica km 13+200m, posizionata sulla SS47 esistente a sud dei due sovrappassi affiancati di via Rosà e della linea RFI Castelfranco-Bassano, si sovrappone alla SS47 esistente che si trova in trincea per circa 1'500m e poi procede in rilevato fino allo svincolo di Bassano Centro. L'incremento del numero di corsie da 2 + 2 a 3 + 3 della carreggiata principale è giustificato dall'elevato flusso veicolare previsto lungo questa tratta e dall'impossibilità di realizzare in superficie, vista la presenza delle rampe di svincolo intervallate sul territorio da attraversamenti dell'asse principale della viabilità ordinaria, delle complanari che riconducano la rete ordinaria agli svincoli. Pertanto, la realizzazione della terza corsia in questo tratto ha anche questo scopo ovvero di collegamento della viabilità ordinaria interferita dall'asse principale.

Tratto dallo Svincolo di Bassano Centro allo Svincolo di Romano d'Ezzelino

Lo Svincolo Bassano Centro è localizzato in comune di Cassola alla progressiva di progetto km 15+150m ad Est del centro abitato in prossimità della località Borgo Isola.

Lo svincolo presenta piste di ingresso/uscita in posizione simmetrica rispetto all'asse principale e che si raccordano a raso ad Est con la viabilità esistente mentre ad Ovest è prevista una riorganizzazione delle strade esistenti tramite la costruzione di due rotatorie principali ed una minore che, nell'insieme, favoriscono lo smistamento dei flussi confluenti sul nodo e l'accessibilità alla superstrada. In questo frangente è prevista la ricostruzione del cavalcavia di Bassano Centro per adeguarlo a 3 + 3 corsie che lo sottopassano ed analogamente il sottopasso di Via Zarpellon alla progressiva km 15 + 440m.

Alla progressiva km 15+600 il tracciato scende in trincea realizzata mediante pali di sostegno di grande diametro  $\Phi$  1200 mm stabilizzati dal solettone di fondazione posto al di sotto della pavimentazione stradale.

Tra la progressiva km 16+002m e la progressiva km 16+352m si realizza la copertura della trincea mediante soletta composta da travi prefabbricate in c.a.p. e soletta collaborante; al di sopra della galleria artificiale si realizzano le rotatorie di via Bassanese e della SP 248 Schiavonesca-Marosticana.

**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

Da questo punto fino a Romano D'Ezzelino la superstrada si mantiene in trincea (quota di progetto a circa -7 m dal piano campagna) affiancata in sommità da due piste monodirezionali che raccolgono la viabilità ordinaria interferita e convogliano i flussi veicolari alle rotatorie di scavalco dell'asse principale.

*Tratto dallo Svincolo di Romano d'Ezzelino allo svincolo di Rivalta*

Alla progressiva km 17+750m si demolisce il sovrappasso dello svincolo esistente, si destina il terreno dismesso ad area di mitigazione e, poco più a Nord, si realizza lo Svincolo Di Romano d'Ezzelino.

Esso è sostanzialmente costituito da una rotatoria a raso, posizionata a cavallo della superstrada, sulla quale convergono sia le quattro rampe che risalgono dalla trincea che tre rami di collegamento con la rete ordinaria esistente. Lo svincolo è completato da una seconda rotatoria, di dimensioni inferiori posizionata su Via Roma – Via Cà Cornaro e sulla quale converge anche una rampa di svincolo che sovrappassa la superstrada con un nuovo ponte a luce unica prima di innestarsi sulla SS 47 in direzione Pove. Nella direzione opposta, ovvero provenendo da Pove si stacca una ulteriore pista che sottopassa Via Cà Cornaro prima di innestarsi a sua volta sulla grande rotatoria di svincolo.

Superato lo svincolo il tracciato della superstrada procede in trincea naturale e in nuova sede (in questo punto la SS 47 esistente devia verso Ovest) fino all'imbocco della galleria di Pove. Dalla km 19+341m la superstrada passa a sezione tipo galleria naturale imboccando la galleria di Pove all'interno del massiccio del monte Grappa. Il tratto in galleria naturale sostanzialmente si estende fino a Pian dei Zocchi / Rivalta. Esso sarà solamente interrotto in tre punti, in corrispondenza di Solagna, Valle Lanari e Valle Sarzè, da tre coppie di ponti in modo tale da favorire l'aerazione delle canne e l'accesso dei mezzi di emergenza.

Le gallerie naturali sono caratterizzate da due fornic e montano una sezione tipo B a 2+2 corsie per senso di marcia ed una banchina destra da 2.5 metri di larghezza. Come prescritto dalla normativa sono previste delle piazzole di sosta ogni 600 metri, bypass pedonali ogni 300 metri e bypass carrai ogni 900 metri.

**2.1.3.1 Ponti**

L'attraversamento dei corsi d'acqua interferenti con l'asse principale di progetto viene previsto con ponti ad unica campata. Poiché le luci da superare sono, in taluni casi, importanti e non volendo prevedere, così come richiesto da Normativa, pile in alveo, si è previsto di utilizzare una struttura di impalcato mista costituita da travi portanti in acciaio, collegate superiormente da una soletta in c.a.

Le informazioni significative dei ponti previsti sono riassunte nella seguente tabella:

Denominazione	Luce corsia nord	Luce corsia sud	Luce
Ponte Solagna	30	70	30
Ponte Valle Lanari	70	70	70
Ponte Valle Sarzè	50	50	50
Ponte Valle della Corda (svincolo Rivalta)			24

**2.1.3.2 Viadotti**

L'unico viadotto di progetto è previsto lungo il collegamento Bassano del Grappa – Castelfranco Veneto per sovrappassare la linea ferroviaria Trento – Venezia, poco prima dell'innesto di questa viabilità di progetto sulla trincea esistente della tangenziale Est di Bassano del Grappa.

Esso si sviluppa tra le progressive Km 12 + 337.00m e Km 12 + 621.00 per una lunghezza complessiva di 284m.

**2.1.3.3 Trincee e Gallerie Artificiali**

Lungo il tracciato di progetto, in corrispondenza di tratti dove il varco disponibile è ridotto per la presenza di altre infrastrutture e/o edificazioni residenziali e/o produttive molto vicine, sono state previste trincee artificiali che limitano l'ingombro trasversale dell'opera e, ove necessario, anche con copertura superiore per limitare l'impatto e/o consentire la costruzione di una rotatoria a raso di smistamento della viabilità locale superficiale.

**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013****2.1.3.4 Gallerie naturali**

Tutte le gallerie naturali di progetto sono a doppio fornice, ognuno dei quali contiene una carreggiata a senso unico di marcia. Le carreggiate in galleria, pur rispettando nell'organizzazione della sede stradale le dimensioni previste dalla sezione B Extraurbane Principali (Soluzione base a 2+2 corsie di marcia), sono state previste di dimensioni maggiori (franco tecnico contraddistinto da una zebra a strisce bianche di dimensione pari a 0,2 m in sinistra e 1,25 in destra).

Le gallerie naturali sono state sintetizzate di seguito ipotizzando, per ciascuna di esse, i tratti di applicazione della sezione tipica costruttiva.

Galleria	Lunghezza (m)	Natura dell'ammasso
Pove	2.919	Calcari Grigi di Noriglio
Solagna	2.822	Calcari Grigi di Noriglio / Dolomia Principale
Fontanazzi	591	Dolomia Principale
San Nazzario	4.221	Dolomia Principale

**2.1.3.5 Sottopassi e Sovrappassi dell'Asse Principale**

La ricucitura della viabilità ordinaria e minore interferente con il tracciato di progetto viene realizzata con manufatti di sottopasso e/o sovrappasso a seconda che la viabilità in oggetto attraversi l'asse principale in sottovia oppure con un'opera di scavalco.

**2.1.3.6 Opere di continuità idraulica: tombini – ponti canale – botti a sifone**

Il tracciato della nuova infrastruttura viaria interseca una rete idrografica superficiale che deve necessariamente avere e mantenere la sua continuità.

Al fine di garantire ciò, sono state analizzate le interferenze idrauliche del tracciato, dallo sbocco in galleria di Romano d'Ezzelino fino all'innesto con la SS n.53 "Postumia" a Castelfranco Veneto, con la rete di canali di competenza del Consorzio di Bonifica Pedemontano Brenta.

Si prevede lo spostamento di alcuni canali, l'adeguamento degli esistenti nei tratti in allargamento della sede stradale esistente e la continuità idraulica dei corsi d'acqua principali ricadenti nella rete del Consorzio.

**2.1.3.7 Sezioni stradali tipo**

Le caratteristiche della piattaforma stradale di progetto, è descritta suddividendola tra le varie categorie stradali di intervento.

**Asse Principale tra Bassano del Grappa e svincolo di Rivalta**

La piattaforma stradale è conforme a quanto previsto dal D.M. 5/11/2001 – "Norme Funzionali e geometriche per la costruzione delle strade" – Categoria B – Strade extraurbane principali. Essa è costituita da due carreggiate separate da uno spartitraffico centrale di larghezza 2.50 m. Lungo i **tratti in rilevato** ciascuna carreggiata stradale è così composta:

- banchina in sinistra = 0.50 m
- corsia di sorpasso = 3.75 m
- corsia di marcia normale = 3.75 m
- banchina in destra = 2.50 m
- ciglio strada = 1.25 m.

La larghezza complessiva della piattaforma stradale è pari a 26.00 metri.

**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

In corrispondenza dei **tratti in viadotto** tra le gallerie, le due carreggiate mantengono le medesime dimensioni della piattaforma ma vengono tra di loro separate. In questo caso la piattaforma viaria assume la seguente conformazione:

-larghezza piattaforma pavimentata di ciascuna carreggiata	= 11.00 m
composizione:	
banchina in sinistra	= 0.50 m
corsia di sorpasso	= 3.75 m
corsia di marcia normale	= 3.75 m
banchina in destra	= 2.50 m
franco tecnico	= 0.50 m
-Margine per installazione barriere di sicurezza	= 0.75 m

In corrispondenza dei **tratti in galleria naturale** le due carreggiate sono separate. In questo caso la piattaforma viaria assume la seguente conformazione:

-larghezza piattaforma pavimentata	= 11.00 m
composizione:	
banchina in sinistra	= 0.50 m
corsia di sorpasso	= 3.75 m
corsia di marcia normale	= 3.75 m
banchina in destra	= 2.50 m
franco tecnico	= 0.50 m

Nel tratto compreso tra gli svincoli di Cave e Bassano Centro, ovvero dalla progressiva km 13+400 alla progressiva km 15+100 km la sezione trasversale è caratterizzata dalla presenza di 3+3 corsie per senso di marcia. In questo contesto ciascuna carreggiata stradale assume la seguente conformazione:

- banchina in sinistra	= 0.50 m
- corsia di sorpasso	= 3.75 m
- corsia di marcia normale	= 3.75 m
- corsia di marcia normale	= 3.75 m
- banchina in destra	= 2.50 m
- ciglio strada	= 2.00 m
- spartitraffico	= 2.50 m

La larghezza complessiva della piattaforma stradale è pari a 35.00 metri.

Per limitare la fascia di occupazione, il tracciato stradale prevede anche tratti caratterizzati da una sezione trasversale **in trincea artificiale** realizzata mediante pali di grande diametro ed in trincea mediante l'impiego di terre rinforzate.

Per una piattaforma stradale di queste caratteristiche la sopracitata Normativa prevede una Velocità di Progetto compresa nell'intervallo tra 70 km/h e 120 km/h.

**Asse Principale tra Castelfranco Veneto e Bassano del Grappa**

La tipologia di piattaforma prevista per il collegamento tra Castelfranco Veneto e Bassano del Grappa, prevede una sezione stradale di tipo C1, secondo quanto previsto dal D.M. 5/11/2001 – “Norme Funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”..

La sezione, nei **tratti in appoggio** (rilevato e trincea) presenta le seguenti caratteristiche:

-larghezza piattaforma pavimentata	= 10.50 m
composizione:	
banchina in sinistra	= 1.50 m
corsia di marcia normale	= 3.75 m
corsia di marcia normale	= 3.75 m
banchina in destra	= 1.50 m

-ciglio strada = 1.25 m.

Per questa tipologia di piattaforma stradale la citata Normativa prevede una Velocità di Progetto compresa nell'intervallo tra 60 km/h e 100 km/h.

In corrispondenza dei **tratti in sovrappasso** la piattaforma stradale mantiene le medesime dimensioni dei tratti in appoggio. In talune situazioni, oltre agli spazi sopra dichiarati e dove il contesto urbano lo richiede, la sezione prevede l'inserimento, su di un lato, di un marciapiede/pista ciclabile da 2.5 metri, opportunamente protetto da barriera di sicurezza sul lato strada e parapetto verso il lato opposto.





## ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013

Nel tratto di attraversamento dell'abitato di Cassola il tracciato è previsto in trincea/galleria artificiale. Anche in questo caso la piattaforma stradale di tipo C1 mantiene inalterata la propria suddivisione.

### 2.1.3.8 Sistema di gestione delle Acque di Piattaforma

#### Sistema di raccolta

In relazione alle caratteristiche proprie del tracciato, le opere idrauliche sono state dimensionate facendo riferimento alle seguenti sezioni tipologiche principali:

- viabilità in rilevato;
- viabilità in trincea naturale e/o artificiale;
- viabilità in galleria;
- viadotti.

In particolare le opere considerate in Progetto sono:

- opere per la captazione delle acque di piattaforma;
- opere per il convogliamento e trasporto delle acque captate;
- impianti per il trattamento delle acque di prima pioggia;
- opere per garantire l'invarianza idraulica del territorio a seguito della realizzazione della nuova infrastruttura stradale.

La logica di funzionamento adottata garantisce che il "sistema strada" sia di fatto pienamente compatibile con l'ambiente circostante, poiché lo schema di funzionamento idraulico realizza la captazione ed il trattamento delle acque di piattaforma restituendole al reticolo idrografico circostante l'infrastruttura viaria con caratteristiche qualitative e quantitative rese compatibili con l'ambiente.

Per il sistema di raccolta delle acque meteoriche del presente Progetto si è previsto uno schema che si compone di opere di captazione della sede stradale ed opere di convogliamento.

Prima della loro restituzione al reticolo idrografico esistente in prossimità dell'infrastruttura stradale di progetto, le acque di prima pioggia vengono captate e convogliate verso gli impianti di trattamento ed infine verso i bacini di finissaggio della qualità delle acque. Tale sistema garantisce la massima qualità delle acque restituite verso il reticolo idrografico.

#### Sistema di smaltimento

Lo schema funzionale adottato per il sistema di smaltimento delle acque di dilavamento della piattaforma stradale previsto nel Progetto, prevede l'individuazione di "Unità di Smaltimento" (bacini chiusi) a ciascuno dei quali fa capo, a valle della rete di raccolta, un impianto di trattamento delle acque, seguito da un bacino di fitodepurazione e da un recettore in cui scaricare le acque trattate.

#### Trattamento delle acque di prima pioggia

Le superfici dell'asse stradale di Progetto che saranno soggette al trattamento delle acque di prima pioggia saranno:

- pavimentazione stradale;
- aree di sosta;
- aree di servizio;
- corsie di svincolo.

Il Progetto in oggetto prevede l'installazione di impianti per il trattamento delle acque di prima pioggia cariche di inquinanti.

Le acque di prima pioggia saranno raccolte e stoccate in apposite vasche di accumulo ove subiranno un trattamento di sedimentazione e disoleazione. Gli scarichi degli impianti dovranno garantire il rispetto dei limiti di emissioni in acque superficiali previsti dall'allegato n. 5 della Legge n. 152/2006.

In uscita dal disoleatore le acque subiranno un ulteriore trattamento depurativo grazie al passaggio attraverso pannelli oleoassorbenti. A valle di questi le acque verranno, poi, immesse nel bacino di fitodepurazione per il finissaggio finale.

In aggiunta alla funzione antinquinamento delle vasche di trattamento si inserisce nel progetto quella fornita dai bacini di fitodepurazione nei quali si ottiene il finissaggio delle acque.



## ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013

In tali bacini si effettuerà la piantumazione di particolari essenze che tramite il proprio apparato radicale assorbono gli inquinanti contenuti nelle acque, realizzando di fatto un miglioramento qualitativo delle acque che, alla fine, vengono restituite al reticolo idrografico ricettore.

Al fine di implementare l'inserimento ambientale delle opere in progetto, si prevede di installare un sistema di monitoraggio e telecontrollo per la gestione dell'eventuale sversamento di inquinanti sul piano viario.

Il sistema consente di monitorare, tramite il controllo di alcuni parametri di qualità delle acque, la tipologia di fluido affluente alla rete di smaltimento.

### 2.1.3.9 La dotazione impiantistica

Le dotazioni di sicurezza previste in progetto sono le seguenti:

- Ventilazione meccanica longitudinale per gallerie di lunghezza compresa tra i 500 ml ed i 3000 ml (gallerie Pove del Grappa, Solagna e Fontanazzi);
- Ventilazione meccanica semitrasversale per le gallerie di lunghezza superiore a 3000 ml (Galleria San Nazario);
- Presenza di un centro di controllo unificato per la gestione di tutte le gallerie del lotto.
- Infrastrutture di sicurezza: vie di fuga attraverso i by-pass, nicchie nei piedritti per l'alloggiamento degli armadi SOS, corsia di emergenza (ovvero al carreggiata ha dimensioni tali da permetterne la realizzazione), piazzole di sosta;
- Illuminazione: illuminazione ordinaria, illuminazione di emergenza e segnaletica luminosa di evacuazione;
- Impianti di sicurezza e controllo: sistemi di monitoraggio del traffico, di incendio, del tasso di inquinamento dell'aria, semafori di corsia per l'interdizione del traffico, sistemi di comunicazione e di allarme ed impianto idrico antincendio;
- Impianti di informazione all'utenza: Pannelli messaggio variabile agli imbocchi e in galleria, segnaletica luminosa di allarme.

Apprestamenti speciali sono previsti per la galleria San Nazario, che supera i 4000 m di sviluppo. Per questa viene predisposta una discenderia carrabile di emergenza con accesso in carreggiata ovest e collegata alla viabilità ordinaria (SR 47) in località Valstagna. La discenderia, di sezione comparabile ad una via di corsa del tracciato principale, ospita in calotta i camini della centrale di ventilazione.

Tutte le gallerie sono caratterizzate dalle seguenti dotazioni minime:

- bypass pedonali ogni 300 m (con dotazioni impiantistiche tali da renderli "luoghi sicuri");
- bypass carrabili e pedonali ogni 900 m;
- nicchie per impianti SOS ogni 150 m;
- Piazzole di sosta: ogni 600 m.

### 2.1.3.10 La Cantierizzazione

Al fine di ottimizzare la risoluzione delle problematiche produttive connesse alla fase esecutiva delle opere, il proponente prevede la realizzazione di 3 distinte tipologie di aree di cantiere:

- Campo base: svolge funzione di coordinamento e controllo, direzione lavori, ristoro e ricovero maestranze;
- Area operativa: si tratta di aree di deposito materiali, frantumazione degli inerti e confezionamento del calcestruzzo;
- Aree tecniche: si tratta di aree di servizio funzionali alla realizzazione delle diverse opere d'arte previste nel progetto. Non si configurano come aree di cantiere dotate di strutture ed impianti fissi, ma avranno funzione di deposito materiali e mezzi operativi impiegati lungo il tracciato.

Le esigenze programmatiche hanno imposto la previsione dell'apertura contemporanea di più fronti di lavoro, e quindi hanno evidenziato l'esigenza di più cantieri operanti nello stesso tempo. Per la realizzazione dell'opera, sono stati previsti, oltre all'installazione del Cantiere Principale (Campo Base, uno per ogni stralcio), n. 6 Aree Operative e n° 14 Aree Tecniche posizionate in prossimità delle opere in costruzione come da cronoprogramma. La tabella sotto riportata individua l'organizzazione dei cantieri.

CANTIERE	UBICAZIONE
----------	------------



**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

	DESCRIZIONE	
1	Area Tecnica	Località Rivalta
2	Area Operativa	Località Pian Dei Zocchi
3	Area Operativa	Località S. Nazario
4	Area Tecnica	Località valle Sarzè
5	Area Tecnica	Località valle Lanari
6	Area Tecnica	Località Solagna
7	Area Operativa	Località Solagna
8	Area Tecnica	Località “Acquedotto”
9	Area Operativa	Località “Acquedotto”
10	Campo Base	Svincolo Romano d’Ezzelino
11	Area Tecnica	Via Bassanese
12	Area Tecnica	Località San Zeno
13	Area Tecnica	Località San Zeno
14	Area Tecnica	Località Case Bresolin
15	Area Tecnica	Via Tolfi
16	Campo Base	Via Tolfi
17	Area Tecnica	Località Cassola
18	Area Operativa	Località Ramon
19	Area Tecnica	Località Chioggia
20	Area Tecnica	Località Case Frasson
21	Area Tecnica	Località Castel di Godego
22	Area Operativa	Località Santa Giustina

La durata dei lavori è stata stimata nel Gantt allegato al progetto base in circa 77 mesi dalla stipula del Contratto di Concessione. Tale periodo è stato sostanzialmente suddiviso in tre parti: progettazione esecutiva nei primi due mesi, realizzazione delle opere nel tratto nord partendo da Bassano circa 40 mesi e l’ultimo tratto verso Castelfranco Veneto nei restanti 25 mesi.

**2.1.3.11 Materiali – fabbisogni e smaltimento**

Il bilancio dei movimenti terra (BMT) è stato sviluppato sulla base dei computi metrici del progetto preliminare, distinguendo le diverse tipologie di materiali provenienti dalle operazioni di scavo, necessari per le opere d’arte al fine di programmare il loro possibile riutilizzo.

Nelle tabelle successive è riportato il BMT relativo alle disponibilità ed ai fabbisogni che si determineranno all’interno dei due stralci previsti.

**Disponibilità**

Materiale	Riutilizzo	Coeff.	Stralcio 1	Stralcio 2	Totale
Materiale da scavo	Rilevati e riempimenti	0,9	1 597 555 mc	706 355 mc	2 303 910 mc
Vegetale	Vegetale	0,9	51 384 mc	70 193 mc	121 578 mc
Scavo naturali gallerie	CLS, CB, Misto	0,75	2 386 951 mc	0 mc	2 386 951 mc
Scavo naturali gallerie	Rilevati e riempimenti	0,15	477 390 mc	0 mc	477 390 mc

**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

<b>Totale Disponibilità</b>		<b>4 513 280 mc</b>	<b>776 549 mc</b>	<b>5 289 829 mc</b>
-----------------------------	--	---------------------	-------------------	---------------------

**Fabbisogno**

<b>Materiale</b>	<b>Coeff.</b>	<b>Stralcio 1</b>	<b>Stralcio 2</b>	<b>Totale</b>
Rilevati e riempimenti	1,1	1 559 232 mc	1 148 952 mc	2 708 184 mc
Misto granulare	1,2	246 819 mc	76 196 mc	323 014 mc
Calcestruzzi [CLS]	1,2	1 416 077 mc	167 838 mc	1 583 915 mc
Conglomerati bituminosi [CB]	1,2	184 474 mc	52 862 mc	237 336 mc
Vegetale	1	26 168 mc	16 463 mc	42 632 mc
<b>Totale Fabbisogno</b>		<b>3 432 769 mc</b>	<b>1 462 311 mc</b>	<b>4 895 081 mc</b>

**Sbilancio**

<b>Materiale</b>	<b>Stralcio 1</b>	<b>Stralcio 2</b>	<b>Totale</b>
Rilevati e riempimenti	515 713 mc	-442 596 mc	73 116 mc
Vegetale	25 216 mc	53 730 mc	78 946 mc
CLS, CB, Misto granulare	539 582 mc	-296 896 mc	242 686 mc
<b>Totale</b>	<b>1 080 511 mc</b>	<b>-685 763 mc</b>	<b>394 748 mc</b>

I fabbisogni di inerti pregiati (calcestruzzi, misti stabilizzati, misti cementati) e di inerti non pregiati (materiali da rilevato e anticapillare) sono stati discriminati per i due stralci in cui è stata suddivisa l'opera. Nella tabella seguente, vengono riportati i fabbisogni di materia prima, suddivisi secondo tali categorie.

<b>Materiale</b>	<b>Stralcio 1</b>	<b>Stralcio 2</b>	<b>Totale</b>
Inerti non pregiati	540 929 mc	-388 867 mc	152 062 mc
Inerti pregiati	539 582 mc	-296 896 mc	242 686 mc
<b>Totale</b>	<b>1 080 511 mc</b>	<b>-685 763 mc</b>	<b>394 748 mc</b>

Si evidenzia un esubero di materiale nello Stralcio 1 ed una carenza di materiale nel Secondo Stralcio. Globalmente è pertanto possibile effettuare una compensazione dei materiali tra i due stralci con un completo riutilizzo dei materiali provenienti. Gli esuberi saranno conferiti a discarica o venduti in virtù della elevata qualità dei materiali stessi.

In ogni caso nelle fasi iniziali del cantiere ed in occasione di eventuali picchi di produzione, sarà comunque possibile l'approvvigionamento da impianti esistenti sia per quanto concerne il calcestruzzo che per quanto concerne eventuali modeste quantità di inerte per riempimenti o rilevati.

**2.1.3.12 Importo complessivo dell'intervento**

Il costo complessivo dell'intervento nel suo complesso è pari a € 787.120.922 così suddiviso per macro voci:

<b>Voce di Costo di Investimento</b>	<b>€ netti di IVA</b>
	<b>Ipotesi di progetto</b>
ASSE PRINCIPALE RILEVATO E TRINCEEE	€ 85.566.183
VIADOTTI	€ 16.454.400
GALLERIE NATURALI CORPO STRADALE	€ 333.033.005
GALLERIE NATURALI IMBOCCHI	€ 24.596.308
GALLERIE NATURALI DISCENDERIE	€ 9.866.016

**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

GALLERIE NATURALI - PARAMASSI	€ 13.170.545
SISTEMA DI PEDAGGIO	€ 3.920.000
LAVORI DIVERSI	€ 3.585.487
CONTINUITÀ BIOLOGICA	€ 1.225.309
SCATOLARI IDRAULICI	€ 1.073.828
ADEGUAMENTO N°1 AREE DI SERVIZIO	€ 120.000
SVINCOLI E VIABILITA' ACCESSORIA	€ 41.912.152
OPERE DI MITIGAZIONE	€ 1.280.000
OPERE DI CANTIERIZZAZIONE	€ 12.000.000
CENTRO OPERATIVO E DI MANUTENZIONE	€ 784.000
COMPENSAZIONI PAESAGGISTICHE	€ 294.880
INGEGNERIA NATURALISTICA	€ 640.000
BONIFICHE BELLICHE	€ 470.400
OPERE ANCILLARI - COLLEGAMENTO STRADALE CASTELFRANCO VENETO - BASSANO	€ 92.471.170
<b>TOTALE OPERE CIVILI</b>	<b>€642.463.687</b>
<b>TOTALE SPESE TECNICHE</b>	<b>€73.883.324</b>
<b>SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>€70.773.910</b>
<b>IMPORTO TOTALE IVA ESCLUSA</b>	<b>€787.120.922</b>

**2.1.4 Alternative progettuali****Alternative migliorative sulla base delle prescrizioni NUVV**

Sulla base delle prescrizioni contenute nel parere espresso dal NUVV – Nucleo di Valutazione e Verifica degli Investimenti, Allegato A alla DGR n. 2182 del 13/12/2011, il proponente ha studiato e proposto una prima serie di alternative progettuali:

- *N1 LORIA – BRETELLA DI LORIA*
- *N2 ROMANO D'EZZELINO/CISMON DEL GRAPPA*
- *N3 CISMON DEL G. – GALLERIE CORTICALI*
- *N4 SAN NAZARIO – RIVALTA/SAN MARINO*
- *N5 SAN NAZARIO – RIVALTA/SAN MARINO*

**Alternative migliorative ulteriori individuate dal Proponente**

Inoltre sono state analizzate ulteriori alternative volte a migliorare il tracciato proposto. E precisamente:

- *C1 SOLAGNA – DISCENDERIA DI SOLAGNA;*
- *C2 SOLAGNA/SAN NAZARIO – DISCENDERIA "FONTANAZZI";*
- *C3 SAN NAZARIO – DISCENDERIA DI SAN NAZARIO.*

**Concertazione**

Gli incontri tenuti con le Amministrazioni territoriali interessate dall'opera si sono sviluppati nell'arco complessivo di circa sei mesi, facendo emergere una serie di richieste che hanno stimolato la stesura delle seguenti opzioni:

- *VR1 CASTELLO DI GODEGO – SOTTOPASSO RFI VIA PAGNANA;*
- *VR2 CASTELLO DI G./ROSSANO V. – ELIMINAZIONE PPLL SR245;*
- *VR3 CASSOLA – SVINCOLO SS47 VIA LUGHI;*
- *VR4 ROMANO D'E. – SVINCOLO NORD.*

Sono state altresì analizzate le seguenti compensazioni infrastrutturali, sempre derivanti dalle richieste del "Territorio":

- *CII.1 ROMANO D'E. – TRINCEA STRADALE VIA SPIN;*
- *CII.2 ROMANO D'E. – ROTATORIA VIA SPIN;*

**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

- *CI2 CISON DEL G. – MESSA IN SICUREZZA SS47;*
- *CI3.1 CISON DEL G. – NUOVO PONTE SUL BRENTA (EX PASSERELLA DI COLLICELLO);*
- *CI3.2 CISON DEL G. – NUOVO PONTE SUL BRENTA.*

Si riporta ora una sintetica descrizione delle soluzioni alternative sopra indicate:

- *N1 LORIA – BRETELLA DI LORIA*

Il tracciato alternativo, che sfrutta in parte le opere connesse alla Superstrada Pedemontana Veneta, risulta risolutivo delle alterazioni concentrate in particolar modo su elementi della componente geologica, caratteri paesaggistici e componenti della rete ecologica. Al contempo, mantiene il beneficio degli impatti positivi connessi all'organizzazione insediativa, alla qualità urbana e alla salute pubblica locale di Cassola.

dal punto di vista  
Va considerato come l'aumento di traffico, sul lungo periodo, potrà acuitizzare le criticità dal punto di vista del clima acustico e della qualità dell'aria in termini qualitativi e spaziali. In tal senso è stata studiata una soluzione alternativa, che prevedendo un attraversamento in galleria profonda in corrispondenza della linea individuata dal tracciato base in corrispondenza di Cassola, potrà alleggerire il traffico all'interno della SPV e della Bretella di Loria, riducendo gli impatti in prossimità dell'area senza compromettere la qualità ambientale all'interno dell'abitato di Cassola.

- *N2 ROMANO D'EZZELINO/CISON DEL GRAPPA*

La proposta di alternativa al progetto base risulta peggiorativa in quanto alla quantità e qualità degli impatti per le diverse componenti in cui si articolano i sistemi ambientali. Le interferenze maggiori, legate alla realizzazione della galleria lunga, si riscontrano rispetto alla struttura geologica del territorio interessato, e nello specifico al sistema idrogeologico. È rilevata infatti la probabilità di interferenze e alterazioni possibili sull'ecosistema carsico che caratterizza il territorio in oggetto, data la profondità all'interno del massiccio roccioso del Grappa.

- *N3 CISON DEL G. – GALLERIE CORTICALI*

La proposta di alternativa al progetto base risulta peggiorativa in quanto le interferenze si concentrano in particolar modo sul sistema geologico e idrogeologico oltre che su quello della rete ecologica.

Il sistema delle gallerie che interessa la zona di Pove e Carpanè, prolungato fino ad oltre San Marino, comporta – rispetto al tracciato base – un aumento delle interferenze legate al sistema idrogeologico e all'ecosistema carsico, data anche la maggiore profondità della galleria all'interno del massiccio del Grappa. Oltre a ciò, risultano maggiormente alterate le componenti della rete ecologica, e nello specifico le aree a nucleo, la flora e la fauna – dato l'aumento della frequenza di imbocchi e sbocchi che interessano l'area a nucleo.

- *N4 SAN NAZARIO – RIVALTA/SAN MARINO*

La realizzazione della galleria corticale di by-pass dell'abitato di San Marino, allontanando il traffico di attraversamento dell'abitato, inciderebbe positivamente sulla qualità dell'aria e sul rumore oltre che sul valore della qualità urbana e sulla funzionalità delle infrastrutture di scala locale. A ciò si aggiunga la demolizione del viadotto esistente che, oltre a incidere notevolmente sul miglioramento degli impatti legati al rumore e alle vibrazioni, darebbe al contesto una riconquistata valenza paesaggistica, attualmente impoverita nel contesto e nelle viste dalla presenza di tale opera d'arte.

- *N5 SAN NAZARIO – RIVALTA/SAN MARINO*

L'alternativa N5 è il risultato di un affinamento dell'alternativa N4, nonostante il valore positivo dell'alternativa N4, come le scelte progettuali dell'N5 sono nettamente superiori in termini di risoluzione degli impatti che caratterizzano l'attuale tracciato della Valsugana e il contesto territoriale da essa interessato. La principale differenza tra le due alternative è che la N5 è caratterizzata da una maggiore lunghezza della galleria corticale che by-passa il nucleo abitato di San Marino, ottenuta anticipando l'imbocco a valle della stessa prima del viadotto tra Rivalta e San Marino per il quale, nell'alternativa N4, è

**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

previsto un riammodernamento. Il risultato di tale scelta unisce agli effetti migliorativi della precedente alternativa, che rimangono invariati, i benefici legati all'eliminazione anche di tale viadotto. Si consente infatti una riconquistata valenza paesaggistica all'area in oggetto, una bonifica in termini di impatti acustici, legati dunque alla salute pubblica oltre che la possibilità di realizzare aree ricreative in fregio al fiume Brenta, aumentando dunque il valore della qualità urbana.

- *C1 SOLAGNA – DISCENDERIA DI SOLAGNA*

L'alternativa di cantiere C1, argina gli impatti maggiori del cantiere base che risultano legati al percorso di risalita del pendio per raggiungere gli imbocchi delle gallerie da valle, con conseguenze negative concentrate particolarmente sugli aspetti paesaggistici e storico-architettonici. Oltre a ciò, sono evidenti le interferenze con il territorio agricolo, le emergenze vegetazionali e l'occupazione di suolo.

La soluzione alternativa, che si concretizza nella realizzazione di una galleria di servizio che dal paese risale all'interno del massiccio roccioso, risolve tali impatti minimizzando l'interessamento delle componenti naturalistiche ed escludendo l'interessamento di quelle paesaggistiche.

- *C2 SOLAGNA/SAN NAZARIO – DISCENDERIA "FONTANAZZI"*

L'alternativa di cantiere C2, argina la maggior parte degli impatti legati all'inserimento del cantiere, inteso come viabilità di servizio e di accesso agli imbocchi delle gallerie naturali Solagna e Fontanazzi. Gli impatti maggiori del cantiere risultano legati al percorso di risalita del pendio per raggiungere gli imbocchi delle gallerie da valle, con conseguenze negative concentrate particolarmente sugli aspetti geologici, data la necessità di una profonda incisione sul pendio per raggiungere la pendenza necessaria. Oltre a ciò, sono evidenti le interferenze con il sistema paesaggistico e gli elementi della rete ecologica.

La soluzione alternativa si concretizza nella realizzazione di un nuovo percorso che risale il pendio con una dimensione più contenuta delle scarpate laterali di scavo e riporto, riducendo concretamente l'alterazione della struttura geomorfologica del contesto oltre che l'impatto sugli elementi paesaggistici legati in particolar modo alla percezione visiva (visuale da valle).

- *C3 SAN NAZARIO – DISCENDERIA DI SAN NAZARIO*

L'alternativa di cantiere C3, risolve la maggior parte degli impatti del tracciato base legati all'inserimento del cantiere, e nello specifico, alla costruzione di una finestra intermedia con il duplice obiettivo di accessibilità intermedia durante la costruzione e accesso ai mezzi di soccorso/via di fuga e ventilazione di emergenza in caso di incendio durante la fase di esercizio della galleria corticale San Nazario, sopra l'abitato di San Nazario. Le interferenze maggiori riscontrate per il cantiere base sono in particolar modo sui caratteri paesaggistici del luogo – dato il forte impatto sulla visuale da valle – e sulle componenti della salute pubblica, guardando soprattutto all'impatto acustico sui nuclei abitati attraversati, tutti impatti comunque difficilmente mitigabili. Non trascurabile è inoltre l'interessamento dell'area SIC del Monte Grappa.

L'alternativa analizzata risolve, attraverso l'abbassamento di quota dell'imbocco della finestra, l'allungamento conseguente delle gallerie di transito e un dislivello da superare con la viabilità in superficie di soli due tornanti, gli impatti riscontrati nel cantiere base. La soluzione risulta inoltre migliorativa per i collegamenti con la Statale 47, prevedendo due accessi distinti sulla superstrada esistente.

- *VR1 CASTELLO DI GODEGO – SOTTOPASSO RFI VIA PAGNANA*

L'alternativa VR1 riduce le alterazioni e le interferenze con le componenti dei sistemi ambientali. Le soluzioni proposte nell'alternativa in esame sono in grado di assolvere maggiormente alla necessità di riorganizzazione del traffico locale, migliorando i caratteri funzionali del luogo e le relazioni urbane e dunque i collegamenti al centro urbano, l'accessibilità e la funzionalità della stazione ferroviaria di Castello di Godego.

- *VR2 CASTELLO DI G./ROSSANO V. – ELIMINAZIONE PPLL SR245*

L'alternativa VR2, prevede l'eliminazione dei passaggi a livello e una nuova configurazione della viabilità complementare, riduce l'occupazione di suolo e le interferenze con lo spazio agricolo compreso tra la SR 245 e il sottopasso della ferrovia. Ovvio inoltre alle alterazioni previste derivanti dalle scelte del tracciato

**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

base, riferite alle componenti eco-relazionali oltre ad assolvere con maggiore efficacia alla riorganizzazione del traffico locale, migliorando i caratteri funzionali del luogo e le relazioni urbane.

Rispetto alla soluzione studiata del nodo e analizzata, in accordo con le Amministrazioni Locali sentite durante la fase terminale della concertazione, è stata recepita una versione parziale della stessa soluzione, che:

- non prevede la rampa che dalla rotatoria in trincea risale verso Nord, in affiancamento alla ferrovia e che si innesta direttamente sulla bretella di Loria;
- introduce un percorso ciclopedonale che si stacca dalla SR 245 esistente ad Ovest della ferrovia, nel tratto compreso tra le due rotatorie e si sviluppa a raso a margine delle scarpate delle rampe e della rotatoria in trincea fino a raggiungere a Sud Via Alberon. Da questa è previsto un nuovo manufatto di progetto che sottopassa contemporaneamente l'asse principale e la linea ferroviaria per sbucare ad Est ed innestarsi sulla medesima strada comunale.

- VR3 CASSOLA – SVINCOLO SS47 VIA LUGHI

L'alternativa prevede la modifica dello svincolo esistente denominato "Svincolo Cave" ed il riordino della rete della viabilità ordinaria esistente nel territorio comunale di Cassola con l'obiettivo di agevolare l'accessibilità alla viabilità di scorrimento di rango superiore.

Il nuovo disegno, quindi:

- mantiene l'ingresso in direzione sud lontano dallo sfocco della nuova SR245 (collegamento Tangenziale Est di Bassano del Grappa – Castelfranco Veneto prevista nel progetto proposta);
- adegua la rampa esistente di uscita provenienza sud, con pendenze e curvature più confortevoli;
- elimina l'attraversamento della fascia abitata lungo via Lughì ovest-via del Rosario con una nuova rampa interna all'esistente e con una rampa, di uscita provenienza da nord, adiacente alla SS47;
- elimina l'attraversamento della fascia abitata lungo via Lughì est, inserendo una rampa verso nord parallela alla SS47.

- VR4 ROMANO D'EZZELINO – SVINCOLO NORD

Le scelte progettuali dell'alternativa VR4, dimostrano come le stesse siano in grado di ridurre le alterazioni e le interferenze con le componenti dei sistemi ambientali coinvolti. Le soluzioni proposte all'interno dell'alternativa in esame, attraverso la diversa configurazione dello svincolo di Romano d'Ezzelino, riduce gli unici impatti significativi previsti nel tracciato base, riscontrabili sostanzialmente nei confronti delle emergenze storico-testimoniali presenti.

- CII.1 ROMANO D'EZZELINO – TRINCEA STRADALE VIA SPIN

Per quanto riguarda l'opera CII.1 si evidenzia come la sua realizzazione, pur apportando un miglioramento in termini di mobilità soprattutto locale, fluidificando l'asse di via Spin e la rete ad essa collegata, comporta effetti significativi in relazione al contesto locale. La realizzazione della soluzione proposta interferisce in modo rilevante con il tessuto locale, e in particolare con gli edifici esistenti, necessitando di interventi di demolizione dei manufatti posti in prossimità dell'asse, e aumentando, rispetto a quanto previsto per il progetto base, il numero di edifici interferiti in modo indiretto.

La fase di cantiere assume particolare peso anche in relazione alla qualità urbana, dovendo necessariamente interrompere la continuità del tessuto urbano in ragione degli interventi di scavo, causando anche un aumento dei livelli acustici e di alterazione della qualità dell'aria proprio in corrispondenza del centro abitato di Romano d'Ezzelino.

Considerando le tipologie d'intervento e il grado di interferenza con il tessuto urbano e viario, in fase realizzativa dovranno essere definiti specifici accordi con l'amministrazione comunale per rendere attuabile l'intervento e per cercare di limitare i disturbi, in particolare in termini di mobilità locale. Va inoltre evidenziato come tale soluzione incida in modo significativo in termini economico-finanziari, che potranno essere definiti solamente in fase di definizione più specifica.

- CII.2 ROMANO D'EZZELINO – ROTATORIA VIA SPIN

Per quanto riguarda la soluzione CI 1.2 la realizzazione dell'intervento comporta un aumento degli edifici interferiti rispetto a quanto previsto dalla proposta base. Si tratta della necessità di demolire gli edifici



**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

direttamente interessati dalla realizzazione della nuova rotonda. Rispetto a quanto necessario per la realizzazione della proposta CI 1.1 l'ambito di interferenza è limitato al nodo, necessitando quindi di accorgimenti e soluzioni che coinvolgono un contesto più contenuto.

Anche per tale soluzione sussistono effetti di alterazione del clima acustico e della qualità dell'aria, oltre ad interferenze con la qualità urbana per l'ambito prossimo all'ambito d'intervento, necessitando anche per tale soluzione di definire accordi con l'amministrazione locale al fine di contenere i disturbi connessi al nodo.

Si considera in sintesi come le due proposte, pur essendo funzionali alla soluzione delle criticità lungo via Spin, anche in prospettiva degli scenari trasportistici futuri legati all'intervento della nuova Valsugana-Valbrenta, comportano effetti significativi in particolare all'interno del tessuto urbano centrale. Analizzando le due proposte si evidenzia come la soluzione CI 1.2 possa ritenersi attuabile, dal momento che la sua realizzazione comporta disturbi più contenuti che saranno bilanciati dai miglioramenti previsti in termini di miglioramento della mobilità locale e aumento della qualità urbana, così come della matrice identitaria locale. La proposta CI 1.1, pur apparendo di particolare interesse per la mobilità locale, comporta interventi di peso significativo con disturbi tali da non ritenere utile la sua realizzazione, evidenziando comunque come l'intervento sulla rotatoria di via Spin possa migliorare i livelli di servizio della viabilità locale, e in particolare di via Spin stessa così come l'accesso al sistema della Valsugana-Valbrenta.

- CI2 CISON DEL G. – MESSA IN SICUREZZA SS47

L'intervento, nel suo complesso, prevede la messa in sicurezza, per quanto possibile delle corsie di immissione ubicate in corrispondenza degli svincoli esistenti posti a Nord di San Marino fino al confine regionale. Trattasi degli svincoli di Cison (Nord e Sud), Arsiè e Primolano.

L'alternativa studiata prevede di intervenire sull'elemento di maggiore pericolosità della tratta, che è la mancanza di corsie di accelerazione. I veicoli che si immettono nella SS47 (senza banchine) compiono infatti la manovra partendo da fermi, e creando una notevole e pericolosa perturbazione nel flusso delle corsie in cui il traffico si svolge a velocità uguali o superiori a 90 km/h.

- CI3.1 CISON DEL GRAPPA – NUOVO PONTE SUL BRENTA (EX PASSERELLA DI COLLICELLO)

In destra Brenta – in comune di Valstagna – la località Collicello è collegata con il centro principale di quel settore della valle – Cison del Grappa, quest'ultimo posto sul versante opposto della valle – solo con una passerella, e con il ponte di Cornale – forte Tombion, posto circa 2 km a monte. Questo ponte carrabile esistente, però, è particolarmente pericoloso con riguardo alle manovre di immissione e di uscita nella SS47 e le manovre consentite sono solo verso valle. Pertanto, i collegamenti tra le 2 rive del Brenta, in questo tratto della valle, sono da ritenersi di insufficiente qualità.

Da tempo le comunità locali interessate ipotizzano di sostituire la passerella con un ponte carrabile, collegato da una viabilità avente una piattaforma di larghezza media pari a 4.50 m – adeguando strade esistenti - allo svincolo di Cison centro della SS47.

- CI3.2 CISON DEL GRAPPA – NUOVO PONTE SUL BRENTA.

Il ponte esistente sul Brenta di Cornale-forte Tombion, a monte di Cison, collega la viabilità comunale in destra Brenta (comune di Enego e poi di Valstagna) con la SS47. Questo ponte carrabile esistente, però, in corrispondenza dell'innesto sulla SS 47 consente solo alcune direttrici ovvero uscita dalla superstrada scendendo da Trento ed ingresso in superstrada solamente in direzione Bassano del Grappa. Inoltre, queste manovre sono pericolose poiché prive di corsie di decelerazione/accelerazione sulla carreggiata principale ed anche per la ristrettezza del ponte la cui larghezza utile non supera i 5m. Ne consegue che le manovre vengono effettuate praticamente da fermo con conseguenti situazioni di pericolo sia per la circolazione sulla superstrada che per l'utenza in fase di uscita/ingresso.

Inoltre, si evidenzia che, alcune centinaia di metri a sud dell'innesto del ponte sulla superstrada, è presente lo svincolo di Cison Nord, a servizio, però, della sola utenza in sinistra idrografica della valle, poiché privo di un collegamento diretto con il versante opposto, ovvero di scavalco del fiume Brenta. Per questo motivo si è ipotizzato di realizzare un ponte sostitutivo circa 450 m a valle del ponte esistente, collegato con lo svincolo di Cison nord che, per l'occasione viene parzialmente rivisto in modo tale da fornire un livello di servizio più consono ai volumi di traffico che lo impegneranno.

**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

pag. 26/77

Tra le opzioni prima descritte, alcune sono state ritenute migliorative rispetto al tracciato base ed hanno portato alla composizione di quello che è stato definito “Tracciato Ottimizzato”, oggetto del successivo paragrafo.

**2.1.5 Tracciato Ottimizzato**

Nella “pubblicazione a mezzo stampa”, prevista dal D.Lgs. 152/2006 art. 24 e fatta l’8 agosto 2012, furono depositati gli elaborati relativi al “Tracciato base” ed a quello “Ottimizzato”, per la composizione del quale furono innestate dal Proponente sul Tracciato Base le seguenti alternative, descritte nel paragrafo precedente:

- **NUVV**: N1 Bretella di Loria, N5 Galleria lunga di San Marino;
- **Concertazione - Compensazioni** : VR 1 Sottopasso RFI Castello di Godego, VR 2 Eliminazione PPLL della SR 245, VR 3 Svincolo di Via Lughì a Cassola, VR 4 Svincolo nord di Romano d’Ezzelino, CI 1.2 Rotatoria di Via Spin a Romano d’Ezzelino, CI 2 Messa in sicurezza svincoli a Cison del Grappa, CI 3.1 Nuovo ponte sul Brentra tra Cison e Valstagna;
- **Migliorie cantieristiche del Proponente** : C 1 Discenderia di Solagna, C 2 Discenderia Fontanazzi a Solagna / San Nazzario, C 3 Discenderia di San Nazzario.

I miglioramenti apportati al Tracciato Base dalle alternative introdotte hanno dato origine alla soluzione Ottimizzata, che viene di seguito analizzata tronco per tronco evidenziando le sole differenze risultanti, eccezion fatta per il tronco finale da San Marino al confine regionale, che è stato progettato ex novo.

Tratto da Castelfranco Veneto a Castello di Godego

Il tracciato di progetto ottimizzato si sviluppa a partire dalla rotatoria esistente sulla Circonvallazione Ovest di Castelfranco Veneto (S.S. n.53 "Postumia") e raggiunge l’innesto nella viabilità complementare della SPV, in Comune di Castello di Godego, con una lunghezza di circa 4.24 km.

I principali cambiamenti rispetto al tracciato base si incontrano:

- all’altezza della stazione ferroviaria di Castello di Godego il tracciato stradale di progetto interferisce (progr. Km 2+661) con alcuni interventi recentemente realizzati a servizio dell’interscambio auto-ferrovia. Infatti sul versante opposto alla stazione rispetto ai binari è stato costruito un parcheggio stradale con un sottopasso pedonale che attraversa la linea ferroviaria e raggiunge la stazione stessa. Anche il parcheggio interferisce con il tracciato stradale di progetto. A seguito del confronto con l’Amministrazione comunale è stato rivisto il nodo in questione conservandone la sua molteplice funzionalità sia di collegamenti con la viabilità ordinaria che di opportunità di parcheggio.
- Proseguendo verso Nord il tracciato interferisce con la SR 245 – Via Chioggia in prossimità dell’esistente passaggio a livello alla progr. Km 4+050. Anche in questo frangente è stata studiata una soluzione di concerto con l’Amministrazione locale che prevede di eliminare due passaggi a livello esistenti, per i quali il progetto proposto prevedeva due sottopassi stradali distinti, e ricondurli ad un unico attraversamento a livelli sfalsati della linea ferroviaria, da ubicare in corrispondenza dell’esistente interferenza tra la SR245 e la ferrovia stessa.
- La modifica altimetrica del tracciato è accompagnata dalla costruzione di una rotatoria in trincea, ubicata all’altezza dell’attuale passaggio a livello della SR 245, che consente l’eliminazione di entrambi i passaggi a raso della ferrovia ed il collegamento di tutte le strade convergenti, compresa la bretella di Loria della SPV.

Tratto da Ramon-Campagna (comune di Loria) alla tangenziale est di Bassano del Grappa

Il tratto, che prevedeva l’attraversamento di Cassola, è stato soppresso con l’adozione dell’alternativa N 1 Bretella di Loria prescritta dal NUVV.

Tratto dall’innesto sulla tangenziale est di Bassano del Grappa allo svincolo di Bassano Centro

**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

pag. 27/77

Ha origine alla chilometrica km 12+750 m, in corrispondenza dell'innesto delle rampe di svincolo del casello di Bassano Est della SPV sulla SS 47. La SS 47 esistente, proveniente da Sud appropria lo svincolo con una carreggiata a 2+2 corsie per senso di marcia. Lungo i primi 300 m, compresi tra lo svincolo con la SPV a sud della ferrovia e il sovrappasso di Via Bressan è previsto un adeguamento della piattaforma con una doppia curva planimetrica di raggio pari a 500m, con una successiva controcurva di raggio pari a 3500 m.

Lungo questo tratto la carreggiata si allarga progressivamente da 2+2 corsie a 3+3 corsie per senso di marcia per riprendere quanto previsto nel tracciato base.

Da segnalare che il tracciato ottimizzato, in accordo con le Amministrazioni locali prevede la chiusura delle attuali rampe di accesso alla superstrada in prossimità di Via Lughè (attuale svincolo Cave). Pertanto, la viabilità ordinaria afferente all'area potrà accedere alla superstrada a Nord in corrispondenza dello svincolo di Bassano Centro, oppure a Sud in corrispondenza dello svincolo con la SPV di Bassano Est.

Tratto dallo Svincolo di Bassano Centro allo Svincolo di Romano d'Ezzelino

In questo tratto, che inizia dalla progressiva di progetto km 14+878, a seguito della concertazione con L'Amministrazione comunale è stato preferito stralciare il sistema di rotatorie sul lato ovest della SS 47 in corrispondenza della rotatoria per Bassano Centro, adeguando lo svincolo alle nuove progettazioni e realizzazioni in essere.

La nuova organizzazione prevede che la rampa ovest si colleghi a una rotatoria di recente costruzione sulla quale convergono anche:

- la nuova rampa di accesso al sovrappasso della superstrada (Progr. Km 14+878.1);
- la viabilità complanare, di recente costruzione e che si sviluppa verso Nord in fregio alla superstrada fornendo l'accessibilità all'area Commerciale/Produttiva di recente ammodernamento;
- la futura variante di Bassano del Grappa, opera in programma ed corso di progettazione al momento in cui venne redatto il SIA e che dovrebbe collegare la presente superstrada con via Capitelvecchio, Via Asiago e Via Vecchia, costituendo, di fatto la viabilità principale di accesso alla rete di rango superiore dal centro di Bassano del Grappa, bypassando i nuclei abitati.

Il restante tragitto fino allo svincolo di Romano d'Ezzelino non si discosta dal tracciato base.

Tratto dallo Svincolo di Romano d'Ezzelino allo svincolo di San Marino

Lasciato alle spalle lo svincolo di Romano, dove sono previsti 4 manufatti di scavalco dell'asse principale della SS 47:

- 2 sulla rotatoria di svincolo alla progr. Km 17 + 743.70
- cavalcavia Via Cornaro alla progr. Km 17+973.93
- cavalcavia Via Cornaro alla progr. Km 18+017

il tracciato della superstrada procede in trincea naturale profonda in nuova sede. Alla progr. Km 18+842 l'asse principale entra in galleria artificiale di 232m per superare in rapida sequenza le due strade comunali di Via Bianchin e Via Carlessi. Questo tratto di galleria artificiale è stato inserito nella fase finale di concertazione con le Amministrazioni locali, per mitigare un contesto ambientale di particolare sensibilità. La galleria sostituisce i due sovrappassi previsti nel progetto base in corrispondenza dell'interferenza a livelli sfalsati con le due citate strade comunali. Superata la galleria artificiale la piattaforma stradale ritorna all'aperto per un breve tratto di circa 100m, pur rimanendo in trincea profonda, per poi imboccare alla progressiva km 19+180 circa la galleria di Pove.

Questa è la prima di una serie di gallerie corticali, intervallate da brevi tratti a cielo aperto, con le quali viene attraversato il massiccio del Monte Grappa, fino a raggiungere lo svincolo terminale di San Marino, in Comune di San Nazario.

Le differenze con il tracciato base sono in gran parte localizzate nel tratto tra Rivalta e San Marino, in conseguenza della prescrizione NUVV che ha originato l'alternativa N. 5 che ha portato al prolungamento di circa 3 km dell'Itinerario, esclusa la messa in sicurezza degli svincoli di Cismon.

Nel tratto compreso tra Rivalta e San Marino l'esistente SS47 è mediamente larga circa 18 m, confinata a nord dal fiume ed a sud dalla ferrovia. La frazione di Rivalta sarà servita da una nuova viabilità di progetto che prevede la costruzione di un nuovo attraversamento del fiume Brenta e che, contemporaneamente,

**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

sovrappassa anche la superstrada, collegando l'abitato con il versante opposto della valle e con la frazione di San Gaetano in comune di Valstagna, rendendo così possibile e agevole un percorso sicuro per l'utenza debole che necessita di spostarsi per accedere ai servizi ed ai fabbisogni quotidiani e che ad oggi scendeva fino a San Nazario.

Superata Rivalta la livelletta riproduce quella della SS47 per circa 400 m, per poi deviare decisamente verso il versante montuoso con una curva planimetrica di raggio pari a 978m imboccando la galleria di San Marino alla progr. Km 31 + 357.1 m.

La nuova galleria presenta un primo tratto in artificiale prima di imboccare il versante in roccia. Il versante in questo tratto si presta particolarmente allo scopo in quanto la roccia è affiorante, evitando, di conseguenza, le complicazioni costruttive dovute alla costruzione dell'imbocco in presenza di detriti di versante. Alla progressiva Km 33+667 riemerge sul versante Nord dell'abitato di San Marino, in località Lupa, grossomodo all'altezza di dove riemergono tutte le altre alternative analizzate.

La quota di imbocco a Nord è pari a circa 191 m s.m. mentre la quota della superstrada esistente in prossimità all'imbocco pari a 183 m s.m. con un dislivello di circa 8m. Tale dislivello consente il superamento, a livelli sfalsati, della linea ferroviaria (quota 181 m s.m.) e la costruzione delle rampe di svincolo che collegano l'abitato di San Marino con la superstrada in direzione Nord. La prima di queste, provenendo dall'abitato in direzione della superstrada, percorre il tratto esistente di quest'ultima per poi deviare verso la ferrovia in prossimità del nodo, affiancare il binario e sottopassare in galleria artificiale le due carreggiate della superstrada. Nel tratto terminale dove la piattaforma stradale presenta una larghezza superiore a causa dell'affiancamento delle piste di svincolo si rende necessario ricostruire un ponte esistente su un corso d'acqua minore che scende dal versante del Grappa e si immette nel fiume Brenta proprio in corrispondenza di questo svincolo terminale.

Con la costruzione della galleria corticale di 2 km il nucleo di San Marino viene isolato dai flussi di attraversamento, con i conseguenti vantaggi che ne derivano in termine di sensibile riduzione dell'inquinamento sia esso acustico, atmosferico e luminoso: la rete stradale urbana è collegata alla nuova configurazione della superstrada da rampe di svincolo monodirezionali sia in direzione Trento che Bassano del Grappa.

Il quadro delle gallerie nel progetto ottimizzato diventa il seguente:

<b>Galleria</b>	<b>Lunghezza (m)</b>	<b>Natura dell'ammasso</b>
Pove	2.919	Calcari Grigi di Noriglio
Solagna	2.822	Calcari Grigi di Noriglio / Dolomia Principale
Fontanazzi	591	Dolomia Principale
San Nazario	4.221	Dolomia Principale
San Marino	2.060	

Si ricorda che la galleria di San Marino rende possibile e conveniente la demolizione dei due grandi viadotti ANAS che corrono in fregio al fiume e soffocano in tutti i sensi l'abitato.

Tratto dallo Svincolo di San Marino al Confine Regionale

L'intervento ottimizzato prevede la messa in sicurezza, per quanto possibile delle corsie di immissione ubicate in corrispondenza degli svincoli esistenti posti a Nord di San Marino fino al confine regionale. Si tratta degli svincoli di Cismon (Nord e Sud), Arsìe e Primolano.

1. Svincolo di Cismon Sud

**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

- a. Immissione direzione Sud (Bassano del Grappa). Attualmente non è presente nessuna corsia di immissione. L'intervento di progetto prevede la realizzazione di una corsia in affiancamento della lunghezza complessiva di 320m.
  - b. Immissione direzione Nord (Trento). Non è presente la corsia di affiancamento. L'intervento di messa in sicurezza prevede l'allargamento del rilevato esistente per uno sviluppo di 320m interamente come allargamento del rilevato esistente.
2. Svincolo di Cismon Nord
    - a. Immissione direzione Nord (Trento). Attualmente l'utente risale la rampa e si atesta senza affiancamento. L'immissione è particolarmente impegnativa in quanto avviene all'interno di una curva planimetrica avente ridotta visibilità per la presenza del versante roccioso prospiciente il margine stradale. L'intervento di progetto prevede la demolizione del muro esistente e la realizzazione di un nuovo muro berlinese tirantato della lunghezza di 150 m ed un'altezza media di 4 m. Ciò consente di ricavare uno spazio per inserire una corsia di accelerazione avente uno sviluppo di 265 m.
3. Svincolo SS 50 - Arsiè
    - a. Galleria di San Vito direzione Sud (Bassano del Grappa). La configurazione geometrica attuale presenta un brevissimo tratto di affiancamento, dell'ordine di una ventina di metri, con un breve cuneo successivo che chiude la carreggiata alle sole due corsie di marcia. L'intervento di progetto prevede la realizzazione di una corsia in affiancamento per uno sviluppo di 265 m. L'allargamento della sede stradale avviene per un breve tratto su rilevato e per un tratto di lunghezza pari a 230 m su manufatto a sbalzo ricavato sulla sommità di un muro di sostegno esistente di sottoscarpa.
    - b. Galleria di San Vito direzione Nord (Trento). L'attuale rampa, una volta emersa dalla galleria scende di quota e si atesta a margine della superstrada senza nessun tratto di affiancamento. Lo spazio disponibile a margine della carreggiata esistente consente l'inserimento di un tratto di immissione per una lunghezza di 210m..
4. Svincolo di Primolano
    - a. Direzione Sud (Bassano del Grappa). Lo svincolo esistente presenta un breve tratto di affiancamento in corrispondenza dell'immissione della rampa. Tale tratto in affiancamento, previsto al termine della rampa che scende dal viadotto, non supera i 50m ed è di larghezza inferiore alla vicina corsia di marcia. Pertanto, l'intervento di progetto prevede il prolungamento del tratto in affiancamento, portandolo a 275m, e allargando la sede stradale parte in rilevato ed in parte tramite la costruzione di un muro di sostegno prefabbricato avente Hmax 4.50m e sviluppo 160m.
    - b. Direzione Nord (Trento). La rampa di svincolo scende dal viadotto di scavalco della SS 47 si porta in affiancamento all'asse principale per un tratto avente uno sviluppo di circa 80m per poi chiudersi a cuneo in corrispondenza dell'esterno della curva esistente. L'intervento di progetto prevede di prolungare questo tratto in affiancamento per 270m in modo da ottenere uno sviluppo complessivo di 350m. La piattaforma stradale viene allargata in rilevato.

Oltre alla messa in sicurezza degli svincoli descritti in precedenza nell'ultimo tratto il tracciato ottimizzato propone la realizzazione di un nuovo ponte, come misura compensativa infrastrutturale, che sostituisce la passerella esistente in località Collicello. Tale nuova struttura di attraversamento della valle tiene conto delle particolari condizioni del letto del fiume, e ripropone la luce unica, di 126 m, con lo scopo di evitare l'inserimento di pile in alveo. La carreggiata carrabile è larga 7 m (viabilità urbana di categoria E) costituita da due corsie da 3.00m affiancate da due banchine laterali da 0.50m. In affiancamento alla sede stradale e separata da una barriera di sicurezza è stata ricavata da una corsia promiscua ciclo-pedonale avente larghezza utile di 2.50m, per una larghezza totale dell'impalcato, comprensiva di cordoli laterali di 11,45 m.

*Viabilità di Accesso alle Gallerie*

Le gallerie corticali del tratto Svincolo Romano d'Ezzelino – San Marino costituiscono una successione intervallata da brevi tratti a cielo aperto. Questi sono generalmente ubicati in corrispondenza di piccole valli naturali che scendono dal versante del massiccio del Monte Grappa, ad eccezione del tratto compreso tra le

**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

gallerie di San Nazario e San Marino dove il tratto all'aperto è più esteso e ubicato nel fondovalle. I tratti all'aperto sono raggiungibili dal fondovalle tramite una nuova viabilità di progetto che funge da accesso di cantiere durante i lavori e viabilità di servizio / via di fuga durante l'esercizio. In particolare, durante la fase di concertazione con gli Enti locali queste viabilità sono state in parte riviste rispetto a quelle del progetto base della proposta e nel tracciato Ottimizzato assunto una diversa conformazione.

- **Discenderia di Solagna**

La viabilità di cantiere/servizio di accesso agli imbocchi delle gallerie naturali di Pove e Solagna è prevista da una nuova galleria di servizio che dal paese risale all'interno del massiccio roccioso e sotto l'impronta superficiale dell'area SIC per sbucare, all'esterno del perimetro di quest'ultima, proprio ai piedi dei ponti di progetto denominati Solagna e che collegano gli imbocchi delle due gallerie. Tale galleria di servizio si sviluppa planimetricamente con un ampio tornante ( $R=63.20m$ ), ubicato a Sud rispetto al cantiere e con il quale la strada di servizio riprende quota per ritornare a Nord verso gli imbocchi delle gallerie principali. La galleria di servizio misura 1200m e con un'unica livelletta avente pendenza longitudinale pari a 7% nel primo tratto e 8% nel secondo supera un dislivello pari a 89m. Si evidenzia come la nuova soluzione risulti praticamente nascosta alla vista dalla valle poiché l'imbocco è nascosto dietro il paese e lo sbocco è rivolto planimetricamente verso l'alto del versante.

- **Discenderia di Fontanazzi**

La viabilità di servizio e di accesso agli imbocchi delle gallerie naturali Solagna e Fontanazzi risale il pendio con percorso planimetricamente ottimizzato dal punto di vista del contenimento delle dimensioni delle scarpate laterali di scavo e riporto. Nel primo tratto sono infatti previsti due tornanti, il primo dei quali ubicato in corrispondenza dell'innesto sulla strada esistente ed il secondo dopo circa 300m di salita. La pendenza iniziale è meno impegnativa ed è pari al 6% fino oltre i due tornanti, per poi crescere al 9% per il successivo tratto che porta la strada fino sotto ai ponti di Valle Lanari. Da cui poi il tracciato presenta un nuovo ampio tornante che porta direttamente ai piazzali degli imbocchi delle gallerie Fontanazzi.

La nuova strada misura uno sviluppo planimetrico di Km 1 + 214m ed il dislivello superato è pari a 89.75m. La piattaforma stradale è bidirezionale con larghezza della carreggiata di 5m.

- **Discenderia di San Nazario**

La finestra sulla galleria di San Nazario è prevista alla progr. Km 27 + 440m, ovvero baricentrica rispetto alla lunghezza della galleria. Essa scende leggermente di quota rispetto alle gallerie per sbucare a cielo aperto 189 m s.m. L'area di cantiere è prevista a margine del paese in corrispondenza dell'area del campo di calcio e che viene raggiunta con una nuova viabilità di servizio che risale la parte bassa del versante con una pendenza del 6% e con due tornanti raggiunge lo sbocco della finestra. In corrispondenza della suddetta area principale di cantiere, viene costruito un binario provvisorio di derivazione della linea ferroviaria per uno sviluppo sufficiente alla sosta di un convoglio per il carico dello smarino proveniente dallo scavo delle gallerie e trasportato fino a questo punto tramite un nastro trasportatore. Tale nastro, una volta uscito dalla finestra, scende lungo il versante fino a raggiungere l'area principale di cantiere.

La soluzione proposta, sulla base delle richieste avanzate dalle comunità locali durante la fase di concertazione, migliora anche i collegamenti con la SS 47. Sono infatti previsti due accessi distinti sulla superstrada esistente, uno a monte ed uno a valle. Entrambi scavalcano la linea ferroviaria. Il primo di questi (Nord) supera la ferrovia in corrispondenza del manufatto esistente di Via Merlo mentre il secondo (Sud) si stacca da Via Bortoli/Via Roma, all'altezza del borgo Contarini-Pellizzari con una nuova viabilità che scavalca la linea ferroviaria mediante un sovrappasso scatolare prima di scendere e attestarsi sulla SS 47. Entrambi gli accessi sono mono-direttrici ovvero consentono solo l'accesso/uscita da e per la SS47 solamente in una direzione.

## **2.2 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**

Le componenti esaminate dal Proponente nel Quadro di Riferimento Ambientale sono:

- Atmosfera
- Ambiente Idrico

**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

- Suolo e Sottosuolo
- Vegetazione, Fauna, Ecosistemi e Rete ecologica
- Rumore e Vibrazioni
- Salute pubblica
- Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti
- Archeologia
- Paesaggio e Beni Culturali
- Misure di mitigazione e compensazione

**2.2.1 Atmosfera**

La valutazione dello studio d'impatto atmosferico dell'opera si è basata su simulazioni ottenute dall'utilizzo di un sistema modellistico in grado di tenere conto di orografia complessa, che rappresenta un parametro determinante in una zona caratterizzata dalla presenza di montagne e da una valle profonda dove si raccolgono una consistente parte delle emissioni stradali sia nella situazione esistente che in quella progettata. Le simulazioni tengono conto delle emissioni stradali sia nella situazione programmata (in assenza dell'opera nella condizione futura) che progettuale in presenza della stessa allo scopo di verificare sia gli impatti dell'opera che le differenze indotte da quest'ultima. La durata delle simulazioni è di un anno su base oraria per poter derivare gli indicatori statistici di confronto con i limiti legislativi relativamente alle specie NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, CO e Benzene e l'anno scelto è il 2010.

La meteorologia annuale sul dominio scelto, che rappresenta un rettangolo di 24x38 km<sup>2</sup> in grado di contenere tutte le sorgenti stradali considerate, è stata ricostruita su base oraria alla risoluzione orizzontale di 500 m, utilizzando i campi in input forniti da un sistema modellistico basato su un modello prognostico ad area limitata ed un sistema di downscaling su terreno complesso basato su un modello diagnostico a divergenza nulla. La dispersione di inquinanti è stata invece ricostruita mediante l'uso di un modello Lagrangiano a particelle in grado di simulare inquinanti primari, attraverso formule semi-empiriche basate sull'utilizzo di serie storiche locali sono state ricostruite le concentrazioni per la specie NO<sub>2</sub> basate noti i risultati modellistici per gli ossidi di azoto totali.

Le simulazioni di dispersione mostrano che, sia nel caso programmatico che progettuale, non si hanno impatti derivanti dalle emissioni considerate in grado di generare indici statistici che superano i limiti di legge sull'intero dominio considerato per nessuna delle specie prese in considerazione. Le differenze di impatto tra il caso progettuale e il caso programmatico mostrano aumenti delle concentrazioni nella zona interna alla Valsugana, in particolare nella regione interessata dalle aperture intermedie della galleria principale con diminuzioni nella zona interessata dalla strada statale originaria. Gli aumenti tendono a coprire regioni generalmente meno interessate dalla presenza di popolazione mentre le diminuzioni più significative sono, come detto, soprattutto localizzate nella regione occupata dalla vecchia statale, che attraversando diversi paesi viene scaricata di una consistente parte di traffico generando meno impatto sulla popolazione.

Sono state effettuate simulazioni di dettaglio per valutare, alla risoluzione orizzontale più elevata di 100m effetti locali nella zona di San Marino, Romano D'Ezzelino e Solagna. Le simulazioni di dettaglio confermano nella sostanza quanto osservato con le simulazioni globali mostrando, grazie alla maggiore risoluzione, come i valori di picco localizzati soprattutto in prossimità delle aperture o degli imbocchi delle gallerie risultano coprire aree molto piccole, decadendo rapidamente su distanze inferiori alla risoluzione utilizzata a valori inferiori ai limiti di legge per tutte le specie. In particolare a Solagna da valori di picco molto elevati per l'indicatore 99.8 percentile delle medie orarie di NO<sub>2</sub> centrati sulla zona del ponte presente, si passa a valori di molto al di sotto del limite nella zona abitata.

Sono state infine effettuate simulazioni per verificare l'impatto delle differenti alternative di tracciato, Nella alternativa N4 vi è una tendenza generale al miglioramento della qualità dell'aria nel passaggio dal caso base a quello modificato, sia in termini di aree occupate dalla zona di minori concentrazioni che in termini di valori assoluti delle concentrazioni, per tutte le specie. L'alternativa N5, posizionata a nord del dominio, mostra una tendenza generale al miglioramento della qualità dell'aria nel passaggio dal caso base a quello modificato, soprattutto presso l'abitato di San Marino, con l'eccezione delle aree localizzate in prossimità degli imbocchi della galleria. L'alternativa N1, posizionata a sud del dominio che tende a caricare maggiormente il traffico sulla strada Pedemontana Veneta mostra invece una tendenza generale al

**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

peggioramento su un'area più estesa, su un raggio dell'ordine di 4-5 km, ma con una zona di mitigazione localizzata all'abitato di Cassola.

**2.2.2 Ambiente idrico****2.2.2.1 Idrografia superficiale**

Nell'area interessata dal tracciato stradale la rete idrografica principale è costituita dal Fiume Brenta facente parte del bacino idrografico del Brenta –Bacchiglione.

Il bacino del Brenta-Bacchiglione è classificato, ai sensi dell'art. 14 della legge 18 maggio 1989 n. 183, bacino di rilievo nazionale. La sua conterminazione territoriale, adottata con D.P.R. 21 dicembre 1999 (pubblicato sulla G.U. 22 agosto 2000, n. 195); inoltre è formato da tre distinti sottobacini: quello del Brenta, del Bacchiglione-Astico-Tesina e dell'Agno-Guà-Gorzone.

*Brenta*

Il Brenta ha origine in Trentino ed è alimentato soprattutto da corsi d'acqua che scendono dal gruppo granitico di Cima d'Asta (torrenti Maso, Grigno e Cismon); gli altri affluenti, provenienti dall'Altopiano carsico dei Sette Comuni, sono invece poveri d'acqua.

Dopo aver ricevuto il torrente Cismon, suo principale affluente di sinistra, il Brenta scorre verso sud nello stretto corridoio formato dal versante orientale dell'Alto-piano dei Sette Comuni ed il Massiccio del Grappa, in uno stretto corridoio fluviale detto anche Canal del Brenta. Giunto in pianura assume la tipica morfologia a canali intrecciati che mantiene fino al cambio di pendenza, presso Limena, dove assume l'assetto monocursale - canalizzato. Presso Vigodarzere vi è la confluenza con il fiume Muson dei Sassi, principale affluente in sinistra idrografica nella zona di pianura. L'alveo del Brenta nel tronco inferiore che si sviluppa da Stra al mare è quasi completamente artificiale e corre regolare ed uniforme, attraverso le campagne altimetricamente depresse delle province di Padova e di Venezia, fiancheggiato da importanti arginature parallele e quasi equidistanti sino a Cà Pasqua da dove, la diminuita pendenza e le maggiori portate, derivanti dagli afflussi delle acque del Bacchiglione, del Gorzone e del Canale dei Cuori, hanno reso necessario l'aumento della sezione di deflusso che va sempre aumentando fino allo sbocco nel Mare Adriatico.

*Bacchiglione*

Il Bacchiglione si forma a nord di Vicenza dalla confluenza di un corso d'acqua di risorgiva, il Bacchiglioncello, con il torrente Leogra-Timonchio a cui si uniscono le acque del piccolo torrente Retrone.

Nel tratto successivo riceve una serie di affluenti che convergono a ventaglio: l'Astico-Tesina, l'Orolo ed il Ceresone. Nella zona prettamente di pianura l'idrografia del Bacchiglione si fa complessa sia per i numerosi collegamenti col Brenta, sia per le sue diramazioni e suddivisioni (canali Bisatto e Battaglia) in prossimità del nodo idraulico di Padova.

*Agno*

L'Agno ha origine dal versante meridionale del monte Obante, presso il confine tra le province di Vicenza e Trento. Dopo un breve percorso da ponente a levante il fiume piega a sud-est, ricevendo i contributi di piccoli affluenti di risorgiva e quindi verso sud per assumere, ormai in pianura, il nome di Guà ed immettersi definitivamente nel Gorzone a valle di Vescovana.

Brenta, Bacchiglione e Gorzone si uniscono infine a formare un unico sistema idrografico in corrispondenza dell'abitato di Brondolo, solo a pochi chilometri dalla foce posta a sud di Chioggia.

**2.2.2.2 Qualità delle acque superficiali**

L'analisi della qualità delle acque si è basata sulla individuazione di due diversi sistemi idrici di riferimento che sono costituiti dal Fiume Brenta e dei suoi affluenti naturali nell'ambito della Valsugana e dal sistema delle rogge irrigue, in genere alimentate con acque derivate dal Fiume Brenta, che caratterizzano il contesto di studio nel comparto di pianura che inizia a valle di Romano d'Ezzelino.

Per quanto riguarda il F. Brenta e di suoi principali affluenti naturali dotati di portate perenni si è optato per un tipologia di indagine completa che ha compreso l'analisi di tutti i principali indicatori di qualità delle acque sia di tipo chimico-fisico-microbiologico che di tipo biologico con l'analisi delle comunità



**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

macrobentoniche (metodo I.B.E.). Tutti gli affluenti in sinistra idrografica del fiume Brenta potenzialmente interessati dall'opera a progetto sono risultati privi di portata perenni.

Dalle indagini emerge una condizione complessivamente da buona a ottima a conferma dell'elevato valore del sistema idrico della fascia montana e pedemontana veneta, da cui si alimenta il reticolo idrico dell'alta pianura le cui acque sono di grande interesse per utilizzo dal punto di vista idrico ed idropotabile.

Per quel che riguarda il sistema del Fiume Brenta e dei suoi affluenti indagati (Fiume Cismon, Torrente Oliero e Fontanazzi) le analisi chimico-fisiche e microbiologiche non hanno evidenziato particolari condizioni di alterazione e il livello di inquinamento dei macrodescrittori (L.I.M.) è risultato prevalentemente ottimo. Solo in due stazioni lungo il fiume Brenta il L.I.M. è risultato comunque buono: nella stazione di monte in località Pianello di Sopra e nella stazione in località Campese a Solagna.

L'applicazione del metodo IBE per la valutazione della qualità biologica lungo il fiume Brenta ha evidenziato un ambiente di elevato valore biologico pari ad una I classe IBE solo nel primo tratto di monte. Procedendo verso valle è stato rilevato un ambiente comunque complessivamente poco alterato (I-II classe o II-I classe) nel tratto intermedio dalla confluenza con il Fiume Cismon fino a Valstagna e un ambiente buono con soli moderati sintomi di alterazione pari ad una II classe di qualità I.B.E. nel tratto più a valle da Campolongo sul Brenta a Bassano del Grappa

Nei tre affluenti indagati: Fiume Cismon, Torrente Oliero e Fontanazzi le indagini biologiche hanno evidenziato un ambiente con moderati sintomi di alterazione pari ad una II classe di qualità I.B.E..

Il valore di stato ecologico (SECA) è risultato da buono a ottimo, nella maggior parte dei casi penalizzato dai risultati dell'indagine biologica.

Per quanto riguarda il sistema delle rogge irrigue che caratterizzano il comparto di pianura si è invece optato per la sola analisi di tipo chimico-fisico-microbiologico.

Dalle analisi chimico-fisiche e microbiologiche realizzate nelle rogge di pianura, non emergono segni importanti di alterazione chimico-fisica, se si esclude qualche carico "organico" evidenziato dalla concentrazione di azoto ammoniacale ed Escherichia-coli soprattutto sulla Roggia Cornara e sul torrente Santa Felicità probabilmente accentuato anche dalla portata molto ridotta. Sulla roggia Balbi in comune a Loria e sullo scolo Lugana sempre a Loria l'indice L.I.M. è risultato ottimo.

**2.2.2.3 Idrogeologia**

I domini idrogeologici interessati dal tracciato sono stati suddivisi in:

- Fascia di pianura pedemontana
- Area di pianura alluvionale
- Zona calcareo-dolomitica del rilievo

**Fascia di pianura pedemontana**

Il settore pedemontano è costituito in prevalenza da alluvioni fluvio-glaciali caratterizzate tuttavia da una forte asimmetria granulometrica, almeno nei primi metri di sottosuolo, dove assieme ad una abbondante matrice limoso-argillosa sono in genere presenti alluvioni ad elevata eterometria. La matrice limoso-argillosa spesso assume carattere di copertura di alterazione con spessori non inferiori al metro (suoli poligenetici).

Questo settore pedemontano inoltre si distingue dal resto della pianura per lo spessore complessivo delle coperture alluvionali e per il loro grado di addensamento.

Tra l'allineamento Bassano del Grappa - Romano di Ezzelino e le prime propaggini del rilievo si verifica un rapido innalzamento del substrato "roccioso" che da alcune decine di metri di profondità si porta rapidamente su posizioni prossime al piano topografico.

Questa geometria del mezzo poroso acquifero, a prescindere dal ruolo idrogeologico svolto dal substrato, comporta comunque un incremento molto significativo dei gradienti idraulici, nonché un decremento dello spessore insaturo. Le direzioni del flusso sotterraneo sono mediamente orientate verso SSE, secondo assi per lo più coincidenti con paleoalvei del Brenta. Il fiume, a sua volta, svolge azione sostanzialmente di ricarica nei confronti dell'acquifero.

**Area di pianura alluvionale**

**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

L'area di pianura alluvionale è interamente costituita dai "Megafans" pre-Olocenici e Olocenici del Brenta, molto più sviluppati in sinistra idrografica. I materiali sono rappresentati da ghiaie miste a sabbie e molto subordinatamente da limi e argille. Questi depositi tendono a sovrapporsi lateralmente formando leggere ondulazioni e si spingono come corpo continuo e omogeneo verso Sud per almeno una ventina di chilometri. Si può solo ricordare per inciso che il tracciato stradale di pianura insiste esclusivamente su tale unità litostratigrafica.

Tra Bassano e Romano di Ezzelino lo spessore di queste alluvioni, con esclusione della fascia a ridosso dei rilievi, si mantiene a partire dal substrato tra 30 e 40 m. Dalla periferia Sud di Bassano e Romano la potenza di questa copertura indifferenziata incrementa rapidamente fino a raggiungere alcune centinaia di metri nella zona di media pianura.

Per una caratterizzazione idrogeologica speditiva di questa unità omogeneamente ghiaiosa si riportano alcune quote medie indicative della superficie freatica lungo il tracciato previsto.

Si passa dai +115 m sul l.m. della zona di Romano d'Ezzelino a +50-60 m nella zona di Bassano sud. E a +45÷+50 m all'altezza di Rossano Veneto fino a quote di 35-38 m nella zona di Castelfranco. Le oscillazioni stagionali possono raggiungere un massimo di 10-11 m allo sbocco vallivo del Brenta e di 4-5 m nella zona di media pianura.

Proseguendo più a sud il gradiente diminuisce bruscamente ed il livello piezometrico diminuisce molto più gradualmente, raggiungendo quote di circa +35 m sul l.m. nella zona di Castelfranco Veneto. Le oscillazioni stagionali sono segnalate nell'ordine dei 10 -11 metri massimo.

#### Zona calcareo-dolomitica del rilievo

La zona è caratterizzata dall'affioramento dei termini formazionali della serie calcareo-carbonatica mesozoica-terziaria Veneta. Particolarità delle formazioni è data dal forte carsismo che le caratterizza.

Nelle zone di affioramento dei termini formazionali sommitali della serie, per lo più calcareo marnosi, specie dove si ha una morfologia subpianeggiante sono fortemente sviluppate le forme carsiche come le doline e gli inghiottitoi. Il carsismo si è tuttavia sviluppato anche in profondità, nei Calcari grigi di Noriglio e nella Dolomia, fino a raggiungere i livelli idrici in corrispondenza del letto del fiume Brenta.

Sui versanti sono comunque presenti cavità carsiche relitte, doline, inghiottitoi e altre forme minori come grotte/caverne. Sono per lo più presenti entro il Calcare di Noriglio e distribuite a varie quote. Mediamente le morfologie ad inghiottitoio si trovano distribuite principalmente sopra i 1.300 metri s.l.m.m., e le doline più importanti a quote inferiori ai 1.200 metri s.l.m.m.. La profondità delle cavità carsiche può raggiungere in qualche caso anche più di cento metri.

Lo scarso ed incerto reticolo idrografico superficiale sul Massiccio del Grappa, testimonia una tendenza delle formazioni calcaree superficiali fratturate a favorire l'infiltrazione a scapito dello scorrimento superficiale. Infiltrazione che va ad alimentare i circuiti carsici profondi.

La circolazione ed il fenomeno carsico sono fondamentalmente controllati dall'assetto strutturale tettonico e quindi le lineazioni e le discontinuità tettoniche diventano direzioni preferenziali di circolazione idrica e di sviluppo del carsismo.

#### Sorgenti carsiche

Il "forte carsismo" della zona di rilievo condiziona il deflusso superficiale e sotterraneo delle formazioni carbonatiche interessate dal tracciato in sotterraneo; infatti è indubbio che la circolazione carsica rappresenti uno dei temi prevalenti di criticità per l'opera in progetto.

Si evidenzia che:

- i caratteri mineralogici e strutturali delle formazioni sono particolarmente favorevoli allo sviluppo del fenomeno carsico.
- la risposta rigida degli ammassi rocciosi alle sollecitazioni tettoniche e la morfologia subpianeggiante alle quote elevate, sono elementi che favoriscono la cattura delle acque di scorrimento superficiale e il loro trasferimento in profondità.

La presenza di un carsismo relitto lungo il versante di sinistra idrografica della Valbrenta, segnalata nella carta geologica allegata, è un chiaro indizio della presenza nel massiccio carbonatico di un "carsismo maturo". Esso si è sviluppato progressivamente con la costante perdita di potenziale di quota dell'alveo fluviale che ha rappresentato e rappresenta il naturale livello di recapito.

**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

L'esatto corrispettivo di questo processo può essere osservato lungo il versante dell'Altopiano dei sette Comuni in destra idrografica.

Dal quadro generale è del tutto plausibile attendersi una circolazione per condotto molto diffusa nel massiccio del M. Grappa, rialimentata da bacini idrogeologici non coincidenti con i bacini idrografici. Questi ultimi risultano posizionati generalmente molto lontani e molto interni al massiccio stesso rispetto alla posizione periferica e basale delle numerose emergenze che lo circondano. Di conseguenza si deve supporre, e le osservazioni di superficie sembrano confermarlo, la presenza diffusa di adduttori carsici, anche esterni al bacino idrografico, a componente prevalentemente verticale, che raggiungono profondità elevate. Da queste ha origine una circolazione più lenta con assetto in prevalenza radiale, ma in continuo approfondimento fino ai livelli di base dei vari esutori che possono anche non coincidere con il fondovalle.

Da tale modello idrostrutturale ci si devono attendere in fase di piena pressioni di picco molto elevate sia nel reticolo principale di adduzione che secondario, così come portate rilevanti di tipo massivo e localizzato nel primo caso e di tipo diffuso nel secondo.

E' ben noto il regime estremamente variabile delle sorgenti carsiche le cui portate possono avere tempi di dimezzamento anche di alcune ore.

*Fontanazzi di Solagna*

Le risorgenze carsiche denominate "Fontanazzi di Solagna", sono accreditate di portate di piena superiori a 10 m<sup>3</sup>/s e rappresentano un ecosistema di primaria tutela nella valutazione delle criticità del tracciato in galleria. In relazione alla possibile interferenza dei sistemi sorgentizi descritti con l'opera in progetto, considerati i livelli di affioramento sorgentizio, i possibili circuiti carsici di alimentazione e i livelli di base dell'opera in sotterraneo, non si ravvedono possibilità di interferenza diretta. Va però notato che il modello idrogeologico della compagine sorgentizia non è ben definito e, anche se il tunnel dovrebbe passare ampiamente al di sopra della superficie satura, si ritiene necessario che tale modello sia approfondito unitamente alle caratteristiche strutturali e tettoniche di questa porzione del massiccio del m. Grappa.

*Fontanazzi di Cismon*

Le sorgenti dei Fontanazzi di Cismon è alimentata da un bacino di circa 51 km<sup>2</sup> molto più ampio rispetto al bacino idrografico pari a circa 8 km<sup>2</sup>. L'alimentazione avviene tramite infiltrazione nelle parti alte del massiccio. I circuiti carsici principali si sviluppano nei Calcari Grigi di Noriglio e nella Dolomia Principale. La sorgente è captata a fini idropotabili. Vista la notevole distanza dalle opere in sotterraneo tale sorgente, come pure le altre risorgenze del massiccio, si può ragionevolmente ritenere estranea ad ogni problematica di impatto con il tracciato originario e con le successive alternative.

Per quanto riguarda tutte le altre risorgenze di fondovalle in destra idrografica, si deve solo ricordare che esse appartengono a un dominio geologico e idrogeologico (Altopiano dei 7 Comuni) totalmente distinto da quello di interesse.

Nel proseguo della progettazione sarà invece opportuno approfondire la presenza di eventuali altri sistemi carsici minori posti a mezza costa del m. Grappa attraverso un accurato censimento e rilievo delle sorgenti minori, anche temporanee, presenti lungo i versanti.

Anche in corrispondenza del conoide detritico di San Marino vi è la possibilità che esista una temporanea falda freatica ospitata all'interno dei depositi granulari, che potrebbe interferire con le opere in progetto.

**2.2.3 Suolo e sottosuolo****2.2.3.1 Geologia**

L'area attraversata dal tracciato di progetto si sviluppa tra l'alta Pianura Veneta dominio dei depositi di facies alluvionale e la zona prealpina, caratterizzata invece da formazioni litoidi mesozoiche-terziarie della Serie Veneta.

Nel tratto iniziale, da Castelfranco Veneto fino all'altezza di Romano D'Ezzelino, l'area di pertinenza del tracciato risulta impostata su depositi alluvionali prevalentemente ghiaiosi in matrice sabbiosa con spessori che corrispondono a circa 30-40 metri nella zona tra Bassano e Romano d'Ezzelino e arrivano a raggiungere

**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

e superare il centinaio di metri nei settori scendendo più a sud (600 metri nella zona di Castelfranco Veneto/Cittadella).

Proseguendo verso nord, il tracciato arriva a interessare la fascia pedecollinare e successivamente quella prealpina. L'assetto geologico di questo settore è, specie nella parte iniziale, molto complesso, legato alla così detta "Linea di Bassano Montebelluna", piega faglia disgiuntiva pressoché collocata al margine dei rilievi collinari/montuosi, con piano assiale a direzione ENE-OSO, immersione verso nord e con rigetti che raggiungono oltre 1500 metri. Tale lineamento si è generato per effetto di spinte compressive da SSE verso NNO che hanno causato un raddrizzamento stratigrafico, con il sollevamento del settore a nord a formare i rilievi prealpini, mentre a sud si generavano piegamenti a raggio più ridotto (sinclinale di Sarson, del M.te Castellarò ecc.), faglie a basso angolo e di differente origine ed un sostanziale affossamento del settore a sud della "flessura", mano a mano riempito dai depositi clastici provenienti dal fronte della catena in formazione. Superata la fascia alluvionale pedemontana, il tracciato entra nella zona prealpina, interessando il Massiccio del Grappa. Tale settore è geologicamente caratterizzato dalle formazioni carbonatiche della Serie Veneta, di età compresa tra il Trias inferiore e il Terziario. Sotto il profilo strutturale, la zona del Grappa si presenta poco complessa nel suo assetto, anche se, talora, le strutture principali generalmente ad ampio raggio (anticlinale del Monte Grappa) risultano complicate da numerose strutture secondarie a raggio più ridotto, riconoscibili specie nelle parti sommitali dei rilievi.

**2.2.3.1.1 Sequenza stratigrafica**

Il quadro stratigrafico dell'area interessata dal tracciato è caratterizzato nel tratto iniziale da depositi alluvionali e dalla serie calcareo-carbonatica mesozoica-terziaria Veneta nel tratto prealpino. Di seguito procedendo dalle formazioni più antiche verso quelle più recenti, si descrivono le formazioni e/o i complessi formazionali interessati dal tracciato.

Serie carbonatica veneta

Si incontrano le seguenti formazioni:

- Dolomia Principale (DOL). Età: Trias sup. (Norico-Retico);
- Calcari grigi di Noriglio (CAN). Età: Giurassico (Lias inferiore-medio);
- Oolite di San Vigilio (OSV). Età: Giurassico (Lias superiore – Dogger inferiore);
- Rosso Ammonitico Veronese (RAM). Età: Giurassico (Dogger inferiore – Malm superiore);
- Biancone (BIA). Età: Cretaceo (Cenomaniano – Titoniano);
- Scaglia Rossa (SCA). Età: Cretaceo superiore – Eocene.

Serie Molassica flyschoide terziaria veneta

Si incontrano le seguenti formazioni:

- Tufi e filoni basaltici (TUF). Età: Oligocene;
- Marne azzurre (MAA). Età: Miocene inferiore;
- Arenarie (ARE). Età: Miocene medio superiore;
- Sabbie e argille (SAR). Età: Miocene superiore.

Depositi Quaternari

Partendo dai depositi intravallivi e/o di facies di versante si dà una descrizione dei vari termini formazionali affioranti nell'area interessata dal tracciato:

- detrito di versante;
- depositi dei conoidi di deiezione;
- depositi fluvioglaciali;
- depositi alluvionali.

Assetto strutturale

Le problematiche tettoniche dell'area montana sono affrontate alla scala pluri-regionale, mediante un modello strutturale aggiornato e basandosi su lavori bibliografici accreditati.

L'assetto geologico di questo settore è, specie nella parte iniziale, molto complesso, legato alla così detta "Linea di Bassano - Montebelluna", piega faglia disgiuntiva pressoché collocata al margine dei rilievi



## ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013

collinari/montuosi, con piano assiale a direzione ENE-OSO, immersione verso nord e con rigetti che raggiungono oltre 1500 metri. Con riferimento all'area interessate dal tracciato in esame, particolarmente importante risulta la struttura impostata a nord di Bassano, lungo il Canale di Brenta, che trova proseguimento sotto la pianura fino verso Padova e denominata "Faglia di Bassano-Valstagna".

In una fase più avanzata della progettazione le problematiche strutturali che più strettamente coinvolgono l'opera dovranno essere descritte a una scala di maggior dettaglio ove è opportuno indicare le probabili progressive di intercettazione delle più importanti discontinuità nell'ammasso roccioso che richiedono una attenta verifica di classificazione ed estensione.

Anche in corrispondenza degli imbocchi e degli sbocchi delle canne sarà necessario un rilievo geologico di maggior dettaglio che potrà suggerire o meno indagini dirette o indirette di sito.

Un altro aspetto che merita un'attenzione particolare, in una fase più avanzata del progetto, riguarda una definizione più approfondita e dettagliata di quelle aree montane dove le discontinuità tettoniche sono notoriamente ricollegabili ai principali adduttori di acque carsiche all'interno del massiccio.

L'area maggiormente indiziata è quella dei "Fontanazzi" di Solagna. A prescindere dalle numerose discontinuità (faglie e fratture) riportate sulla carta geologica, la struttura del complesso montano si presenta sostanzialmente tabulare con giaciture sub-orizzontali o poco inclinate, con modeste ondulazioni a carattere sinforme o antiforme, ad eccezione dell'imbocco di valle dove è presente la ben nota "flessura pedemontana" con strati localmente verticali o rovesciati dove si ritornerà nelle problematiche geologiche o criticità del tracciato.

Si può concludere che, considerato nel suo complesso, l'assetto geostrutturale del massiccio non determina condizioni di difficoltà particolari per la realizzazione di opere in sotterraneo.

### 2.3.3.2 Sismica

Le Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/08 prevedono un approccio prestazionale nel calcolo delle strutture nei confronti dell'azione sismica, con lo scopo di garantire il controllo del livello di danneggiamento. L'azione sismica per il calcolo delle strutture è valutata a partire dalla cosiddetta "pericolosità sismica di base" riferita ad un sito con suolo rigido (categoria A) e superficie topografica orizzontale.

Allo stato attuale la pericolosità sismica di base sul territorio Italiano è fornita dai dati pubblicati sul sito dell'istituto nazionale di Geofisica e Vulcanologia.

Si riporta una tabella che, oltre ad indicare la classificazione sismica dei comuni interessati dal tracciato di progetto secondo l'*Ordinanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri n°3274*, fornisce anche i principali parametri sismici secondo quanto previsto dalle NTC '08 dove:

- $P_{VR}$  periodo di riferimento;
- $a_g/g$  accelerazione orizzontale massima su sito di riferimento rigido con superficie topografica orizzontale e suolo di categoria A;
- $F_0$  valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale;
- $T_C^*$  periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale.

Le accelerazioni riportate fanno riferimento come indicato nel progetto preliminare ad opere ordinarie con vita nominale  $V_N \geq 50$  anni e a costruzioni in classe d'uso IV.

Comune	Provincia	Classificazione OPCM 3274	Stato Limite	P0%	$P_{VR}$	$a_g/g$	$T_C^*$
Romano d'Ezzelino	Vicenza	2	SLV	10%	0.240	2.391	0.318
Pove del Grappa	Vicenza	3	SLV	10%	0.235	2.502	0.315
Solagna	Vicenza	3	SLV	10%	0.233	2.305	0.315
Sant'Antonio Godego	Vicenza	3	SLV	10%	0.238	2.397	0.314
Cisono del Grappa	Vicenza	3	SLV	10%	0.237	2.399	0.316
Rossano Veneto	Vicenza	3	SLV	10%	0.234	2.391	0.318
Cassola	Vicenza	3	SLV	10%	0.241	2.389	0.319
Rosà	Vicenza	3	SLV	10%	0.230	2.390	0.311

**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013****2.3.3.3 Geomorfologia**

I principali agenti modellatori di questo settore di territorio sono stati i ghiacciai, l'azione della gravità e le acque correnti.

L'azione glaciale ha agito durante le fasi più antiche del Pleistocene. In questo tratto del Canale del Brenta le morfologie glaciali sono state obliterate dagli altri processi. Durante l'ultimo massimo glaciale la fronte si è assestata a monte di Valstagna e nell'area del Canale del Brenta esisteva unicamente una sedimentazione fluvioglaciale. Le tracce glaciali più antiche sono testimoniate dalla presenza di depositi glaciali molto alterati presenti nel sottosuolo di Bassano del Grappa, presso il Ponte Nuovo e nei dintorni.

I processi gravitativi hanno agito e agiscono nel modellamento del paesaggio con distacco di materiale dalle pareti e localmente con fenomeni franosi. Le falde di detrito caratterizzano i tratti inferiori dei versanti ed in particolare la base delle pareti. Il reticolato idrografico dell'area è dominato dall'asta del fiume Brenta. Nel tratto considerato, il fiume, presenta ancora pendenze da corso d'acqua di montagna, con un'elevata velocità di trasporto e portate medie piuttosto rilevanti. In pianta il tracciato è debolmente sinuoso, essendo condizionato dal fondovalle di limitata estensione, il quale si allarga solo a valle di Solagna. Da notare la locale preservazione di terrazzi, conservati in lembi sui due fianchi della valle, con altezze di circa 30-40 m.

All'interno dello studio sono state individuate le principali problematiche geologiche e geomorfologiche presenti nell'area attraversata dal tracciato in esame, in particolar modo le criticità inerenti la parte di tracciato nel settore montano in quanto non sono state ravvisate particolari problematiche nell'area di pianura.

*Imbocco della galleria a Romano d'Ezzelino*

L'imbocco della galleria si trova su di un tratto di pianura in zona di interconoide (conoide fluvioglaciale del Brenta ad W e conoide della Valle del Brocco e/o della valle S. Felicità ad E). La parte distale del conoide della Valle del Brocco è ben visibile dal tratto di pianura subito a sud dell'imbocco.

Il versante in corrispondenza dell'imbocco della galleria è a media inclinazione, con una diminuzione di pendenza al raccordo con il fondovalle, tuttavia limitata al tratto inferiore (poche decine di m). Sono ben evidenti superfici di strato a franapoggio sul lato occidentale del versante. L'attività antropica è evidente per la presenza di terrazzamenti. L'area in oggetto si trova in pianura con suolo di colore bruno e scheletro ghiaioso non particolarmente abbondante che si sviluppa su di un substrato alluvionale formato da ghiaie prevalenti. Il substrato roccioso è formato da Calcari Grigi, in superficie variamente incassati e fratturati, con tasche di argille. L'assetto è ad alto angolo, localmente con strati rovesciati.

*Valle Lanari*

Le estremità del ponte poggiano sulla Dolomia Principale. I depositi quaternari che costituiscono il fondovalle sono legati ad apporti di detrito dalle pareti ed eventualmente da processi di debris-flow (spessore presunto da pochi metri a poco più di una decina di metri).

Nel tratto in viadotto sarà da valutare con opportune indagini la natura e lo spessore della copertura quaternaria per la corretta progettazione delle relative opere. Dal punto di vista del rischio idrogeologico si dovrà valutare l'entità del trasporto solido lungo l'asta valliva in occasione di eventi meteorici particolarmente intensi. E' da verificare infine la stabilità delle pareti rocciose alle estremità del viadotto attraverso indagini geomeccaniche.

*Valle Sarzè presso S. Nazario*

Ai lati della valle affiora la Dolomia Principale, dove è presente una faglia o una frattura lungo l'asse della valle. I depositi quaternari che costituiscono il fondovalle sono legati prevalentemente ad apporti di detrito (spessore presunto di alcuni metri); si dovrà verificare inoltre la stabilità delle pareti rocciose alle estremità del ponte.

*Pian dei Zocchi*

L'area si trova in Dolomia Principale con assetto suborizzontale o debolmente immergente a nord e presenza di una falda di detrito, in gran parte asportata, alla base del versante, formata da ghiaia e blocchi spigolosi di

**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

dolomia. Allo sbocco della valle dei Zocchi è presente un conoide alimentato prevalentemente da processi di debris-flow, in parte scavato, terrazzato, con settore sinistro ampio e destro quasi inesistente. Il substrato roccioso affiora anche sul lato nord-ovest della superstrada, in corrispondenza della sponda sinistra del Fiume Brenta.

Sarà necessario valutare la stabilità delle pareti rocciose incombenti probabilmente attive attraverso indagini geomeccaniche e la natura e lo spessore dei depositi quaternari nel tratto di raccordo con l'attuale tracciato.

**2.3.4 Vegetazione, fauna ed ecosistemi**Vegetazione

L'analisi della vegetazione nell'area di studio è stata distinta in due porzioni, sia in ragione dell'orografia del territorio che in considerazione delle caratteristiche progettuali: la prima porzione comprende il settore dell'Alta Pianura Veneta compreso tra Castelfranco Veneto (TV) e Romano d'Ezzelino (VI), la seconda il tratto della Valbrenta che giunge fino al confine trentino. La descrizione della componente floristico-vegetazionale, pertanto, è distinta tra il settore *planiziale* e quello *pedemontano-vallivo*. Nell'intero territorio analizzato, gli aspetti più sensibili per valore ecologico, naturalistico e paesaggistico sono le formazioni prative. Le praterie dell'ambito planiziale e dei suoli più evoluti nel tratto pedemontano-vallivo, dal punto di vista fitosociologico sono rappresentati dall'associazione *Centaureo carniolicae-Arrhenatherum elatioris* (Arrenatereti). L'espressione più significativa dell'associazione che identifica gli arrenatereti è quella dei prati stabili presenti nel comune di Romano d'Ezzelino.

Nel tratto pedemontano – vallivo, ed in particolare sui versanti del Massiccio del Grappa caratterizzati da maggiore pendenza, maggiore esposizione ai raggi solari e da un suolo scarsamente evoluto, si sviluppano invece dei prati magri e asciutti che rientrano nella categoria dei "brometi".

Si tratta di un tipo di vegetazione di notevole valenza sia dal punto di vista fitogeografico che floristico. Su questi prati sono segnalate stazioni floristiche di pregio, tra le quali *Centaurea alpina*, *Centaurea rupestris*, *Moltkia sufruticosa*, *Gladiolus palustris*, *Orchis militaris*, *Lilium carniolicum*, *Ophrys apifera*, *Iris cengialti* etc.

Secondariamente, un altro aspetto di criticità riguardante la componente floristico-vegetazionale è costituito dal bosco alluvionale, che risulta quasi completamente scomparso dal fondovalle della Valsugana ad eccezione di qualche accenno, in aspetto igrofilo, a Bosco delle Fontane, in Comune di Cison del Grappa. Il biotopo, con un'estensione di circa 40 ettari, è caratterizzato per tutta la sua estensione da una forte presenza di ontano bianco (*Alnus incana*) accanto ad altre specie quali carpini, tigli e salici.

La contrazione dell'estensione di queste formazioni forestali, che si sviluppano tipicamente in corrispondenza delle aree periodicamente invase dall'acqua nel corso delle piene, è da imputare principalmente alle trasformazioni che hanno interessato l'alveo e le aree di pertinenza fluviali. Tra le più significative si annoverano il progressivo restringimento del letto del fiume, l'artificializzazione delle sponde e l'edificazione nelle immediate vicinanze del corso d'acqua. Infine, per quel che riguarda il settore di pianura, va segnalata la notevole frammentazione degli ambiti a vegetazione spontanea.

Fauna ittica

Le indagini ittiche realizzate nell'ambito di questo studio sono state di tipo semi-quantitativo, metodo di campionamento che consente la definizione dell'elenco delle specie presenti con l'espressione comunque dei risultati in termini di indice di abbondanza (I. A.) al fine di consentire anche una stima relativa delle abbondanze specifiche. Le interferenze in fase di cantiere che riguardano la fauna ittica potrebbero essere determinate dalle lavorazioni per la realizzazione dell'infrastruttura, che sono in gran parte già mitigati dalle indicazioni progettuali. Per gli impatti residui non trascurabili (la possibile generazione di torbidità in alveo in corpi idrici di qualità chimico-fisico-microbiologica buona), sono state date indicazioni per la minimizzazione dell'insorgenza delle interferenze, sufficienti a ridurre l'impatto a livello nullo.

A prescindere dai possibili effetti negativi sull'ambiente idrico superficiale, gli impatti sulle comunità ittiche appaiono nulli o trascurabili in relazione alla natura dei corsi d'acqua interferiti che, in linea generale, non risultano idonei ad ospitare comunità ittiche strutturate e diversificate. La maggior parte dei corpi idrici intercettati dal tracciato base sono infatti caratterizzati da portate intermittenti, strettamente legate agli eventi meteorici e alla gestione delle acque da parte dei consorzi di bonifica.

**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

pag. 40/77

Anche in fase di esercizio gli impatti sulle comunità ittiche appaiono nulli o trascurabili in quanto non si ritiene che i corsi d'acqua interferiti siano idonei ad ospitare comunità ittiche di rilievo.

Inoltre per quanto attiene le possibili ripercussioni sulla qualità delle acque superficiali date dagli scarichi delle acque di piattaforma, il progetto prevede idonee misure di abbattimento dei carichi inquinanti prima del recapito nei corpi idrici recettori nel rispetto dei limiti normativi. Tali mitigazioni saranno sufficienti a contenere l'impatto a livello non significativo.

*Fauna terrestre e ornitofauna*

L'assetto faunistico è strettamente correlato alle tipologie ambientali dei luoghi. La vegetazione di un luogo è strettamente legata alle condizioni ecologiche dello stesso ed è possibile ricondurre la presenza di una determinata comunità animale all'esistenza di condizioni ecologiche simili a quelle dei luoghi ove la stessa può essere osservata.

Con tale presupposti, il contesto territoriale in cui si sviluppa l'opera stradale è stato suddiviso in 4 tipologie ambientali facilmente identificabili:

- Alta pianura;
- L'ambito collinare e delle pendici meridionali dei rilievi prealpini;
- Le Prealpi (Altopiano dei Setti Comuni e Massiccio del Grappa);
- Il corridoio del fiume Brenta.

Anche le criticità riguardanti la componente faunistica sono correlate agli ambienti di riferimento, di conseguenza sono state analizzate suddividendole nei diversi settori.

Nel settore dell'**Alta pianura** possono essere così sintetizzate:

- antropizzazione e impermeabilizzazione del territorio, notevole estensione delle barriere areali e presenza di barriere lineari invalicabili;
- rarefazione e frammentazione degli ambienti naturali;
- agricoltura tendenzialmente di tipo intensivo.

Passando dall'**ambito collinare e delle pendici meridionali dei rilievi prealpini** alle **Prealpi** la minor pressione antropica (tessuto urbano più puntuale e meno esteso, assenza di viabilità strategica), l'alternanza di zone naturali, le siepi, la varietà delle colture favorite dalla morfologia e dall'altitudine dei luoghi riducono molto le criticità per la fauna. In alcune aree si hanno addirittura condizioni ottimali per alcune specie rare.

Il corridoio **del fiume Brenta** è distinto tra parte alta (a monte di Bassano) e parte bassa (a valle di Bassano). Nel settore settentrionale la principale criticità rilevata riguarda l'assenza di connessioni strutturali tra i due versanti della valle. La conformazione della valle, la presenza del Brenta nella zona più depressa, a cui si deve sommare la Strada Statale Valsugana, impediscono alla maggior parte della fauna terrestre lo spostamento est-ovest fra i due complessi montuosi prealpini. Nella parte bassa il fiume rappresenta assieme alle aree più prossime un importante corridoio ecologico ricco di biodiversità rispetto al contesto pianiziale. Sebbene anche in questo caso il Brenta costituisca un ostacolo naturale al movimento trasversale degli animali terrestri, esso svolge però un importante ruolo ecologico di rifugio e via preferenziale di spostamento per la fauna.

*Ecosistemi*

La metodologia di analisi utilizzata al fine di caratterizzare il territorio coinvolto dall'opera in progetto, si è basata sull'accorpamento delle tipologie dell'analisi della Carta di Uso del Suolo in quattro macrocategorie a caratteri funzionali e strutturali uniformi. Esse sono:

- superfici artificiali
- agroecosistemi
- aree naturali e seminaturali
- corpi idrici.

Dalle analisi è emerso che gli aspetti di maggiore interesse della componente ecosistemica sono rappresentati senza dubbio dalle cenosi naturali e seminaturali caratterizzati da autonomia funzionale ed equilibrio dinamico interno. Grande interesse riveste, inoltre, il corso del Brenta e l'ecosistema fluviale associato.

Per quanto riguarda gli ambienti naturali, non si rilevano particolari criticità nel tratto pedemontano-vallivo. In quest'ambito, infatti, le cenosi forestali sono caratterizzate da una buona continuità ambientale e gli ambiti



**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

privi di vegetazione arborea sono occupati da pascoli e praterie che contribuiscono a diversificare il territorio. Nel settore di pianura, al contrario, il principale problema degli ambienti naturali e seminaturali è legato all'elevato grado di parcellizzazione che caratterizza le poche aree relitte. Le diverse superfici sono spesso isolate e di conseguenza la biodiversità contenuta in questi ambiti è soggetta a una graduale erosione a tutti i livelli.

Il corso del fiume, è stato progressivamente regimato sia ai fini della sicurezza idraulica del territorio, sia con lo scopo di ottenere maggiori superfici disponibili per l'edificazione e la pratica agricola. Le principali trasformazioni che hanno coinvolto l'ecosistema fluviale e ne hanno alterato sensibilmente le funzioni comprendono il progressivo restringimento del letto del fiume, l'artificializzazione delle sponde e l'edificazione nelle immediate vicinanze del corso d'acqua.

L'ecosistema fluviale naturale si conserva unicamente in alcuni brevi tratti nei quali il corso d'acqua non è costretto all'interno di un alveo rigidamente confinato. L'esempio maggiormente significativo è rappresentato dall'area del Bosco delle Fontane, nel Comune di Cison del Grappa.

**Rete ecologica**

Nello studio di Impatto Ambientale è stato adottato un approccio di tipo paesaggistico/strutturale che prevede l'individuazione sul territorio delle realtà ambientali che, per la loro conformazione strutturale e spaziale, possono assumere il ruolo di elementi della Rete Ecologica potenziale.

Le principali criticità riguardanti la rete ecologica emerse per il settore di pianura riguardano i seguenti aspetti:

- antropizzazione del territorio, notevole estensione delle barriere areali e presenza di barriere lineari invalicabili;
- rarefazione e frammentazione degli ambienti naturali.

Le criticità rilevate nell'ambito pianiziale sono fondamentalmente riconducibili alle trasformazioni che hanno coinvolto il settore agricolo (meccanizzazione delle lavorazioni, passaggio da un'agricoltura di tipo tradizionale a una di tipo intensivo, monoculture su appezzamenti sempre più vasti, etc.) e al modello di sviluppo che ha contraddistinto gran parte del territorio veneto, caratterizzato da una struttura policentrica e dall'espansione dell'edificato nastriforme concentrato lungo la viabilità.

Nel settore vallivo la principale criticità rilevata riguarda l'assenza di connessioni strutturali tra i due versanti della valle. L'analisi della rete a livello locale ha evidenziato la presenza del corridoio del Brenta e delle ampie fasce di connessione in corrispondenza delle pendici del Massiccio del Brenta e delle pendici dell'Altopiano di Asiago.

Entrambi questi elementi garantiscono la continuità strutturale e funzionale delle aree naturali in direzione Nord – Sud, mentre non supportano eventuali spostamenti in direzione Est – Ovest.

**2.3.5 Rumore e vibrazioni****2.3.5.1 Rumore**

Lo Studio di Impatto Ambientale riporta l'analisi dello stato acustico attuale e di progetto, prefigurando una caratterizzazione dei livelli sonori ante e post operam all'interno di un corridoio definito dalla fascia di pertinenza acustica.

Per quanto riguarda i ricettori sensibili, l'indagine acustica è stata estesa a un corridoio di ampiezza pari al doppio dell'ampiezza della fascia di pertinenza.

La metodologia adottata per la valutazione della rumorosità attuale e per quella di progetto nelle condizioni più critiche è consistita nella creazione di un modello acustico tridimensionale, tarato sui risultati di un'adeguata campagna di misure fonometriche in situ.

A tale scopo è stato ricostruito il sito di interesse mediante un software di simulazione specifico, denominato SoundPlan, che permette la costruzione di un modello virtuale di territorio, l'introduzione delle sorgenti sonore da analizzare e la creazione di mappe acustiche di rumorosità.

Il confronto tra i livelli di rumore previsti e i valori limite di soglia di rumore permette di determinare gli obiettivi di mitigazione acustica, sui quali sono dimensionati gli eventuali interventi attivi e passivi di mitigazione.

La metodologia applicata per le singole fasi di lavoro si basa su:



## ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013

- censimento dei ricettori;
- raccolta delle zonizzazioni acustiche comunali;
- rilievi fonometrici;
- modellazione acustica;
- valutazione del clima acustico relativo allo stato di fatto;
- valutazione impatto acustico in fase di cantiere;
- valutazione impatto acustico in fase di progetto.

Stato attuale. Dalle analisi è emerso che le infrastrutture con maggiori emissioni sonore sono:

- Strada Statale n. 47
- Strada Provinciale n. 57 nei Comuni di Cassola e Romano d'Ezzelino
- Strada Provinciale n. 248 e Strada Provinciale n. 148 in corrispondenza del Comune di Romano d'Ezzelino
- via Campagna (Comune di Loria).

La Strada Statale n. 47, in particolare, è già mitigata in alcuni tratti con sezione in rilevato e in viadotto con barriere antirumore.

Le infrastrutture ferroviarie che influenzano il clima acustico della zona di studio risultano rispettare i limiti di legge nei punti di rilievo individuati poiché il transito di convogli risulta molto limitato (al massimo 2 convogli/ora).

Stato di progetto. Nello Studio sono stati determinati i livelli sonori connessi alle attività di cantiere e le condizioni per cui si rendono necessari gli interventi di mitigazione per i ricettori che si trovano in prossimità del cantiere. Grazie alla caratterizzazione acustica del cantiere tipo, è possibile individuare una fascia di “sicurezza” di tot metri attorno al cantiere per cui risultano rispettati i limiti della classe III per il periodo diurno di solo funzionamento del cantiere, ovvero, il livello limite di immissione pari a 60 dB(A), il livello limite di emissione di 55dB(A) e il livello limite differenziale di 5dB, ponendosi nella condizione che il clima acustico allo stato di attuale sia superiore a 50dB(A).

Con la mappatura acustica del cantiere è stato possibile prevedere la zona maggiormente interessata dal rumore emesso dalle attività di cantiere e prevedere l'installazione di barriere fonoassorbenti lungo la via di propagazione, nella direzione del ricettore maggiormente esposto.

Relativamente all'asse principale dell'infrastruttura, lo Studio della componente “Rumore” ha prefigurato la caratterizzazione dei livelli sonori ante e post operam all'interno di un corridoio di indagine di ampiezza pari a 500 m per lato, a partire dal ciglio esterno della sede stradale per due alternative progettuali.

Il confronto tra i livelli di rumore previsti e i valori limite di soglia di rumore ha permesso di determinare gli obiettivi di mitigazione, sui quali sono stati dimensionati gli interventi attivi e passivi di mitigazione.

Gli interventi strutturali finalizzati all'attività di risanamento sono stati previsti secondo la seguente scala di priorità:

- direttamente sulla sorgente (asfalti fonoassorbenti)
- lungo la via di propagazione del rumore dalla sorgente al ricettore (barriere)
- direttamente sul ricettore (sostituzione degli infissi).

Sono stati previsti interventi diretti sui ricettori qualora, in base a considerazioni tecniche (ad esempio per la ridotta o assente efficacia delle barriere a causa dell'orografia del territorio oppure per impossibilità di inserire elementi schermanti per la presenza di accessi privati, ecc.), economiche o di carattere ambientale, questa tipologia di intervento sia risultata preferibile rispetto o in aggiunta alla posa di schermi antirumore.

### 2.3.5.2 Vibrazioni

Il problema del disturbo legato alla propagazione di vibrazioni prodotte da attività umane risulta essere di primaria importanza soprattutto in quelle aree geografiche caratterizzate da una presenza industriale e di infrastrutture ramificata e complessa.

La problematica legata alla propagazione di vibrazioni negli edifici è aumentata negli ultimi anni in quanto, i notevoli progressi tecnologici nella scienza delle costruzioni edili, permettono la realizzazione di strutture

**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

più leggere grazie all'utilizzo di materiali avanzati in grado di manifestare migliori proprietà di resistenza meccanica.

Contemporaneamente a causa dell'elevata ramificazione del tessuto industriale e dell'urbanizzazione di vaste aree si sono moltiplicate le possibili sorgenti di vibrazioni, in generale legate all'attività umana:

- Attività di cantiere
- Funzionamento di macchinari;
- Traffico stradale e ferroviario.

All'interno dello Studio di impatto Ambientale è stata redatta l'analisi delle fasi di cantiere al fine di analizzare le possibili vibrazioni meccaniche trasmesse per via ambientale durante le diverse fasi di cantiere.

Le singole emissioni generalmente non sono pericolose per l'integrità strutturale delle residenze in stretta prossimità ma risultano non trascurabili per quanto concerne la possibile insorgenza di danni di soglia e/o cosmetici, oltre che per l'induzione di un possibile stato di disturbo nei ricettori sensibili ivi esposti.

In considerazione che nelle vicinanze sono situate abitazioni e altri bersagli potenzialmente sensibili risulterà opportuno adottare provvedimenti finalizzati al monitoraggio ed all'adozione eventuale di misure preventive per la mitigazione delle emissioni di vibrazioni meccaniche.

L'indagine tecnica condotta sulle singole fasi di cantiere in merito alla trasmissione ambientale di vibrazioni meccaniche ha evidenziato la presenza di alcune fasi di cantiere da mantenere monitorate durante l'esecuzione dei lavori (scavi, sbancamenti e in generale la movimentazione terra). Durante tali fasi si procederà ad un monitoraggio in continuo dei principali parametri fisici legati alla propagazione delle vibrazioni meccaniche al fine di escludere qualsiasi effetto per le persone e per gli edifici.

Dall'analisi dei flussi di traffico previsti non si ritiene vi siano significative interferenze in fase di esercizio.

### **2.3.6 Paesaggio e beni culturali**

#### **2.3.6.1 Beni culturali**

La ricognizione del sistema dei beni storico-testimoniali è stata effettuata mediante la consultazione del Catalogo ed Atlante dell'Istituto Regionale per le Ville Venete della Provincia di Treviso e Vicenza e degli strumenti urbanistici dei comuni interessati dal progetto.

Analizzando gli elaborati grafici è emerso che le possibili criticità sono legate al passaggio dell'infrastruttura in prossimità di zone A, centri storici, Ville Venete e edifici tutelati dalla pianificazione territoriale e comunale.

Nonostante la vicinanza a diversi elementi, l'infrastruttura di progetto non interferisce direttamente con gli elementi appartenenti al sistema dei beni storico-testimoniali presenti sul territorio.

In fase di cantiere, si può affermare che, pur rappresentando un fattore di possibile disturbo delle relazioni visive, è da considerarsi come temporanea e reversibile. Inoltre, sono state previste diverse misure di mitigazione atte ad attenuare le possibili alterazioni.

In fase di esercizio le possibili interferenze prodotte dalla presenza dell'infrastruttura saranno ridotte poiché, a livello progettuale, sono stati adottati gli accorgimenti necessari ad attenuare l'impatto dell'opera. Inoltre saranno realizzate diverse opere di mitigazione ambientale e paesaggistica del tracciato.

#### **2.3.6.2 Paesaggio**

L'analisi del paesaggio è stata finalizzata all'individuazione delle componenti sensibili, in altre parole gli elementi costitutivi e le risorse che definiscono la qualità dell'assetto attuale del paesaggio.

Partendo dal Contesto territoriale per arrivare poi alla scala dell'area di intervento (contesto locale), l'individuazione delle componenti sensibili del paesaggio si è servita di quattro piani di lettura :

1. Una lettura di tipo estetico che partendo dalle fasi storiche strutturali e dall'analisi dei fenomeni evolutivi e dinamiche in atto individui i tipi e le immagini di paesaggio prevalenti e condivise di un territorio
2. una lettura di tipo morfologico che consente l'individuazione delle forme strutturali del paesaggio attraverso la selezione delle componenti "ambientali" (fisico-morfologiche, naturalistiche, antropiche) cui si accompagna una lettura dei caratteri immateriali o identitari intesi come modo in

**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

cui la popolazione “percepisce” e “vive” il territorio, le consuetudini, il senso di identità, le relazioni urbane, i modi d’uso (anche non istituzionalizzati).

3. un approccio prevalentemente visivo e percettivo che consente l’individuazione dei caratteri costitutivi dell’immagine paesaggistica del luogo ed il modo in cui tale immagine è letta.

Con la definizione delle componenti sensibili è stato possibile quindi passare alla definizione degli impatti, distinti tra impatti “diretti” e misurabili, relativi agli effetti dell’opera sui caratteri formali e percettivi ed altri che potremmo definire “indiretti” la cui quantificazione è piuttosto difficile perché legati alla dimensione “temporale” del paesaggio.

Dopo aver valutato gli “effetti” dell’opera sul sistema paesaggistico lo schema direttore:

- individua una serie di “azioni” o interventi mirate all’attenuazione degli effetti dell’opera o ad una sua maggiore integrazione;
- localizza le diverse azioni in relazione agli effetti previsti dall’analisi della percezione post opera;
- fornisce una serie di indicazioni per dare alle opere di mitigazione ambientale anche una valenza sul piano paesaggistico.

Alcuni interventi e azioni sono mirati alla mitigazione e riduzione degli impatti dell’opera sulle parti significative del paesaggio, altri invece partono da un punto di vista diverso: l’opera come occasione di riorganizzazione paesaggistica del territorio.

### **2.3.7 Misure di mitigazione e compensazione**

#### **2.3.7.1. Misure di mitigazione**

L’inserimento ambientale e paesaggistico dell’opera stradale si è sviluppato dall’analisi delle interferenze evidenziate nello Studio di Impatto Ambientale per le diverse componenti ambientali.

Le necessità di un inserimento paesaggistico ed ambientale dell’opera hanno definito una serie di interventi mitigatori raccolti all’interno dello Schema Direttore contenuto nello studio del Paesaggio. Lo Schema Direttore definisce le azioni da attuare al fine di minimizzare le varie interferenze evidenziate dal punto di vista ambientale e paesaggistico.

La lettura ambientale del territorio ha definito gli interventi di mitigazione, nel caso delle opere a verde, da un punto di vista tipologico e di scelta delle specie vegetali da adottare. Ogni zona macroambientale interessata è difatti caratterizzata da condizioni stazionali ben definite e distinte che influenzano le necessità biologiche delle singole specie vegetali.

L’inserimento ambientale e paesaggistico della Valsugana Valbrenta-Bassano passano attraverso una serie di interventi che verranno effettuati in due diverse fasi:

- la fase di cantiere, per contribuire a ridurre i disagi arrecati durante la realizzazione dell’opera dai mezzi meccanici e dalle attività relative (movimentazione terre, scarico acque, produzione cementi e calcestruzzi, ecc.) che producono rumori, vibrazioni e polveri;
- la fase di esercizio nella quale si evidenzia il rumore del transito degli automezzi, le emissioni atmosferiche da questi prodotte, le alterazioni alla visuale paesaggistica, il sistema di smaltimento delle acque di piattaforma.

All’interno di questi due grandi momenti temporali, gli interventi sono volti a:

- ricucire le interruzioni dei filari e dei percorsi potenzialmente utilizzati dalla fauna;
- ridurre le interferenze con i ricettori sensibili (antropici ed ambientali-naturali);
- arricchire la varietà e la densità dei filari arborei e arbustivi presenti;
- ricostituire e aumentare gli habitat di interesse faunistico e vegetazionale-floristico, per incrementare la biodiversità;
- integrare le mitigazioni al rumore prodotto, mediante implementazione delle barriere acustiche quali, filari alberati, siepi, boschetti di pianura;
- creare uno schermo visivo;
- attenuare le emissioni gassose ed acustiche (siepi e filari misti);



## ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013

pag. 45/77

- definire una connotazione estetica e funzionale (aree intercluse, aiuole fiorite, filari, macchie di arbusti da fiore o con fogliame colorato);
- assicurare la ricucitura ecologica, la ricostruzione di habitat, il reinserimento di specie pregiate e di percorsi protetti per la fauna autoctona;
- Consolidare le scarpate nei confronti dell'erosione nei versanti interessati da lavori di sbancamento in associazione ad eventuali opere di ingegneria naturalistica;
- Marcare determinati tratti peculiari del territorio;
- identificare un nodo viario e territoriale importante.

Da sottolineare alcuni interventi previsti che vanno puntualmente a risolvere consistenti impatti sul territorio :

- sostituzione di alcuni tratti dell'attuale viabilità alla progressiva 15+600 (Termine di Cassola) fino a Romano d'Ezzelino. L'esistente piattaforma stradale, parte in viadotto e parte in rilevato, viene posta in trincea, ricostituendo il paesaggio urbano oggi interrotto dall'arteria.
- Più a nord, in corrispondenza della località San Marino, la realizzazione in galleria dell'arteria consente la demolizione di un lungo tratto di strada oggi su viadotto, ricostituendo l'originario rapporto fra i centri abitati ed il fiume oggi completamente negato

Le principali tipologie di intervento di inserimento paesaggistico-ambientale previste dal progetto riguardano:

- potenziamento della Rete Ecologica;
- mitigazione idraulica (ripristino spondale, sistema di trattamento acque);
- sistemazione degli intorni degli imbocchi e sbocchi delle gallerie nei versanti;
- attenuazione acustica (barriere acustiche, mascheramenti verdi);
- mitigazioni di inserimento ed integrazione visiva.

### 2.3.7.2. Misure di compensazione

Gli interventi compensativi proposti nel progetto mirano ad inserire elementi di ricucitura del sistema ambientale e favorire il miglioramento della qualità urbana del territorio. La classica compensazione ha il ruolo di ricambiare con interventi sul sistema ambientale una sottrazione di territorio generata dalle trasformazioni, nel presente progetto si cerca attraverso questo strumento anche di favorire altri elementi come la qualità della vita ed il miglioramento dell'organizzazione spaziale del territorio.

Questo è il fine cui mirano gli interventi compensativi proposti che, grazie alle analisi sviluppate, hanno individuato delle soluzioni importanti e migliorative dell'attuale condizione; opere che generano valore aggiunto per il territorio interessato e le comunità locali, perseguendo la strada di un approccio etico alla progettazione delle trasformazioni nel rispetto dei principi di sviluppo sostenibile indicati dall'Unione Europea e recepiti dalla legge Italiana con il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, in materia "ambientale" e con le modifiche apportate dal D.Lgs 16 gennaio 2008, n. 4.

#### Piazza lineare di Cassola

Il progetto base prevedeva la riqualificazione del tracciato ferroviario a Cassola e la realizzazione di una piazza di ricucitura dell'abitato. La prescrizione NUVV, che ha optato per l'utilizzo della bretella di Loria in alternativa al passaggio attraverso il paese, ha comportato nel Tracciato Ottimizzato lo stralcio di tale compensazione.

#### Compensazione CA1- parco fluviale del Brenta

Sono un'insieme di interventi mirati alla valorizzazione del tratto del Brenta compreso nel territorio comunale di San Nazario che tendono a ripristinare il rapporto tra paese e fiume compromesso negli anni dalla presenza della strada. Con tale intervento si andrà a realizzare una pista ciclabile, una serie di affacci sul fiume ed un collegamento con passerella turistica sul Brenta della zona delle Grotte di Oliero.

**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**Compensazione CA2 – pista ciclabile Romano d'Ezzelino

Tale compensazione riguarda la realizzazione di una pista ciclabile lungo Via Carlessi.

L'intervento è finalizzato alla valorizzazione e potenziamento delle relazioni tra Romano D'Ezzelino e Pove del Grappa con la realizzazione di una pista ciclabile bidirezionale. Tale intervento pur limitato nella sua estensione appare rilevante con riferimento al ruolo che tale tratto stradale riveste all'interno del più generale sistema dei grandi itinerari cicloturistici del Veneto.

Via Carlessi rappresenta un punto di relazione e continuità tra due grandi itinerari cicloturistici: l'itinerario est/ovest pedecolare che partendo da Asolo trova in Romano D'Ezzelino il punto di cerniera e la ciclo-pista del Brenta che partendo da Pove del Grappa raggiunge Trento seguendo il corso del fiume Brenta.

CII.2 Rotatoria di via Spin a Romano d'Ezzelino

La proposta della realizzazione di una rotatoria all'interno dell'abitato è mirata a migliorare i livelli di servizio della viabilità locale, in particolare della via Spin stessa e dell'accesso al sistema della Valsugana-Valbrenta.

CI2 Cismon del Grappa – Messa in sicurezza della SS47

L'intervento compensativo è mirato alla messa in sicurezza, per quanto possibile delle corsie di immissione ubicate in corrispondenza degli svincoli esistenti posti a Nord di San Marino fino al confine regionale: Cismon (Nord e Sud), Arsìe e Primolano.

**2.3.8 Monitoraggio ambientale**

All'interno dello Studio di Impatto Ambientale sono stati enunciati i principi del Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA), che dovrà essere redatto con le successive fasi progettuali dell'opera come indicato dalle "Linee guida per il Progetto Monitoraggio Ambientale (PMA)", edite dalla Commissione Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale.

Dall'esame congiunto delle linee guida citate e delle caratteristiche del territorio attraversato verranno individuate le componenti che dovranno essere monitorate, il cui elenco è riportato in tabella seguente e che verrà sviluppata nel corso della redazione del PMA.

Le componenti individuate sono:

- atmosfera;
- ambiente idrico: acque sotterranee;
- ambiente idrico: acque superficiali;
- suolo e sottosuolo;
- vegetazione e flora;
- tessuto agricolo;
- fauna acquatica e terrestre;
- paesaggio;
- rifiuti – rocce e terre da scavo;
- rumore;
- vibrazioni;
- radiazioni ionizzanti e non ionizzanti;
- ambiente sociale.

**3. SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA: VALUTAZIONE DI INCIDENZA**

I siti più vicini alla zona d'intervento e le rispettive distanze, come indicato nello S.I.A., risultano essere:

**TRACCATO BASE**

SIC-ZPS IT3230090 "Cima Campo - Monte Celado" distante circa 10822m

SIC-ZPS IT3220036 "Altopiano dei Sette Comuni" distante circa 7596m

SIC-ZPS IT3230022 "Massiccio del Grappa" interferito

SIC IT3220007 "Fiume Brenta dal confine trentino a Cismon del Grappa" distante circa 147m



**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

ZPS IT3240026 “Prai di Castello di Godego” distante circa 561m  
 SIC-ZPS IT3260018 “Grave e Zone Umide del Brenta” distante circa 2681m

**TRACCATO OTTIMIZZATO**

SIC-ZPS IT3230090 “Cima Campo - Monte Celado” distante circa 1332m  
 SIC-ZPS IT3220036 “Altopiano dei Sette Comuni” distante circa 5180m  
 SIC-ZPS IT3230022 “Massiccio del Grappa” interferito  
 SIC IT3220007 “Fiume Brenta dal confine trentino a Cismon del Grappa” interferito  
 ZPS IT3240026 “Prai di Castello di Godego” distante circa 543m  
 SIC-ZPS IT3260018 “Grave e Zone Umide del Brenta” distante circa 2702m

A tale riguardo, si evidenzia che il Proponente ha trasmesso una relazione di screening di incidenza, in cui si escludono effetti significativi negativi sui siti di Rete Natura 2000 considerati.

Tale relazione è stata esaminata dai competenti Uffici dell’Unità di Progetto Coordinamento Commissioni (VAS – VINCA – NUV) - Servizio Pianificazione Ambientale, che hanno redatto la relazione istruttoria n. 208/2012 in data 18 dicembre 2012, con cui si esprime parere istruttorio favorevole alla relazione di selezione preliminare (screening) per la Valutazione di Incidenza con le seguenti prescrizioni:

1. Privilegiare nella successiva fase di progettazione le scelte e le opere che contraddistinguono il tracciato ottimizzato;
2. Attuare le misure di attenuazione e le misure precauzionali previste per la fase di cantiere e di esercizio e di esercizio, secondo le modalità descritte nello studio per la Valutazione di Incidenza esaminato e sulla base delle considerazioni sopraesposte;
3. Definire di concerto con le strutture regionali competenti le opere di potenziamento della rete ecologica con valenza ecosistemica (Aree boscate, Siepi Arbustive, Siepi-arboreo arbustive, Passaggi Faunistici);
4. Integrare nel Piano di Monitoraggio Ambientale anche l’attività di verifica dell’efficacia delle misure di attenuazione rispetto agli habitat e alle specie di interesse comunitario ritenuti vulnerabili e in riferimento alla variazione del loro grado di conservazione (comprensive delle opere di potenziamento della rete ecologica con valenza ecosistemica) i cui esiti dovranno essere trasmessi all’Autorità competente per la Valutazione d’Incidenza per le opportune valutazioni del caso;
5. Comunicare qualsiasi variazione progettuale che dovesse rendersi necessaria per l’insorgere di imprevisti, anche di natura operativa, all’Autorità competente per la Valutazione d’Incidenza per le opportune valutazioni del caso.

**4. OSSERVAZIONI E PARERI: ESAME**

Entro i termini sono pervenute le seguenti osservazioni, di cui all’art. 24 del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., tesi a fornire elementi conoscitivi e valutativi concernenti i possibili effetti dell’intervento.

	Ente / Privati	Osservazioni	Controdeduzioni Proponente	Considerazioni Commissione V.I.A.
1.	Comune di Cassola	Si rileva positivamente come sia stata studiata una soluzione alternativa al progetto che consideri il collegamento verso Castelfranco sfruttando la SPV, senza interessare il territorio comunale. In relazione al recepimento di tale soluzione nel progetto da realizzarsi si chiede sia previsto: 1. che l’opera non preveda un occupazione di suolo di significativo impatto all’interno del territorio comunale, limitando l’occupazione suolo e gli espropri;	1. In fase di concertazione la soluzione denominata progetto base è stata modificata eliminando la viabilità complementare prevista all’interno del territorio comunale pertanto la viabilità ordinaria di adduzione all’asse principale rimane inalterata così come da soluzione ottimizzata, La soluzione studiata è finalizzata al contenimento dell’occupazione di suolo e minimizzazione delle interferenze e impatti sul territorio; 2. Il collegamento tra la SS 47 e la SPV è a carico del concessionario di quest’ultima	1. L’osservazione appare accolta con la soluzione del tracciato “ottimizzato”; 2. L’osservazione non appare pertinente in quanto opera a carico di altro soggetto; 3. Accogliibile compatibilmente con la necessità di adeguare la piattaforma stradale a 3 corsie rispetto all’attuale arteria;



**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

		<p>2. individuare una soluzione progettuale tra SS 47 e SPV che limiti gli impatti ambientali;</p> <p>3. che la realizzazione della terza corsia nel tratto da Romano e la SPV non comporti interessamenti di rilievo per l'occupazione di suolo all'interno del territorio comunale;</p> <p>4. che la soluzione che prevede opere esterna alla SS 47 non sia realizzata, attuando il progetto in fase di definizione da parte di ANAS;</p> <p>5. l'eliminazione degli svincoli di via Lunghi/via del Rosario e "svincolo cave", risultando utile il solo svincolo di Romano d'Ezzelino a nord.</p>	<p>infrastruttura, pertanto l'osservazione non è pertinente;</p> <p>3. Non pertinente;</p> <p>4. Non pertinente, riguardando intervento a carico di altro ente;</p> <p>5. In fase di concertazione è stata eliminata la soluzione del progetto base di adeguamento dello svincolo di via Cave, mantenendo lo svincolo di via Lughi e via del Rosario nella sua conformazione esistente, la richiesta di chiudere gli svincoli esistenti comporterebbe che lo svincolo di Romano d'Ezzelino diventerebbe l'unico punto di accesso alla viabilità di rango superiore, con conseguente incremento di traffico sulla rete ordinaria esistente afferente al nodo di Romano, che non risulta adeguata agli incrementi di traffico;</p>	<p>4. Il tracciato "ottimizzato" ha reso coerenti le opere di progetto con quanto previsto dal progetto A.N.A.S.. Da approfondire comunque nella successiva fase progettuale;</p> <p>5. Accogliibile, da sviluppare e approfondire con le successive fasi progettuali.</p>
2.	Diemme Immobiliare S.r.l.	<p>In riferimento all'intervento della rotatoria su via Spin, si rileva come:</p> <p>1. l'intervento coinvolga in modo diretto e indiretto un corso d'acqua che corre in parte in interrato in parte a cielo aperto;</p> <p>2. sia opportuno traslare verso nord di 5-10 m il sedime della rotatoria al fine di limitare le interferenze con l'attività commerciale;</p> <p>3. sia possibile ridimensionare la rotatoria prevista per ridurre l'interferenza con l'attività esistente e assicurare la funzionalità delle uscite d'emergenza prossime al nodo viario;</p> <p>4. si chiede che l'uscita della rotatoria sul lato sud-ovest sia utile solo all'accesso per l'area di sosta dell'attività, evitando la creazione di un passaggio per la zona residenziale a sud, ed evitando la separazione della vasca di accumulo dell'impianto anti incendio localizzato ad ovest della strada;</p> <p>5. si chiede che la quota stradale sia compatibile con le quote dell'attività per garantire la sicurezza degli utenti;</p> <p>6. gli edifici da demolire sono per larga parte proprietà dello scrivente, comportando una rilevante incidenza in termini economici. (planimetria allegata)</p>	<p>1. Progettazione di dettaglio;</p> <p>2. Nella successiva fase di progettazione, sulla base di un rilievo di dettaglio sarà valutata la possibilità di traslare la rotatoria, compatibilmente con geometrie normative richieste</p> <p>3. Vedi 2</p> <p>4. La richiesta del privato può essere accolta poiché attualmente l'area è adibita a parcheggio per l'utenza a servizio dell'attività commerciale</p> <p>5. In sede di progettazione di dettaglio sarà verificata la soluzione;</p> <p>6. In sede di progettazione di maggior dettaglio saranno definiti in modo specifico gli ambiti di esproprio e le metodologie di indennizzo. Si evidenzia come sarà utilizzato il medesimo protocollo previsto per la SPV;</p>	<p>Le osservazioni appaiono accoglibili in linea di principio, da verificarsi nel dettaglio nelle successive fasi progettuali.</p>
3.	Patrizio Zen	<p>Si tratta di un'osservazione articolata su più punti:</p> <p>1. Si evidenzia come l'intervento comporti un peggioramento della qualità della vita, in ragione dell'aumento di traffico, per le abitazioni più prossime all'abitato, in particolare per la bretella di collegamento al casello di Mussolente;</p> <p>2. L'aumento di traffico appare</p>	<p>1. il tema è stato affrontato in sede di VIA, considerando come le pere di mitigazione contengano gli impatti;</p> <p>2. La tipologia e le caratteristiche stradali sono state studiate e in funzione delle necessità trasportistiche e verificate dallo studio del traffico;</p> <p>3. L'asse tiene conto delle necessità di connessione di scala ampia e gli accessi previsti sono funzionali all'accessibilità locale, calibrati comunque in modo da</p>	<p>1- Il progetto prevede già le opere di mitigazione che secondo la prescrizione del parere di compatibilità ambientale dovranno eventualmente essere implementate con la verifica post - operam del rispetto dei limiti normativi;</p> <p>2- Gli studi sul traffico</p>





**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

		<p>insostenibile per una viabilità a una sola corsia per senso di marcia, in corrispondenza della tratta più a sud (vedi punti 5, 7 e 8 dell'osservazione);</p> <p>3. L'asse non considera relazioni con il tessuto economico-produttivo locale;</p> <p>4. Il tracciato proposto allunga il percorso della ex Trento-Venezia, interferendo in modo maggiore con le abitazioni situate in prossimità di via Bessica;</p> <p>5. Ribadendo quanto già richiesto nel 2005, si chiede che il tracciato si sviluppi in adiacenza della linea ferroviaria, potendo anche svilupparsi in trincea;</p> <p>6. Sia evitato l'effetto barriera al traffico in località Bessica, dovuto alla strozzatura che si avrà in corrispondenza del passaggio da asse a 2 corsie a 1, ripristinando il tracciato in aderenza con la linea Trento-Venezia.</p>	<p>contenere le interferenze sulla rete secondaria, e concordati con le amministrazioni locali;</p> <p>4. Il tracciato così proposto rientra all'interno della soluzione ottimizzata, che riduce gli impatti; in sede di progettazione di maggior dettaglio saranno definiti in modo specifico gli ambiti di esproprio e le metodologie di indennizzo. Si evidenzia come sarà utilizzato il medesimo protocollo previsto per la SPV;</p> <p>5. Nell'ambito del SIA è stata posta a confronto la soluzione di progetto base, che prevedeva l'attraversamento di Cassola in affiancamento alla linea ferroviaria, con la soluzione ipotizzata anche dal NUVV di utilizzare l'itinerario della SPV (Bretella di Loria – tratto Mussolente - Bassano della SPV) in alternativa. L'analisi ha evidenziato che risulta, nel complesso meno impattante la seconda soluzione tanto che è stata inserita nel tracciato cosiddetto ottimizzato.;</p> <p>6. i risultati desunti dallo studio del traffico nel tratto Castelfranco-Bassano non giustificano la realizzazione di una piattaforma a carreggiate separate, infatti solamente a lungo termine si riscontrano condizioni che si avvicinano alla saturazione, solamente in prossimità del casello di Mussolente, sulla SPV</p>	<p>non mostrano particolari criticità nell'adozione di una carreggiata di categoria C1;</p> <p>3- Non accoglibile in seguito alla prescrizione del parere NUVV;</p> <p>4- vedi punto 3;</p> <p>5- vedi punto 3;</p> <p>6- vedi punto 2;</p>
4.	Comune di Solagna	<p>L'amministrazione comunale trasmette 10 osservazioni:</p> <p>1. Comune di Solagna: si dichiara la contrarietà alla soluzione prevista all'interno del territorio comunale indicando come attuabile una soluzione che dia continuità alla galleria eliminando il viadotto di progetto;</p> <p>2. Giunta del Comune di Solagna: si ribadisce come l'amministrazione sia contraria alla realizzazione del viadotto comportando un peggioramento della qualità dell'aria e del passaggio nonché per la sicurezza geologica, e di come tali aspetti limitino lo sviluppo residenziale del paese;</p> <p>3. I.P.A.B. "Villa Serena": si rileva come la localizzazione del cantiere e delle relative viabilità d'accesso, e sfruttamento dell'area della stazione ferroviaria, nonché del tratto in viadotto, comporterà un peggioramento del clima acustico per l'attività socio-sanitaria, che richiede livelli contenuti per la sensibilità dell'utenza;</p> <p>4. Dr. Antonio Ricciuti: si evidenzia il disturbo per la rumorosità delle attività di cantiere in relazione all'abitato di Solagna e dei siti</p>	<p>1. La soluzione proposta all'interno del tracciato ottimizzato è finalizzata al contenimento delle fonti di disturbo nei confronti dell'abitato, sia per quanto riguarda l'asse principale che le opere connesse al cantiere e alle discenderie;</p> <p>2. Vedi punto 1;</p> <p>3. I possibili disturbi legati alla fase di cantiere si concentrano esternamente all'area oggetto di osservazione, inoltre si precisa come la soluzione proposta come tracciato ottimizzato allontani ulteriormente le fonti di disturbo, connesse alla viabilità di cantiere;</p> <p>4. Vedi punti 1 e 3</p> <p>5. Il modello definito per la trattazione delle concentrazioni degli inquinanti è stato sviluppato sulla base di un modello tridimensionale del terreno e delle componenti climatiche (vento) che ha evidenziato situazioni di concentrazioni più marcate agli imbocchi delle gallerie e una corrispondente diminuzione sul fondo valle, si evidenzia come la soluzione studiata in sede di istruttoria VIA superi tale situazione;</p> <p>6. Punto 1;</p> <p>7. Per quanto riguarda i punti a e b si rimanda a quanto controdedotto al punto 1, per il punto c e d si considera come in fase di progettazione di maggior dettaglio sarà approfondito il tema del</p>	<p>1- Parzialmente accolta, con la prescrizione del parere di compatibilità ambientale che prevede nella successiva fase progettuale di approfondimento la possibilità di abbassamento della livelletta ed eventuale modifica verso monte del tracciato al fine di ovviare all'impatto paesaggistico del ponte;</p> <p>2- vedi punto 1;</p> <p>3- L'osservazione appare superata dalla prescrizione del parere di compatibilità ambientale di cui al punto 1 e dalla realizzazione della discenderia in galleria. Peraltro il progetto prevede già le opere di mitigazione che secondo prescrizione del parere di compatibilità ambientale dovranno eventualmente essere implementate con la verifica post – operam del rispetto dei limiti normativi;</p>



**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

	<p>sensibili quale la casa di riposo, situata in prossimità dell'area di cantiere, ribadendo la necessità di non realizzare il viadotto di Solagna;</p> <p>5. Andolfato Diego e Smaniotto Bruno: si rileva come la simulazione della dispersione degli inquinanti aerei appare incoerente con la reale situazione locale, con la previsione di un aumento della concentrazione in corrispondenza del abitato di fondovalle;</p> <p>6. Dal Bianco Graziella: si chiede lo spostamento del viadotto di progetto al fine di limitare l'interferenza con l'abitazione di proprietà;</p> <p>7. Antonio Bortignon: facendo riferimento alla DCC 9/2012 di non realizzare il viadotto, al fine di tutelare gli elementi di interesse storico (Eremo di San Giorgio e ponte romano), e gli elementi sensibili al rumore e qualità dell'aria, oltre che per gli effetti socio-economici per la residenza. Si ipotizzano alcune soluzioni quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) spostamento dell'uscita in località fontanazzi;</li> <li>b) abbassamento della strada in modo da non necessitare di uscita dalla galleria;</li> <li>c) Utilizzo di tecnologie di rilevazione dei fumi previste dalla normativa europea;</li> <li>d) Sistema di monitoraggio dei fumi e rumori in tempo reale controllabile localmente;</li> <li>e) riconoscimento del valore commerciale delle terre di scavo della galleria pari a quello delle materie prime estratte nella miniera di Carpenè;</li> <li>f) gli eventuali reperti naturali rinvenuti in fase di scavo siano affidati all'ente comunale.</li> </ul> <p>8. Todesco Davide e Simone: si evidenzia come l'area all'interno del quale sarà realizzata la galleria e il viadotto presenti criticità geologiche e idrogeologiche, opera potrebbe in tal senso provocare rischi per la sicurezza per la popolazione già in fase di cantiere;</p> <p>9. Boschieri Lidy: si evidenzia come, data la struttura carsica del territorio, la realizzazione dell'opera e la sua entrata in servizio comporterà un peggioramento della componente acqua;</p> <p>10. Smaniotto Bruno: sia riconsiderato il sistema di cantierizzazione che appare impattante in termini di rumore, qualità dell'aria e aspetti paesaggistici</p>	<p>monitoraggio, punto e il piano di caratterizzazione valuterà la tipologia delle terre scavate, il possibile riutilizzo di queste saranno approfondite solo alla luce di tale valutazione considerando tuttavia come non si possa comparare l'attività e la risorsa presente all'interno della miniera di Carpenè con l'area interessata dall'intervento, si tratta comunque di tema non pertinente, punto f non pertinente;</p> <p>8. Il SIA ha affrontato le tematiche, evidenziando come i possibili rischi siano connessi alla struttura geologica, e prevedibilmente irrilevanti dal punto di vista idrogeologico, rilevando come in sede di maggior dettaglio saranno approfonditi i temi in ragione del maggior dettaglio progettuale;</p> <p>9. Si veda quanto controdedotto al punto 8;</p> <p>10. Le soluzioni adottate all'interno della proposta di tracciato ottimizzato limitano le possibili interferenze, evidenziando come le soluzioni di cantiere, affrontate in modo maggiormente dettagliato in fase di progettazione successiva, debbano assicurare l'accessibilità e le lavorazioni in sicurezza, attuando le misure di attenuazione previste all'interno del presente parere</p>	<p>4- vedi punto 3;</p> <p>5- L'inquinamento atmosferico è già trattato nel S.I.A. Nella successiva fase progettuale tale tema andrà approfondito, fermo restando la prescrizione del parere di compatibilità ambientale che prevede il monitoraggio periodico della qualità dell'aria in fase di cantiere e di primo esercizio;</p> <p>6- vedi punto 1;</p> <p>7- per i punti <i>a</i> e <i>b</i> vedi punto 1. Per i punti <i>c</i> e <i>d</i> il parere di compatibilità ambientale prescrive per le fasi di cantiere e di primo esercizio un piano di monitoraggio degli inquinanti atmosferici. Per il punto <i>e</i> si esprime la non competenza. Per il punto <i>f</i> si ritiene competente in materia la Sovraintendenza;</p> <p>8- Relativamente agli aspetti geologici ed idrogeologici il parere di compatibilità ambientale prescrive l'approfondimento degli studi in fase di progettazione definitiva;</p> <p>9- Vedi punto 8;</p> <p>10- Alla luce delle migliorie progettuali e delle prescrizioni del parere di compatibilità ambientale il sistema di cantierizzazione appare sufficientemente mitigato.</p>
--	--	--	--



**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

5.	Perin S.r.l.	<p>Si chiede:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. sia ridotto l'impatto dell'opera realizzando un tracciato complessivamente a 4 corsie;</li> <li>2. vengano predisposte e realizzate le necessarie arterie di accesso sia in provincia di Treviso che di Trento, al fine di assicurare la funzionalità della rete anche esternamente all'opera;</li> <li>3. l'arteria venga declassata a superstrada a 4 corsie riducendone il pedaggio;</li> <li>4. vengano utilizzate dove possibile le 4 corsie attuali, risolvendo i nodi critici di traffico, con riferimento a flussi pari a 18/20.000 veicoli e non quelli previsti da progetto;</li> <li>5. siano utilizzati gli esistenti viadotti della SS 47 senza alterarne il profilo, considerando il valore dell'esproprio connesso all'intervento</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. la tipologia stradale e le sezioni sono dimensionate in funzione dei flussi previsti e funzione dell'opera;</li> <li>2. Sono state studiate e previste le necessarie opere complementari necessarie a garantire il corretto inserimento dell'opera, valutate tramite apposito studio del traffico;</li> <li>3. Si veda quanto controdedotto al punto 1, il pedaggio rientra nella sostenibilità del progetto posto in project financing;</li> <li>4. Si veda quanto controdedotto al punto 1, evidenziando come il progetto è supportato da specifico studio del traffico;</li> <li>5. L'abbassamento della livelletta è funzionale alla limitazione degli impatti, in particolare rumore, aria e paesaggio, all'interno di una realtà a carattere densamente urbano, per quanto riguarda l'esproprio si ricorda come si utilizzerà il medesimo protocollo previsto per la SPV</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Non accoglibile in quanto lo studio del traffico ha indicato come soluzione ottimale a lungo periodo quella di progetto.</li> <li>2- Sono previste le opere complementari funzionali allo studio del traffico di cui al punto 1;</li> <li>3- Non accoglibile;</li> <li>4- Non accoglibile per i motivi di cui al punto 1;</li> <li>5- L'infossamento dell'arteria è funzionale alla mitigazione degli impatti ambientali.</li> </ol>
6.	Gheno Gabriele e Gianpietro	<p>Si chiede che sia salvaguardata la funzionalità e accessibilità dell'attività di proprietà situata in via Perosi a Cassola, a ridosso della SS 47.</p> <p>In subordine sia riconosciuto adeguato indennizzo tenendo conto dei fattori materiali e immateriali.</p>	<p>in sede di progettazione di maggior dettaglio saranno definiti in modo specifico gli ambiti di esproprio e le metodologie di indennizzo, evidenziando come l'edificio interferisca in modo diretto con l'asse di progetto.</p> <p>Si ricorda come si utilizzerà il medesimo protocollo previsto per la SPV</p>	<p>Premesso che gli indennizzi seguiranno il protocollo della S.P.V., gli stessi saranno definiti successivamente alla fase di progettazione definitiva sulla base delle effettive occupazioni.</p>
7.	Comune di Romano d'Ezzelino	<p>Si trasmette DGC n° 113 del 04.10.2012, dove si richiede:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sia inserita una pista ciclabile dalla rotonda di progetto su via Spin e il confine comunale est;</li> <li>2. Sia realizzata una rotatoria in corrispondenza dell'intersezione tra via Roma, via Foscolo e via Bianchin;</li> <li>3. Sia realizzato un sovrappasso ciclopedonale in corrispondenza di via B. Marcello;</li> <li>4. Spostamento dell'accesso del campo base sul lato nord al fine di ridurre le interferenze con l'abitato localizzato a sud;</li> <li>5. Realizzare in galleria artificiale anziché trincea la tratta da via Bianchin all'entrata in galleria di Romano d'Ezzelino;</li> <li>6. Realizzare due bretelle di collegamento con la zona produttiva di via Bianchin per connettersi sullo svincolo di progetto di via Roma;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La pista ciclabile è prevista per la tratta interessata dall'intervento così come già concordato con l'amministrazione locale, l'eventuale proseguimento della stessa potrà trovare accordo in sede di progettazione di maggior dettaglio;</li> <li>2. L'intervento richiesto non è strettamente funzionale alle opere di progetto poiché ubicato lungo uno dei rami afferenti allo svincolo di Romano d'Ezzelino, tale soluzione, potrebbe eventualmente configurarsi come ulteriore opera di compensazione;</li> <li>3. La realizzazione del sovrappasso in sede non è possibile in quanto non vi è lo spazio sufficiente per raggiungere la quota necessaria a sovrappassare le complanari all'asse principale. Pertanto è necessario realizzare due rampe in parallelo alle complanari, verso Nord, di lunghezza sufficiente a raggiungere la quota minima di scavalco;</li> <li>4. Tale modifica potrà essere studiata in sede di maggior definizione delle attività di cantiere, ricordando come le destinazioni d'uso e collocazione dei macchinari così come delle aree di lavorazione dovranno assicurare la</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Da approfondire nelle successive fasi progettuali;</li> <li>2- Vedi punto 1;</li> <li>3- Da approfondire nelle successive fasi progettuali;</li> <li>4- Accoglibile da verificare nella successiva fase progettuale;</li> <li>5- Non accoglibile;</li> <li>6- L'indicazione è già recepita nel tracciato "ottimizzato".</li> </ol>



**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

			<p>funzionalità delle attività minimizzando i disturbi nella popolazione, mantenendo le aree di lavorazione più impattanti lontane dall'edificato, in tal senso sarà preferibile collocare lontano dall'abitato le aree che potranno produrre i maggiori disturbi, si rimanda pertanto ad una fase successiva di progettazione;</p> <p>5. Il tracciato ottimizzato riporta il risultato ottimale del prolungamento della galleria a seguito di una specifica valutazione costi-benefici sull'entità del prolungamento della galleria artificiale.</p> <p>6. L'accessibilità dell'area produttiva è assicurata già dal progetto proposto, con l'obiettivo di contenere il consumo di spazi</p>	
8.	<p>Confindustria Vicenza (mandamento di Bassano) e altre associazioni imprenditori ali</p>	<p>Si tratta di un'osservazione articolata su più punti, dove si rileva:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La necessità di rivedere la dimensione della sezione stradale nella tratta a sud di Bassano, dal momento che appare insufficiente una piattaforma di tipo C1 con una corsia per senso di marcia;</li> <li>2. Come la tratta a sud di Bassano sia esterna all'oggetto di accordo d'Intesa Stato-Regione e delibera CIPE, che faceva riferimento alla "Variante alla SS 47 tra Bassano e Piano degli Zocchi/San Nazario";</li> <li>3. La necessità di approfondire la fase di cantierizzazione della tratta dell'attuale SS 47 a Bassano, dal momento che le fasi di lavorazione interesseranno la sede stradale, con effetti sul traffico;</li> <li>4. Sia approfondito l'aspetto delle ricadute trasportistiche all'interno della viabilità locale di Bassano e Romano in considerazione degli accessi sulla tratta di Bassano;</li> <li>5. Preso atto di come non appare migliorativa la soluzione in galleria continua sotto il massiccio del Grappa, si considera la necessità di studiare una soluzione alternativa per la "finestra" di Solagna;</li> <li>6. Sia approfondito il tema degli accessi tramite le viabilità di cantiere che dovranno divenire "vie di fuga" e accesso per i mezzi di soccorso.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La tipologia e le caratteristiche stradali sono state studiate e in funzione delle necessità trasportistiche e verificate dallo studio del traffico funzionale all'intervento;</li> <li>2. Non pertinente;</li> <li>3. Le fasi di realizzazione del progetto sono state studiate in modo da assicurare la funzionalità della direttrice della SS 47 in fase di cantierizzazione, sfruttando le complanari e viabilità alternativa durante gli interventi che interessano l'asse della SS 47;</li> <li>4. Lo studio del traffico ha considerato anche la rete di adduzione esterna all'asse;</li> <li>5. la soluzione proposta all'interno del tracciato ottimizzato è finalizzata al contenimento delle fonti di disturbo nei confronti dell'abitato, sia per quanto riguarda l'asse principale che le opere connesse al cantiere e alle discenderie</li> <li>6. La viabilità di accesso al cantiere, che diviene viabilità di accesso per i mezzi di soccorso in fase di esercizio, è stata progettata con il dettaglio consono al corrente livello di progettazione preliminare. Locali adeguamenti e approfondimenti saranno adottati nelle successive fasi progettuali, in presenza di rilievi topografici i dettaglio.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Gli studi sul traffico non mostrano particolari criticità nell'adozione di una carreggiata di categoria C1;</li> <li>2- Non pertinente;</li> <li>3- Tale tema è oggetto di prescrizione nel parere di compatibilità ambientale;</li> <li>4- Tale tema è trattato nello studio del traffico;</li> <li>5- Parzialmente accolta con la prescrizione del parere di compatibilità ambientale da prevedere nella successiva fase progettuale di approfondimento la possibilità di abbassamento della livelletta ed eventuale modifica verso monte del tracciato al fine di arrivare all'impatto paesaggistico del ponte;</li> <li>6- Aspetti valutati nel S.I.A..</li> </ol>
9.	Francesco	Si rileva come la realizzazione	La modifica richiesta di spostamento	In sede di progettazione



**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

	Molon (rappresentante della ditta Giesse Stile Spa)	dell'opera, e in particolare della viabilità di raccordo, interferisca con aree di pertinenza dell'attività implicando la necessità di riorganizzare l'accesso e le attività dell'azienda. Si chiede di valutare l'ipotesi di traslare l'asse più ad est.	dell'asse principale, anche se minima, non è percorribile in quanto vincolata dalle ristrette dimensioni del corridoio a sud e degli spazi per l'inserimento dello svincolo di Romano più a Nord, nel suo complesso, tenendo anche conto delle rampe. In fase di progettazione definitiva e sulla base di un rilievo di dettaglio sarà valutata la possibilità di rivedere planoaltimetricamente e localmente la complanare direzione sud per contenere l'ingombro, se possibile, di qualche metro.	definitiva andrà verificata la possibilità di ridurre l'occupazione.
10.	Habitat Casa Srl	Si chiede di rivedere il progetto del campo base a Romano d'Ezzelino, interessando la sola porzione più a nord della soluzione proposta, evitando l'interessamento del filare alberato e corso d'acqua qui presente, tale soluzione inoltre evita le problematiche connesse al salto di quota rappresentato dalla linee del filare stesso.	Le dimensioni del cantiere sono state valutate in funzione delle esigenze di movimentazione mezzi che un'opera di questa importanza richiede e sulla base della cartografia/rilievi disponibili. Si ricorda che il cantiere è un opera temporanea e che verrà smantellata al completamento dell'opera con l'obiettivo di riportare, per quanto possibile, lo stato dei luoghi alla loro configurazione ante-operam, evidenziando come la progettazione di maggior dettaglio definirà le sistemazioni interne e l'occupazione del suolo. Le interferenze con le componenti ambientali saranno contenute e monitorate anche in ottemperanza delle prescrizioni e indirizzi contenute all'interno del presente parere.	Parzialmente accoglibile. Il campo base dovrà salvaguardare il filare alberato.
11.	Comune di Cassola	Si trasmette DGC n° 215 del 04.10.2012, dove si formalizza quanto contenuto all'interno dell'oss. 1	Vedi oss. 1	Vedi contrdeduzioni 1
12.	Comitato "Vivere a Romano"	Si afferma la contrarietà all'opera in oggetto rilevando come: 1. I dati e le proiezioni dell'aumento del traffico non possano ritenersi veritieri dal momento che si considera un incremento significativo quando lo stato attuale evidenzia una contrazione; 2. Il progetto non tiene conto di come le amministrazioni ed enti della provincia di Trento non considerino l'ipotesi del prolungamento dell'asse da Primolano a Trento; 3. Non è stato affrontato il rischio derivante dalla presenza di un'attività a rischio incidente rilevante in prossimità dell'asse e quindi del trasporto di merci pericolose; 4. I presupposti e le modalità di definizione dell'analisi costi/benefici sono inadeguate e restituiscono una valutazione poco attendibile; 5. La realizzazione del tratto a nord di Romano interferisce sensibilmente con un'area	1. Lo studio del traffico ha tenuto conto del quadro trasportistico territoriale, in riferimento a tempi medio-lunghi e non della contingenza attuale che potrà avere estensione temporali ridotte rispetto lo scenario di riferimento del progetto; 2. Non di competenza del promotore; 3. Il progetto tiene conto della vigente normativa in materia di sicurezza e possibili dispersioni di sostanze inquinanti dovuti da incidenti, per quanto riguarda l'attività RIR, si considera il tema non pertinente, essendo tale attività gestita da apposita normativa senza che vi sia attinenza con l'opera in progetto; 4. Le analisi e valutazioni formulate considerano i dati contenuti all'interno del quadro economico-finanziario e si confrontano con scenario di sviluppo locale, la metodologia utilizzata considera le particolarità locali e tocca le componenti di carattere socio-economiche in modo coerente e calato sul livello di dettaglio che il livello di progettazione permette; 5. Soluzione adottata all'interno del tracciato ottimizzato riduce gli impatti	1- Lo studio del traffico ha un orizzonte temporale non congiunturale 2- L'opera in oggetto appare complementare e non alternativa al completamento della Valdastico. Il progetto è teso a dare coerenza al tratto interessato unificando la geometria stradale. In particolare, per il tratto in valle, alla messa in sicurezza dei centri abitati, all'attenuazione delle problematiche ambientali, paesaggistiche e socio-economiche. L'immissione in Trentino avviene comunque in una strada a quattro corsie che nella programmazione provinciale è prevista tale fino a Trento; 3- Non accoglibile in quanto la progettazione rispetta la normativa in materia;



**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

		<p>tutelata a livello locale e territoriale;</p> <p>6. Le opere di mitigazione appaiono inadeguate;</p> <p>7. La realizzazione dell'intervento comporterà alterazioni tali ridurre l'attrattività turistica locale, in particolare legata al parapendio e deltaplano, che negli ultimi anni ha contribuito allo sviluppo locale.</p>	<p>in corrispondenza dell'area, con tratte in trincea coperta, mantenendo la continuità spaziale e ambientale, prevedendo anche interventi di mitigazione, soluzioni concordate con i soggetti locali;</p> <p>6. Il progetto ottimizzato prevede opere di mitigazione appositamente studiate, che potranno comunque essere approfondite in sede di maggior dettaglio di progettazione, in ottemperanza alle prescrizioni e indicazione contenute all'interno del presente parere;</p> <p>7. Gli obiettivi della proposta sono funzionali anche allo sviluppo delle attività e realtà locali, valorizzando anche la componente turistica.</p>	<p>4- Si ritiene che le analisi effettuate siano conformi alla normativa;</p> <p>5- Accoglibile parzialmente con il percorso "ottimizzato";</p> <p>6- Parzialmente accoglibile, con il percorso "ottimizzato" e le prescrizioni del parere di compatibilità ambientale;</p> <p>7- Non condivisibile.</p>
13.	Comune di Valstagna	<p>Si trasmette DCC 31 del 21.09.2012, dove si richiede:</p> <p>1. Sia salvaguardata la salute pubblica in tutti i suoi aspetti;</p> <p>2. Sia prevista apposita strumentazione per il trattamento dei fumi e altri inquinanti, con particolare attenzione per le entrate in galleria;</p> <p>3. Siano previste barriere fonoassorbenti e sistemazione a verde in corrispondenza delle tratta a cielo aperto;</p> <p>4. Sia realizzata l'alternativa denominata "corticale San Nazario – Rivalta-San Marino con abbattimento dei viadotti esistenti a nord e a sud della frazione di San Marino";</p> <p>5. quali opere compensative si chiede sia realizzato il ponte sul Brenta tra Cismon e Collicello, la realizzazione di una passerella che colleghi Valstagna alla stazione di Carpenè, esenzione pedaggio per i residenti di Valstagna, costruzione del fondo del campo sportivo di Valstagna;</p> <p>6. condurre sopralluoghi da parte della commissione regionale VIA.</p>	<p>1. Si tratta di aspetti affrontati all'interno del SIA, le opere di mitigazione connesse al tema potranno essere approfondite in sede di maggior dettaglio di progettazione, in ottemperanza alle prescrizioni e indicazione contenute all'interno del presente parere;</p> <p>2. Il progetto prevede la trattazione dei fumi e l'abbattimento delle concentrazioni, in sede istruttoria è stato approfondito tale argomento, che in sede di progettazione di maggior dettaglio, in ottemperanza alle prescrizioni e indicazione contenute all'interno del presente parere;</p> <p>3. Si tratta di aspetti affrontati all'interno del SIA, le opere di mitigazione connesse al tema potranno essere approfondite in sede di maggior dettaglio di progettazione, in ottemperanza alle prescrizioni e indicazione contenute all'interno del presente parere;</p> <p>4. Se ne prende atto, evidenziando come la soluzione ottimizzata preveda l'attuazione di un'alternativa che contiene gli impatti;</p> <p>5. La proposta di tracciato ottimizzato contiene alcune soluzioni di carattere di compensazione infrastrutturali concordate con le amministrazioni, in particolare sono assicurati gli attraversamenti, per quanto concerne l'esenzione si evidenzia come il comune di Valstagna non è direttamente interessato dalle opere di progetto, se non dalle opere di compensazione, la sistemazione del campo di calcio non è di competenza;</p> <p>6. In fase di progettazione e iter di procedura approvativa si sono tenuti incontri con le amministrazioni locali e sopralluoghi</p>	<p>1- Condivisibile. La valutazione di compatibilità, verifica il rispetto dei limiti normativi.</p> <p>2- Accoglibile. Le prescrizioni del parere di compatibilità ambientale garantiscono tali aspetti.</p> <p>3- Il progetto "ottimizzato" prevede già le opere di mitigazione da eventualmente implementare nelle verifiche post – operam come da prescrizione specifica del parere di compatibilità ambientale.</p> <p>4- Il tracciato "ottimizzato" ricomprende già tali migliorie;</p> <p>5- L'osservazione è parzialmente accolta in quanto il tracciato "ottimizzato" già prevede un nuovo ponte sul Brenta mentre il rifacimento del campo sportivo appare non pertinente. L'eventuale esenzione del pedaggio andrà approfondita in sede di gara;</p> <p>6- Non accoglibile.</p>
14.	Giovanni Sanna	<p>Si rileva come la soluzione di concentrare i flussi locali sulla</p>	<p>La soluzione concentra la viabilità in un unico nodo, dimensionato in ragione dei</p>	<p>Il dimensionamento dell'opera appare coerente</p>



**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

		rotonda di progetto su via Velo comporti un peggioramento per la viabilità locale e la sicurezza degli utenti locali, necessitando di una revisione della proposta.	flussi previsti, al fine di assicurare la fluidità del traffico. Per quanto riguarda l'utenza debole si veda oss 7.3	con lo studio del traffico. Nella successiva fase progettuale il tema andrà approfondito.
15.	Giovanni Boscardin	<p>Si presentano alcune osservazioni di carattere trasportistico-logistico e altre ambientali:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. non si vede la necessità di realizzare un'opera di questo livello che non avrà continuità sul versante trentino;</li> <li>2. si evidenzia che pur essendo a carico di privati, nel caso di mancati introiti dovuti al minor traffico rispetto quello preventivato, i costi saranno sostenuti dagli utenti;</li> <li>3. l'asse appare un doppiante rispetto la Valdastico nord, e quindi inutile;</li> <li>4. al fine di tutelare la valle del Brenta sia impedito il transito ai mezzi pesanti che non hanno come origine o destinazione la valle stessa, utilizzando la Valdastico per movimentare i mezzi pesanti;</li> <li>5. il finanziamento dell'opera potrebbe non essere privato, utilizzando entrate connesse a tassazioni locali (bollo auto) e pagamento da parte degli utenti (modello austriaco);</li> <li>6. considerando l'aumento dell'inquinamento aereo sia previsto un sistema di monitoraggio dell'aria e apposite procedure per contenere le eventuali situazioni critiche (chiusura della strada);</li> <li>7. sia definito un adeguato indennizzo per le abitazioni che risentiranno della riduzione di valore non come risarcimento una tantum, ma di carattere strutturale</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'opera che si va a realizzare è pienamente compatibile con un futuro completamento dell'itinerario fino a Trento, e comunque è coerente con l'attuale piattaforma stradale che si sviluppa a nord del confine regionale veneto;</li> <li>2. La definizione del rischio traffico non è prevista a carico dell'ente pubblico, in questa finanza non c'è rischio per il pubblico ;</li> <li>3. La presente infrastruttura va a completare il bisogno di mobilità interregionale, e lo studio del traffico è stato sviluppato con uno scenario che tiene conto del completamento a Nord dell'A31;</li> <li>4. La valle è interessata da un traffico di carattere territoriale di attraversamento, l'opera è funzionale proprio a diversificare i flussi di attraversamento da quelli locali, il tracciato ottimizzato non prevede inoltre accessi all'interno della valle del Brenta;</li> <li>5. Non pertinente;</li> <li>6. Il tema è stato affrontato in sede di SIA attraverso apposita trattazione, in sede di maggior dettaglio progettuale saranno definite le opere necessarie al contenimento degli effetti e approfondito il sistema di monitoraggio ambientale, in ottemperanza alle indicazioni e prescrizioni contenute nel presente parere;</li> <li>7. in sede di progettazione di maggior dettaglio saranno definiti in modo specifico gli ambiti di esproprio e le metodologie di indennizzo. Si ricorda come si utilizzerà il medesimo protocollo previsto per la SPV</li> </ol>	<p>1- Il progetto è teso a dare coerenza al tratto interessato unificando la geometria stradale. In particolare, per il tratto in valle, alla messa in sicurezza dei centri abitati, all'attenuazione delle problematiche ambientali, paesaggistiche e socio-economiche. L'immissione in Trentino avviene comunque in una strada a quattro corsie che nella programmazione provinciale è prevista tale fino a Trento;</p> <p>2- non pertinente</p> <p>3- L'opera appare non alternativa ma complementare alla Valdastico;</p> <p>4- Non accoglibile;</p> <p>5-non pertinente</p> <p>6- Il progetto già prevede un monitoraggio ambientale teso a garantire in fase di esercizio il rispetto dei limiti normativi degli inquinanti;</p> <p>7- Nella successiva fase progettuale saranno definite le effettive occupazioni e relativi indennizzi secondo il protocollo già utilizzato con la realizzazione della S.P.V.</p>
16.	Graziano Castellan e altri	Al fine di limitare le interferenze con le proprietà, situate a Cassola, gli scriventi considerano opportuno adottare la soluzione prevista nel tracciato ottimizzato.	Se ne prende atto	Accoglibile
17.	Comune di Villa Agnedo	<p>L'amministrazione comunale evidenzia alcune problematiche, in riferimento a:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. l'aumento di traffico previsto, peraltro non esteso alla rete trentina, comporterà situazioni critiche e non sostenibili dalla viabilità esistente della rete della provincia di Trento, dove non è ancora formalizzata la decisione di prolungare il progetto in valutazione;</li> </ol>	Non di competenza del promotore	<p>L'opera in oggetto appare complementare e non alternativa al completamento della Valdastico.</p> <p>Il progetto è teso a dare coerenza al tratto interessato unificando la geometria stradale. In particolare, per il tratto in valle, alla messa in sicurezza dei centri</p>



**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

		<p>2. rilevando come la simulazione della qualità dell'aria non abbia coinvolto il territorio trentino, che pur risentirà dell'aumento del traffico, si esprime preoccupazione evidenziando come già all'oggi i dati dell'aria a Borgo Valsugana siano prossimi alle soglie critiche</p>		<p>abitati, all'attenuazione delle problematiche ambientali, paesaggistiche e socio-economiche. L'immissione in Trentino avviene comunque in una strada a quattro corsie che nella programmazione provinciale è prevista tale fino a Trento;</p>
18.	Fabrizio Bassani	<p>Rilevando l'impatto della realizzazione del progetto così come previsto in corrispondenza del viadotto a Solagna, si chiede di riconsiderare la soluzione, proponendo:</p> <p>1 spostare l'uscita della galleria in località Fontanazzi, per poi proseguire in galleria eliminando i viadotti in Val Grande, Val Sarzè e discenderia di Pianari;</p> <p>2 prevedere un'uscita subito dopo la miniera di Carpenè connettendosi con la SS 47 sovrappassando la linea ferroviaria;</p> <p>3 prevedere le aree di cantiere in corrispondenza dell'uscita in località Fontanazzi e dopo la miniera di Carpenè, con diretto accesso sulla ferrovia.</p>	<p>1 Lo spostamento della galleria e l'eliminazione dei viadotti è incoerente con gli obiettivi assunti di mantenere le gallerie entro una lunghezza utile a limitare aggravii di natura costruttiva;</p> <p>2 La soluzione di variante in corrispondenza dello svincolo di Rivalta e adottata nel tracciato cosiddetto ottimizzato, migliora sensibilmente il collegamento con la viabilità ordinaria. Si ritiene che quest'ultima sia la soluzione che offre i maggiori benefici, compatibilmente con i costi necessari per la realizzazione dello svincolo. Peraltro la conformazione della valle, con la vicinanza del corso del Brenta al versante, non consente geometrizzazioni dello svincolo sostanzialmente diverse da quelle proposte, se non a costi difficilmente sostenibili.</p> <p>3 La soluzione non è tecnicamente fattibile, la localizzazione dei cantieri definita è strettamente all'accessibilità alle aree di lavorazione e connessione con i nodi ferroviari sfruttati per la movimentazione dei materiali.</p>	<p>1- Parzialmente accolta con la prescrizione del parere di compatibilità ambientale da prevedere nella successiva fase progettuale di approfondire la possibilità di abbassamento della livelletta ed eventuale modifica verso monte del tracciato al fine di ovviare all'impatto paesaggistico del ponte;</p> <p>2- Non accoglibile in quanto tecnicamente di difficile realizzazione;</p> <p>3- Non accoglibile in quanto tecnicamente di difficile realizzazione.</p>
19.	Torresan Snc	<p>Si evidenzia come la viabilità di adduzione prevista interferisca in modo rilevante con l'area di proprietà situata in prossimità dell'asse della SS 47, in corrispondenza di via Lughì.</p>	<p>La soluzione con la nuova configurazione per lo svincolo di Via Lughì è inserita nel progetto base del Sia. A seguito delle analisi effettuate durante questa fase progettuale e nell'ambito della concertazione con l'amministrazione locale si è convenuto di non modificare l'attuale svincolo, eliminando, di conseguenza, le rampe previste nel progetto base, limitando l'adeguamento alle nuove dimensioni della carreggiata principale e alla copertura dell'attraversamento di Via Lughì. La nuova configurazione è stata inserita nel tracciato ottimizzato.</p>	<p>Pur condividendo le preoccupazioni, la richiesta non appare accoglibile se non in approfondimento con le successive fasi progettuali.</p>
20.	Silvano Zanella	<p>Lo scrivente, proprietario degli immobili situati in prossimità della SS 47, a nord di via Marcello, chiede:</p> <p>1. la possibilità di prevedere che anche la viabilità complementare sia prevista in trincea riducendo l'impatto sulla proprietà;</p> <p>2. siano previste adeguate opere di contenimento del disturbo acustico;</p> <p>3. riconoscimento di indennità per il disturbo arrecato;</p>	<p>1. La viabilità complanare ha l'obiettivo di raccogliere i rami della viabilità ordinaria e locale interferenti con l'asse di progetto e convogliare, di conseguenza, i relativi flussi di traffico in corrispondenza dei previsti nodi di attraversamento dell'asse principale. Pertanto, portare in trincea anche le complanari significherebbe vanificare il loro principale obiettivo. Inoltre, va anche detto che: dovendo riemergere in corrispondenza di ogni nodo di attraversamento, il reale beneficio che si</p>	<p>1. Non accoglibile;</p> <p>2. Il progetto "ottimizzato" prevede già le opere di mitigazione da eventualmente implementare nelle verifiche post – operam come da prescrizione specifica del parere di compatibilità ambientale.</p> <p>3. Nella successiva fase</p>





**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

		4. qualora risultasse necessario demolire l'edificio, sia corrisposto adeguato indennizzo utile alla ricostruzione in altra sede del manufatto, con riconoscimento di credito edilizio.	<p>otterrebbe in questo frangente nel portare le complanari in trincea profonda pari all'asse principale sarebbe in realtà contenuto.</p> <p>2. Il tema è stato affrontato in sede di SIA attraverso apposita trattazione, in sede di maggior dettaglio progettuale saranno definite le opere necessarie al contenimento degli effetti e approfondito il sistema di monitoraggio ambientale, in ottemperanza alle indicazioni e prescrizioni contenute nel presente parere;</p> <p>3. si evidenzia come in sede di progettazione di maggior dettaglio saranno definiti in modo specifico gli ambiti di esproprio e le metodologie di indennizzo. Si ricorda come si utilizzerà il medesimo protocollo previsto per la SPV;</p> <p>4. vedi punto 3.</p>	<p>progettuale saranno definite le effettive occupazioni e relativi indennizzi secondo il protocollo già utilizzato con la realizzazione della S.P.V.;</p> <p>4. vedi punto 3.</p>
21.	Giovanni Bragagnolo	<p>1. Spostamento del "punto blu"</p> <p>2. Si chiede di collocare barriere fonoassorbenti in corrispondenza dell'edificio di proprietà, situato in prossimità dello svincolo di progetto a Romano d'Ezzelino con via Cà Corner.</p>	<p>Il tema è già affrontato in sede di SIA, comunque in sede di progettazione di maggior dettaglio, in ottemperanza alle prescrizioni del presente parere saranno meglio approfondite tali tematiche</p>	<p>1- Non accoglibile;</p> <p>2- Il progetto prevede già le opere di mitigazione che secondo prescrizione del parere di compatibilità ambientale, dovranno eventualmente essere implementate con la verifica post – operam del rispetto dei limiti normativi.</p>
22.	Bruno Gheno e altri	<p>Si evidenzia come la realizzazione del progetto così come previsto nell'area di Solagna, sia per il viadotto che le discenderie, comportino rilevanti impatti ambientali, sia per la componente fisica che per l'ecosistema, qui particolarmente ricco.</p>	<p>I temi e gli aspetti di carattere naturalistico e ambientale sono stati sviluppati e affrontati all'interno del SIA.</p>	<p>Parzialmente accolta con la prescrizione del parere di compatibilità ambientale da prevedere nella successiva fase progettuale di approfondire la possibilità di abbassamento della livelletta ed eventuale modifica verso monte del tracciato al fine di ovviare all'impatto paesaggistico del ponte.</p>
23.	Pier Egidio Fiorese	<p>Si rileva come l'opera possa provocare impatti all'interno delle diverse componenti ambientali nel territorio comunale di Cismon, si propone quindi di:</p> <p>1. approfondire e verificare i reali livelli di inquinamento atmosferico;</p> <p>2. installare barriere fonoassorbenti ad arco in prossimità dell'abitato;</p> <p>3. realizzare una corsia di immissione adeguatamente dimensionata al fine di ridurre i pericoli connessi alla viabilità e attuare opere di messa in sicurezza stradale;</p> <p>4. Mettere in sicurezza gli attraversamenti stradale;</p> <p>5. Limitare gli impatti sulla</p>	<p>1. Il SIA affronta il tema, all'interno della valutazione del tracciato ottimizzato, in sede di monitoraggio ambientale si verificherà la necessità di approfondire il tema;</p> <p>2. Punto 1</p> <p>3. la proposta del tracciato ottimizzato prevede la messa in sicurezza di alcuni tratti stradali e degli accessi locali, che potranno essere approfonditi in sede di progettazione di maggior dettaglio in considerazione dell'attuazione della proposta di tracciato ottimizzato;</p> <p>4. La realizzazione di marciapiedi e attraversamenti a raso della SS 47 non è compatibile con le caratteristiche tecnico funzionali dell'arteria assimilabile ad una strada extraurbana di scorrimento a carreggiate separate,</p>	<p>1. L'inquinamento atmosferico è già trattato nel S.I.A. Nella successiva fase progettuale tale tema andrà approfondita fermo restando la prescrizione del parere di compatibilità ambientale, che prevede il monitoraggio periodico della qualità dell'aria in fase di cantiere e primo esercizio.</p> <p>2. Il progetto prevede già le opere di mitigazione che secondo prescrizione del parere</p>



**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

		componente ecologica, contenendo il disturbo acustico e prevedendo una corretta gestione delle acque inquinate, studiando soluzioni che assicurino la continuità ecologica	per le quali il DM 5/11/2001 non consente gli attraversamenti a raso e i marciapiedi laterali. 5. vedi punto 1.	di compatibilità ambientale, dovranno eventualmente essere implementate con la verifica post – operam del rispetto dei limiti normativi. 3. Accolta con il tracciato “ottimizzato”; 4. Da approfondire nella successiva fase progettuale; 5. Il tema è ampiamente trattato nel S.I.A. con soluzione soddisfacente
24.	Riccadro Bittante e Martina Bonato	Si osserva come: 1. non appare necessario proporre una sezione stradale a 3 corsie per senso di marcia, rilevando come questo comporta anche costi di realizzazione maggiori per la realizzazione dei nuovi svincoli e attraversamenti della piattaforma stradale. 2. Si richiede inoltre di posizionare barriere fonoassorbenti in prossimità dell’edificio di proprietà e per i tratti più a monte e valle. 3. Per quanto riguarda l’abitazione di proprietà si chiede di rivedere la scheda VI VR3 03 relativa al manufatto, non trattandosi di edificio in mediocre stato di conservazione.	6. La tipologia e le caratteristiche stradali sono state studiate e in funzione delle necessità trasportistiche e verificate dallo studio del traffico; 7. In corrispondenza della tratta sono già previste opere di contenimento del disturbo acustico, in sede di progettazione di maggior dettaglio potranno essere approfonditi tali aspetti, in ottemperanza alle prescrizioni e indirizzi contenuti all’interno del presente parere; 8. Se ne prende atto	1- Non accoglibile; 2- Il progetto prevede già le opere di mitigazione che, secondo prescrizione del parere di compatibilità ambientale, dovranno eventualmente essere implementate con la verifica post – operam del rispetto dei limiti normativi; 3- Non pertinente.
25.	Gheno Damiano e Benvenuta Bittante	Similmente all’osservazione precedente si rileva: 1. come non sia necessaria una sezione a 3 corsie per senso di marcia. 2. di prolungare la tratta in trincea verso nord, oltre via Portile, al fine di limitare le interferenze sull’abitato, con la necessità comunque di prevedere l’installazione di barriere fonoassorbenti. 3. Per quanto riguarda l’abitazione di proprietà si chiede di rivedere la scheda VI VR3 14 relativa al manufatto, non trattandosi di edificio in mediocre stato di conservazione.	1. Per quanto riguarda la tipologia stradale si fa riferimento a quanto riportato all’interno dell’oss. 24. 2. La scelta di mantenere in superficie il tratto dell’asse principale è legata ai seguenti fattori: mantenere in esercizio l’attuale area di servizio, preservare l’attuale configurazione dello svincolo di Bassano centro e la conseguente compatibilità con l’opera in programma di collegamento con la città la cui realizzazione è a cura di altro soggetto. 3. Se ne prende atto	1- Non accoglibile; 2- Non accoglibile; 3- Non pertinente.
26.	Comune di San Nazario	1. L’amministrazione valuta le diverse alternative presentate all’interno del SIA, indicando come risulta preferibile perché meno impattante la soluzione N2(tunnel unico). In subordine si chiede la diversa localizzazione dell’area di cantiere, che appare sensibilmente impattante, indicando come possibile	1. La soluzione in galleria unica (N2) è stata studiata in riferimento ai possibili effetti sull’ambiente, rilevando come appaia maggiormente interessata da situazioni di rischio geologico e idrogeologico rispetto le altre ipotesi. 2. La sua realizzazione comporta inoltre l’introduzione di lavorazioni più complesse e impianti maggiormente complessi per assicurare la sicurezza dell’utenza.	1-non accoglibile già oggetto di valutazione del NUVV 2- Il progetto “ottimizzato” prevede già le opere di mitigazione da eventualmente implementare nelle verifiche post – operam come da prescrizione specifica del parere di



**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

		<p>soluzione la collocazione all'interno dell'area mineraria di Carpenè.</p> <p>2. Si evidenzia infine la necessità di prevedere sistemi capaci di abbattere le concentrazioni delle sostanze aeree inquinanti in corrispondenza delle gallerie e contenimento del rumore.</p> <p>3. Compensazioni.</p>	<p>3. Per quanto riguarda gli effetti su aria e rumore si evidenzia come i temi sono stati trattati all'interno del SIA, e saranno approfonditi in sede di progettazione di maggior dettaglio, in ottemperanza alla prescrizioni e indirizzi contenuti all'interno del presente parere</p>	<p>compatibilità ambientale;</p> <p>3- Da approfondire nelle successive fasi progettuali.</p>
27.	Comunità Montana del Brenta	<p>Si osserva come:</p> <p>1. debba essere previsto un sistema di monitoraggio e abbattimento dei fumi in prossimità delle entrate in galleria;</p> <p>2. siano attuate opere di mitigazione acustica e monitoraggio del clima acustico;</p> <p>3. esenzione pagamento tratto San Marino - Carpanè;</p> <p>4. si consideri la possibilità di coinvolgere in fase realizzativa imprese e manodopera locali;</p> <p>5. siano considerati gli effetti nel caso l'opera non venisse completata nel tratto non oggetto di progettazione</p>	<p>1. Il tema è già tratta in sede di VIA, e il piano di monitoraggio già prevede azioni e metodologie;</p> <p>2. Vedi punto 1;</p> <p>3. Si considera come all'interno del progetto ottimizzato si valuta l'attuazione della soluzione N5 che rappresenta la soluzione capace di contenere in modo più significativo le ricadute negative;</p> <p>4. non di pertinenza;</p> <p>5. lo scenario di riferimento di studio e valutazione considera anche ambiti esterni all'opera di progetto</p>	<p>1-Il progetto "ottimizzato" prevede già le opere di mitigazione da eventualmente implementare nelle verifiche post – operam come da prescrizione specifica del parere di compatibilità ambientale.</p> <p>2- vedi punto 1</p> <p>3- L'osservazione è parzialmente accolta in quanto il tracciato "ottimizzato" già prevede un nuovo ponte sul Brenta mentre il rifacimento del campo sportivo appare non pertinente. L'eventuale esenzione del pedaggio andrà approfondita in sede di gara;</p> <p>4- non pertinente</p> <p>5- come 4</p>
28.	Albino Bolzon	<p>Rileva come la soluzione proposta all'interno del tracciato ottimizzato coinvolga un'area che doveva essere utilizzata per la realizzazione di nuove attività produttive, pertanto si richiede adeguato indennizzo, considerando il mancato utilizzo edificatorio</p>	<p>In sede di progettazione di maggior dettaglio sarà verificata la situazione e saranno definiti in modo specifico gli ambiti di esproprio e le metodologie di indennizzo. Si ricorda come si utilizzerà il medesimo protocollo previsto per la SPV</p>	<p>Nella successiva fase progettuale saranno definite le effettive occupazioni e relativi indennizzi secondo il protocollo già utilizzato con la realizzazione della S.P.V..</p>
29.	Comune di Fontaniva	<p>1. Ssi rileva come oggetto dell'intervento non sia la sola Valsugana ma anche la tratta che va da Castelfranco a Bassano, diversamente da quanto in proposto a base di gare.</p> <p>2. Inoltre l'analisi e lo studio del contesto del sistema infrastrutturale non prende in considerazione tutti gli interventi e scenari futuri di connessione con l'area trentina.</p>	<p>1. Il NUVV e, di conseguenza la Regione, ha ritenuto proponibile il collegamento Bassano – Castelfranco Veneto pur invitando il Proponente a studiare la possibilità di sostituire un tratto intermedio di progetto, a suo tempo proposto, con un itinerario diverso e compreso nell'ambito della realizzazione della Superstrada Pedemontana Veneta (SPV)</p> <p>2. Lo scenario di riferimento e lo studio del traffico tiene conto dell'ambito territoriale più ampio, considerando anche l'area trentina</p>	<p>1-Lla preoccupazione principale del Comune di Fontaniva pare vertere sulla eventuale realizzazione di una nuova opera stradale tra Rosà e Fontaniva che tuttavia non riguarda la procedura in argomento; ne consegue che talune considerazioni non appaiono pertinenti, mentre numerose altre appartengono all'ambito della programmazione degli interventi, per la cui competenza si rinvia all'ANAS per quanto riguarda le rete viaria di competenza statale (SS 47 e SS 53) e agli strumenti</p>



ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013

				di pianificazione territoriale e di settore di competenza regionale e provinciale. 2- il S.I.A. Ha approfondito gli impatti prevedibili nelle diverse componenti ambientali in considerazione del quadro programmatico..
30.	Associazione e "Italia Nostra" (sezione di Bassano del Grappa) e coordinamento Comitati "Per vivere in Valbrenta"	Si formulano alcune osservazioni in merito a : 1. l'opera proposta si inserisce all'interno di un'area fragile e critica, e le soluzioni adottate implicano un peggioramento dello stato dell'ambiente; 2. il progetto non ha un proseguimento verso nord, relazionandosi con la viabilità di Cison di Brenta che presenta dimensioni e caratteristiche insufficienti, senza prevederne il proseguimento oltre il confine regionale; 3. i flussi di traffico previsti appaiono sovrastimati perché non tengono conto della contrazione socio-economica degli ultimi anni; 4. appare maggiormente funzionale ai collegamenti con la direttrice trentina lo sviluppo della Valdadige; 5. le tratte in viadotto e le discenderie potranno acuitizzare situazioni di rischio e di criticità ambientali già esistenti; 6. si considera come meno impattante, nel caso sia realizzata l'opera, la soluzione N2, proseguendo poi in destra Brenta oltre il territorio di Cison di Brenta	1. L'analisi e le valutazioni hanno evidenziato tale aspetto definendo un intervento funzionale a limitare le criticità esistenti, il tracciato ottimizzato è stato sviluppato considerando i minori disturbi e il contenimento dei rischi ambientali; 2. Il Proponente ha ritenuto compatibile con il proprio piano finanziario la realizzazione in nuova sede dell'itinerario della Valsugana così come riportato nella configurazione di progetto base e/o di tracciato ottimizzato, ritenendo, inoltre, proponibile, come misura di compensazione, il miglioramento delle corsie di accelerazione fino allo svincolo che precede il confine regionale. Ciò non toglie che rimane inalterata la possibilità e la compatibilità del tracciato, con il completamento futuro dell'itinerario fino a Trento. 3. Lo studio del traffico ha tenuto conto del quadro trasportistico territoriale, in riferimento a termini temporali medio-lunghi, e non della sola contingenza attuale, che potrà avere estensione temporale ridotta rispetto, evidenziando tuttavia come lo studio del traffico abbia definito incrementi di traffico più contenuti rispetto ad altri contesti, in ragione di valutazioni dimensionate su base precauzionale; 4. Lo studio ha considerato come l'asse di progetto sia complementare rispetto alla Valdadige; 5. Punto 1; 6. La soluzione in galleria unica (N2) è stata studiata in riferimento ai possibili effetti sull'ambiente, rilevando come appaia maggiormente interessata da situazioni di rischio geologico e idrogeologico rispetto alle altre ipotesi. La sua realizzazione comporta inoltre l'introduzione di lavorazioni più complesse per la sua realizzazione e impianti maggiormente complessi per assicurare la sicurezza dell'utenza; si evidenzia come la soluzione proposta nel progetto ottimizzato riduce alcuni effetti negativi che il progetto base potrebbe indurre.	1- Il progetto, per la parte in valle in particolare, è teso alla messa in sicurezza dei centri abitati ed appare comunque migliorativo delle attuali problematiche ambientali e paesaggistiche. 2- L'opera in oggetto appare complementare e non alternativa al completamento della Valdadige. Il progetto è teso a dare coerenza al tratto interessato unificando la geometria stradale. In particolare, per il tratto in valle, alla messa in sicurezza dei centri abitati, all'attenuazione delle problematiche ambientali, paesaggistiche e socio-economiche. L'immissione in Trentino avviene comunque in una strada a quattro corsie che nella programmazione provinciale è prevista tale fino a Trento; 3- Lo studio del traffico ha tenuto conto della programmazione a lungo termine; 4- La Valsugana si ritiene opera complementare alla Valdadige; 5- Col tracciato "ottimizzato" tali impatti appaiono sufficientemente mitigati; 6- Non accoglibile in quanto i costi di gestione non sono compatibili con il necessario equilibrio finanziario.
31.	Zonta Bruna	Si chiede di traslare l'ingresso in	La traslazione ad ovest comporta una	Non accoglibile.



**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

	Maria	galleria a Romano d'Ezzelino più ad ovest, limitando l'impatto visivo inserendosi all'interno di un contesto con maggior carico antropico.	maggior l'interferenza con gli elementi del territorio (acquedotto, edifici vincolati, ambiti di interesse,...), nella tratta precedente all'ingresso in galleria	
32.	A.S. Football Valbrenta	In relazione all'occupazione del campo da calcio di San Nazario per localizzare il cantiere, qualora non sia possibile individuare altra soluzione, si chiede: 1. dotare il campo di Valstagna di erba sintetica al fine di assicurare un miglior utilizzo; 2. venga realizzato un nuovo impianto sportivo di idonee dimensioni e dotazioni di servizi; 3. che la ditta proponente si faccia carico delle spese sostenute dalla società per assicurare le attività sportive; 4. che al termine delle lavorazioni il campo sia ripristinato prevedendo interventi di miglioramento quale compensazione.	Le richieste saranno valutate in sede di progettazione definitiva.	Le richieste saranno valutate in sede di successiva progettazione definitiva.
33.	Quinto Cavalli	Si rileva come non sia necessario realizzare la viabilità complementare e quindi i raccordi su via Velo, e via G.B. De La Salle, mantenendo in tal modo la continuità locale	Le soluzioni individuate sono funzionali all'accessibilità e fluidità del traffico locale, prevedendo un attraversamento e accesso unico rispetto l'asse di progetto, razionalizzando il sistema e assicurando la continuità viaria locale	Si ritiene importante completamente la maglia stradale demandando ad una successiva fase progettuale la definizione di dettaglio. L'osservazione si ritiene per tanto non accolta.
34.	Quinto Cavalli	Si chiede di considerare una soluzione alterativa che si sviluppi ad est dell'abitato di Romano d'Ezzelino, con minor interferenze con le infrastrutture e le realtà abitate esistenti.	La proposta comporta l'interessamento di spazi e territori diversi rispetto a quelli previsti, comportando un aumento di occupazione di suolo, non sfruttando la viabilità esistente della SS 47, alterando in modo più sensibile lo stato dei luoghi, con uno sdoppiamento degli assi viari, proponendo di fatto il nuovo asse e quello della SS 47, questo comporterebbe inoltre un maggior uso del suolo	Non accoglibile. Il tracciato in oggetto di valutazione è frutto di precedenti valutazioni di tracciati alternativi.
35.	Comune di Borgo Valsugana	Si rileva come la realizzazione dell'opera comporti un aumento del traffico veicolare non sostenibile all'interno della rete che corre all'interno del territorio comunale così come del versante trentino della Valsugana, evidenziando come sia preferibile completare la Valdastico. Si chiede inoltre di approfondire lo studio degli effetti sulla salute pubblica, estendendo l'analisi anche in al territorio trentino che risentirà dell'aumento di traffico.	Non di competenza del promotore	L'opera in oggetto appare complementare e non alternativa al completamento della Valdastico. Il progetto è teso a dare coerenza al tratto interessato unificando la geometria stradale. In particolare, per il tratto in valle, alla messa in sicurezza dei centri abitati, all'attenuazione delle problematiche ambientali, paesaggistiche e socio-economiche. L'immissione in Trentino avviene comunque in una strada a quattro corsie che nella programmazione provinciale è prevista tale



**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

				fino a Trento;
36.	Comune di Grigno	Vedi oss. 35	Vedi oss. 35	Vedi controdeduzione n.35
37.	Comune di Castello di Godego	Si formulano alcune ipotesi puntuali di sistemazione del tracciato, in riferimento al tracciato ottimizzato: 1. il ramo nord della rotatoria sulla SR 245 sia mantenuto in adiacenza alla linea ferroviaria e sia realizzato il sottopasso su via Alberon con sola funzione di passaggio ciclopedonale con la realizzazione di una viabilità parallela alla ferrovia sul lato est per convogliare il traffico su vai dell'artigianato; 2. sia riorganizzata la viabilità su via S. Giustina con una minor occupazione del suolo (planimetria allegata); 3. siano previste barriere fonoassorbenti in prossimità delle abitazioni e attività economiche.	1. Non di competenza, dal momento che la tratta considerata rientra all'interno delle opere della SPV; 2. La configurazione geometrica proposta dal Comune può essere accolta per quanto concerne la parte a Sud-Ovest, comportando peraltro una maggiore occupazione di territorio rispetto a quella di progetto. Per quanto concerne, invece, il versante opposto, appare geometricamente difficile attuare la soluzione proposta, per gli spazi ristretti e le curvature planimetriche minime necessarie ai mezzi pesanti per effettuare le manovre rimanendo in carreggiata. Peraltro, potrebbe essere accolta, ed approfondita in sede di progettazione definitiva una soluzione simile a quella del versante opposto, ovvero con l'inversione planimetrica dei due tratti di adeguamento della viabilità locale. 3. All'interno del SIA i temi sono già stati trattati, tuttavia in sede di progettazione di maggior dettaglio, in ottemperanza alle prescrizioni del presente parere saranno meglio approfondite tali tematiche	1- Non accoglibile in quanto riferita ad un tratto afferente la SPV già approvato. 2- Accoglibile da verificarsi in sede di progettazione definitiva; 3- Accoglibile ed oggetto di prescrizione del parere di compatibilità ambientale che prevede la verifica post-operam degli impatti.
38.	Agnese Lazza	Si premettono una serie di osservazioni aventi come oggetto la SPV, a seguito delle quali si riporta come, all'interno della tratta tra Castelfranco e Bassano del Grappa.	Non pertinente	Non pertinente in quanto riferita ad una viabilità già approvata
39.	Zarpellon S.p.a.	Collocandosi la proprietà della ditta in prossimità dell'asse infrastrutturale, si chiede: 1. che la viabilità complementare si sviluppi interamente all'interno dello spazio a verde di proprietà e non interferisca con gli spazi di manovra interni; 2. sia previsto un accesso diretto dalla viabilità complementare e uno da via Madonnetta (planimetria allegata); 3. che i reliquati non più accessibili siano espropriati	1. In fase di progettazione definitiva sarà valutato l'effettivo ingombro della complanare a margine dell'asse principale con l'accortezza di non invadere, se possibile, l'attuale area pavimentata di manovra dei mezzi pesanti a servizio dell'azienda, anche attraverso l'utilizzo di adeguate opere di sostegno per la delimitazione delle pertinenze stradali. ; 2. Per quanto concerne la possibilità di concedere l'accesso si evidenzia che è possibile ma con le sole manovre di uscita/ingresso a destra poiché la complanare è monodirezionale verso monte.(Nord). La soluzione di accesso su via Madonnetta può essere accolta non comportando effetti capaci di compromettere la funzionalità locale così come dell'opera in progetto. 3. Se ne prende atto, e si rimanda a fase successiva di progettazione;	Accoglibile in successiva fase di progettazione definitiva.
40.	Camillo Marin	Vedi oss. 38	Vedi oss. 38	Vedi contro deduzione n. 38
41.	Ivan Team Sas	In relazione all'attività sportiva e ricettiva svolta sul Brenta si chiede:	1. Non di competenza trattandosi di un'area non interessata dall'opera o	1- L'osservazione non appare pertinente;



**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. la messa in sicurezza della zona di via Fontanazzi, classificata dal PAI come P4;</li> <li>2. la realizzazione di spazi di sosta anche per autobus lungo via Fontanazzi;</li> <li>3. la realizzazione di un accesso a raso con la SS47 in corrispondenza del lago da pesca sportiva di prossima realizzazione;</li> <li>4. l'integrazione tra l'area di compensazione con l'ambito dell'attività;</li> <li>5. il posizionamento di segnaletica e pubblicità indicante l'attività;</li> <li>6. il completamento dell'area di sosta in fase di realizzazione in via Fontanazzi</li> </ol>	<p>connessa ad essa,</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. In sede di definizione di maggior dettaglio dell'opera compensativa legata al parco fluviale potrà essere approfondita la relazione con l'attività e le opere necessarie, apparendo il tema del tempo libero e delle attività sportive uno degli elementi di qualità della proposta:</li> <li>3. Vedi punto 2;</li> <li>4. Vedi punto 2;</li> <li>5. Non pertinente;</li> <li>6. Non pertinente;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2- Condivisibile e da verificare in sede di progettazione definitiva;</li> <li>3- vedi punto 2;</li> <li>4- vedi punto 2.</li> <li>5- L'osservazione non appare pertinente;</li> <li>6- L'osservazione non appare pertinente</li> </ol>
42.	Diego Lazzarotto e altri	<p>Si analizzano le soluzioni alternative N3 e N5, valutando come migliorativa la N3.</p> <p>In riferimento alla realizzazione di tale ipotesi, si chiede:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. siano previsti interventi di contenimento degli impatti acustici e della dispersione dei fumi, con tecnologie avanzate (filtri elettrostatici);</li> <li>2. la possibilità di realizzare la tratta N3 in un unico stralcio funzionale;</li> <li>3. sia previsto un abbassamento della quota altimetrica nella tratta Pian di Zocchi-Rivalta con possibilità di realizzare un accesso per la SS 47;</li> <li>4. nel caso non fosse possibile realizzare la N3 in un unico stralcio, sia utilizzato l'accesso richiesto al punto 3 come termine provvisorio dell'opera;</li> <li>5. sia studiata una soluzione che consideri l'adeguamento tra San Marino e Primolano.</li> <li>6. Sia concordato un sopralluogo con la Commissione Regionale VIA e le amministrazioni locali.</li> </ol>	<p>Se ne prende atto, tuttavia in sede di VIA è stato valutato un maggior effetto positivo per la soluzione N5 essendo meno impattante.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La proposta progettuale considera l'attuazione di opere utili al trattamento dei gas accumulati in galleria utili all'abbattimento dell'inquinamento in corrispondenza dei punti maggiormente sensibili, in sede di progettazione di maggior dettaglio potrà essere approfondito il tema in ottemperanza delle prescrizioni e indicazioni contenute nel presente parere;</li> <li>2. Non pertinente, la soluzione N3 non è stata valutata come migliorativa rispetto quanto previsto all'interno del tracciato ottimizzato;</li> <li>3. La richiesta di realizzare una lunga galleria corticale con uno svincolo in galleria che converge sull'attuale SS 47 nel tratto compreso tra Pian dei Zocchi e Rivalta, risulta di difficile e costosa realizzazione per i seguenti motivi: le rampe di svincolo devono essere tutte in galleria con sviluppi sensibilmente superiori a quelli schematizzati nell'osservazione; non è proponibile convergere le rampe su di un'unica rotonda con soli due accessi e brevi tratti a cielo aperto poiché non vi è lo spazio per installare correttamente la segnaletica direzionale, sul versante non vi sono gli spazi fisici per realizzare uno svincolo con sufficienti tratti all'aperto per direzionare correttamente i flussi veicolari afferenti al nodo; infine, contestualmente al nodo dovrebbe essere anche prevista un'importante centrale di ventilazione in galleria che poi convogli all'aperto i fumi precedentemente depurati</li> </ol>	<p>Si premette che la soluzione N5 è il tracciato ritenuto meno impattante compatibilmente con il necessario equilibrio finanziario.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Osservazione accoglibile n quanto tema oggetto di specifiche prescrizioni del parere di compatibilità ambientale;</li> <li>2- Non accoglibile;</li> <li>3- Non accoglibile;</li> <li>4- Non accoglibile;</li> <li>5- Accoglibile in quanto il tracciato "ottimizzato prevede delle puntuali messe in sicurezza del tratto in oggetto;</li> <li>6- Non accoglibile.</li> </ol>



**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

			<p>4. Non pertinente;</p> <p>5. La soluzione proposta come tracciato ottimizzato considera interventi puntuali di messa in sicurezza dell'asse a nord di San Marino;</p> <p>6. Non pertinente</p>	
43.	Comune di Castelnuovo	Vedi oss. 35	Vedi oss. 35	Vedi controdeduzione n.35
44.	Comune di Cison del Grappa	<p>Si trasmette DCC 23 del 01.10.2012 dove si osserva:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>come l'amministrazione comunale sia contraria alla soluzione alternativa N2;</li> <li>si valuta come si avrà un peggioramento della qualità dell'aria, evidenziando come il modello appaia non calato all'interno della realtà specifica e con previsioni e valori utilizzati nel modello non reali e attendibili;</li> <li>come l'accesso nel tratto San Marino-Carpenè sia gratuito al fine di non appesantire la viabilità in destra Brenta;</li> <li>la gratuità per i residenti e operatori economici del comune nella tratta Rivalta-Romano d'Ezzelino;</li> <li>si provveda all'ammodernamento degli svincoli di Cison del Grappa, Primolano e Feltre;</li> <li>realizzare un ponte sul Brenta in prossimità dell'attuale passerella pedonale;</li> <li>realizzazione di barriere fonoassorbenti e mascherature verdi;</li> <li>messa in sicurezza degli attraversamenti pedonali in prossimità dello svincolo di Cison sud;</li> <li>creazione di un sottopasso sotto l'asse di progetto che colleghi via Roma con via Latifondi;</li> <li>che sia considerata l'opportunità di coinvolgere le imprese locali per le lavorazioni</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Se ne prende atto;</li> <li>La trattazione della qualità dell'aria è stata approfondita utilizzando un modello appropriato che ha simulato l'orografia del luogo e le caratteristiche climatiche che concorrono a definire le concentrazioni di inquinanti, simulando in modo quanto più possibile coerente con il contesto le dinamiche di concentrazione delle sostanze dipendenti dal traffico;</li> <li>Si conferma che l'accesso nel tratto San Marino-Carpenè è gratuito;</li> <li>Il quadro economico finanziario considera l'esenzione per i residenti dei comuni interferiti</li> <li>La soluzione proposta come tracciato ottimizzato prevede la messa in sicurezza, ove possibile, dei principali raccordi presenti all'interno del territorio di Cison del Grappa;</li> <li>La soluzione proposta come tracciato ottimizzato prevede la creazione dell'attraversamento del Brenta in corrispondenza della passerella;</li> <li>Si prende atto della richiesta, in sede di progettazione di maggior dettaglio saranno valutate le necessità di realizzare ulteriori opere di mitigazione;</li> <li>La realizzazione di marciapiedi e attraversamenti a raso della SS 47 non è compatibile con le caratteristiche tecnico funzionali dell'arteria assimilabile ad una strada extraurbana di scorrimento a carreggiate separate, per le quali il DM 5/11/2001 non consente gli attraversamenti a raso e i marciapiedi laterali.</li> <li>Se ne prende atto, in tema potrà essere approfondito in sede di progettazione di maggior dettaglio;</li> <li>Non pertinente</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Se ne prende atto;</li> <li>Tale tema è già oggetto di prescrizione nel parere di compatibilità ambientale ed oggetto di approfondimento nelle successive fasi progettuali;</li> <li>Accoglibile;</li> <li>già contemplata dal Proponente;</li> <li>Parzialmente accolta</li> <li>Il tracciato "ottimizzato" prevede la realizzazione del ponte sul Brenta. L'osservazione è pertanto accoglibile;</li> <li>Con il tracciato "ottimizzato" tali impatti appaiono sufficientemente mitigati e comunque tale tema è oggetto di prescrizione nel parere di compatibilità ambientale garantendo una verifica del rispetto dei limiti normativi post-operam;</li> <li>Da verificare in sede di successiva progettazione definitiva;</li> <li>vedi punto 8</li> <li>Non pertinente</li> </ol>
45.	Valerio Costa	<p>Si considera migliorativa la soluzione proposta N3, indicando inoltre come:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>l'arteria sia mantenuta in quota e non scenda nel fondovalle;</li> <li>sia impedito il passaggio in destra Brenta al fine di limitare gli effetti negativi;</li> <li>i residenti del comune di Valstagna</li> </ol>	<p>La soluzione N3 è stata scartata in sede di SIA dal momento che appare maggiormente impattante rispetto alla proposta del tracciato ottimizzato</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>L'asse viene mantenuto in quota, spostandosi necessariamente nel fondo valle in corrispondenza del raccordo sulla SS47, limitando in tal senso gli effetti sull'abitato del fondovalle;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Parzialmente accoglibile in quanto l'asse stradale rimane in quota salvo nei necessari raccordi con l'attuale SS47;</li> <li>I collegamenti con la destra Brenta sono finalizzati al traffico</li> </ol>





**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

		<p>siano esentati dal pagamento del pedaggio;</p> <p>4. che non sia realizzato un ponte di rilevanti dimensioni tra Rivalta e Sasso Stefani;</p> <p>5. siano adottati sistemi di abbattimento e trattamento dei fumi di galleria;</p> <p>6. realizzazione, quale compensazione, di una passerella tra Valstagna e Carpenè dove siano previsti anche spazi di sosta;</p> <p>7. sia realizzato un ponte tra Cismon e Collicello dismettendo quello più a nord;</p> <p>8. Sia concordato un sopraluogo con la Commissione Regionale VIA e le amministrazioni locali.</p>	<p>2. I raccordi con la destra Brenta sono funzionali a collegamenti di carattere locale, contenendo in tal senso le dimensioni delle opere e i possibili effetti di disturbo;</p> <p>3. Non accoglibile, il territorio comunale non è interferito dall'opera;</p> <p>4. Gli attraversamenti del Brenta hanno caratteristiche e dimensioni contenute, considerata la natura strettamente locale;</p> <p>5. La proposta progettuale considera l'attuazione di opere utili al trattamento dei gas accumulati in galleria utili all'abbattimento dell'inquinamento, in sede di progettazione di maggior dettaglio potrà essere approfondito il tema in ottemperanza delle prescrizioni e indicazioni contenute nel presente parere;</p> <p>6. Il collegamento tra le due rive del Brenta all'altezza di Valstagna è già assicurato dal ponte esistente,, in tal senso si è proposta quale compensazione un'opera capace di valorizzare e integrare in modo più significativo componenti di carattere ambientale e socio-economiche;</p> <p>7. La soluzione prevista come tracciato ottimizzato individua un attraversamento a nord di Collicello capace di servire in modo più diretto ed efficiente le realtà localizzate in destra e sinistra Brenta;</p> <p>8. Non pertinente</p>	<p>locale;</p> <p>3- Non accoglibile;</p> <p>4- Gli attraversamenti di Brenta sono dimensionati sul previsto traffico locale;</p> <p>5- Tale tema è oggetto di prescrizione nel parere di compatibilità ambientale ed oggetto di approfondimento nelle successive fasi progettuali;</p> <p>6- non accoglibile</p> <p>7- Accoglibile in quanto il tracciato "ottimizzato" prevede la realizzazione dell'attraversamento in corrispondenza dell'attuale passerella pedonale;</p> <p>8- Non accoglibile.</p>
46.	Ferruccio Milani e altri	Sia assicurata la continuità di via Alberone e la messa in sicurezza della viabilità stessa attraverso un sottopasso.	All'interno della proposta del tracciato ottimizzato la continuità dell'asse è assicurata attraverso la realizzazione di una rotonda, che elimina la presenza del passaggio a livello sulla ferrovia creando uno svincolo sotto il piano campagna	Non accoglibile
47.	Comune di Ospedaletto	<p>1- ripercussioni sulla SS47 trentina</p> <p>2- estendere studi</p>		<p>1- il Progetto è teso a dare coerenza al tratto interessato modificando la geometria stradale. In particolare nella valle alla messa in sicurezza dei centri abitati. L'immissione in trentino avviene comunque in una strada a 4 corsie che nella programmazione provinciale mantiene tale caratteristica fino a Trento.</p> <p>2- Già oggetto di prescrizione ed approfondito nelle successive fasi progettuali.</p>
48.	Diego Andolfatto	Le attività economiche presenti all'interno del territorio della Valbrenta richiedono che sia dato peso alle ricadute economiche, e che	In sede di progettazione di maggior dettaglio sarà verificata la situazione locale e saranno definiti in modo specifico gli ambiti di esproprio e le metodologie di	Premesso che gli indennizzi seguiranno il protocollo della S.P.V., si rimanda alla successiva



**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

		sia riconosciuto adeguato indennizzo anche per le contrazioni del mercato dovute alla riduzione del traffico in corrispondenza delle attività stesse.	indennizzo. Si ricorda come si utilizzerà il medesimo protocollo previsto per la SPV	progettazione definitiva per le effettive occupazioni.
49.	Gian Andrea Bellò	Si osserva come l'opera per la tratta interna al comune di Solagna: 1. interferisca, in particolare degli imbocchi in galleria, con aree di fragilità e criticità geomorfologica, quali grotte e cavità carsiche; 2. alteri il contesto paesaggistico del sistema dei terrazzamenti, con particolare riferimento alle discenderie e opere di cantiere; 3. produca effetti negativi in relazione alla qualità dell'aria, dal momento che i fumi di scarico si concentreranno in corrispondenza dell'uscita dalla galleria; 4. le attività di cantiere e l'opera in se comporta disagi per l'abitato e compromissione per la qualità del centro storico	1. La soluzione proposta all'interno del tracciato ottimizzato è finalizzata al contenimento delle fonti di disturbo nei confronti dell'abitato, sia per quanto riguarda l'asse principale che le opere connesse al cantiere e alle discenderie; 2. Vedi punto 1, 3. Si considera quanto controdedotto al punto 1, evidenziando come il progetto proposto già preveda soluzioni tecniche utili alla trattazione dei gas di scarico e riduzione degli effetti dovuti alle concentrazioni di sostanze inquinanti; 4. Le attività di cantiere si concentrano esternamente rispetto l'abitato, in sede di progettazione di maggior dettaglio saranno predisposte opere capaci di ridurre gli impatti, in ottemperanza delle prescrizioni e indicazioni fornite all'interno del presente parere	1- Parzialmente accolta con la prescrizione del parere di compatibilità ambientale da prevedere nella successiva fase progettuale di approfondire la possibilità di abbassamento della livelletta ed eventuale modifica verso monte del tracciato al fine di ovviare all'impatto paesaggistico del ponte; 2- La discenderia prevista in galleria, mitigherà gli impatti; 3- In considerazione del punto 1 l'osservazione appare superata. In ogni caso il tema degli inquinanti atmosferici è oggetto di prescrizione nel parere di compatibilità ambientale ed approfondimento nelle successive fasi progettuali; 4- Si rimarca il parziale superamento dell'osservazione con le proposte di discenderia in galleria ed abbassamento della livelletta con eliminazione del ponte. Le attività operative, già oggetto di prescrizione per la loro mitigazione, sono peraltro contenute nel tempo.
50.	Luciana Tiatto	Si chiede di riconsiderare la tratta di progetto che insiste sull'area di proprietà dal momento che dovrà essere realizzata nuova cubatura	In sede di progettazione di maggior dettaglio sarà verificata la situazione locale e saranno definiti in modo specifico gli ambiti di esproprio e le metodologie di indennizzo. Si ricorda come si utilizzerà il medesimo protocollo previsto per la SPV	Accoglibile, da definire in successiva fase di progettazione definitiva.
51.	Comune di Scurelle	Si chiede di approfondire l'effetto dell'aumento di traffico all'interno dell'area trentina, in particolare il tema della salute pubblica commissionando uno studio apposito	Lo scenario di riferimento e lo studio del traffico considera un bacino più ampio rispetto al solo ambito della SS 47 soggetta ad intervento.	Non accoglibile.
52.	Habitat Casa Srl	In riferimento alla proprietà sita all'interno del territorio comunale di Romano d'Ezzelino, si chiede: 1. di abbassare la quota della viabilità complementare a margine dell'asse principale al fine di ridurre i disturbi; 2. siano previste barriere fonoassorbenti e mitigazioni ambientali;	1. La viabilità complanare ha l'obiettivo di raccogliere i rami della viabilità ordinaria e locale interferenti con l'asse di progetto e convogliare, di conseguenza, i relativi flussi di traffico in corrispondenza dei previsti nodi di attraversamento dell'asse principale. Pertanto, portare in trincea anche le complanari significherebbe vanificare il loro principale obiettivo. Inoltre, va	1- Non accoglibile. 2- Accoglibile, in quanto la prescrizione del parere ambientale, in ordine al componente rumore, garantisce la posa di barriere ove vi sia il superamento dei limiti di legge, post operam. 3- Non accoglibile, gli



**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

		<p>3. sia riconosciuto adeguato indennizzo legato anche alla perdita di valore dei terreni, risarcendo anche quanto spetta dal precedente esproprio fatto da ANAS e mai riconosciuto in termini economici;</p> <p>4. per compensare le perdite sia ridefinita la destinazione d'uso a fini produttivi con accesso sulla complanare</p>	<p>anche detto che: dovendo riemergere in corrispondenza di ogni nodo di attraversamento, il reale beneficio che si otterrebbe in questo frangente nel portare le complanari in trincea profonda pari all'asse principale sarebbe in realtà contenuto.</p> <p>2. In corrispondenza dell'asse principale sono già previste barriere fonoassorbenti utili a contenere il disturbo acustico, qualora risultasse necessario provvedere ad ulteriori opere, in sede di progettazione di maggior dettaglio, saranno meglio approfondite tali tematiche, in ottemperanza delle prescrizioni e indicazioni contenute all'interno del presente parere;</p> <p>3. In sede di progettazione di maggior dettaglio sarà verificata la situazione locale e saranno definiti in modo specifico gli ambiti di esproprio e le metodologie di indennizzo. Si ricorda come si utilizzerà il medesimo protocollo previsto per la SPV. Si evidenzia inoltre come non sia di competenza l'aspetto legato agli indennizzi ANAS;</p> <p>4. Non di competenza, si tratta di temi di carattere urbanistico locale.</p>	<p>indennizzi seguiranno il protocollo della S.P.V. verranno definiti in una successiva fase progettuale sulla base delle effettive occupazioni.</p> <p>4- Non accoglibile, da demandare al Comune di Romano d'Ezzelino.</p>
53.	Cavalli Quinto	<p>Si rileva come non sia necessario realizzare la viabilità complementare e quindi i raccordi su via Velo, via G.B. De La Salle, mantenendo in tal modo la continuità locale, evidenziando come tale soluzioni comprometta la sicurezza per l'utenza debole che deve spostarsi dal lato est a quello ovest dell'asse della futura Valsugana.</p>	<p>Le soluzioni individuate sono funzionali all'accessibilità e fluidità del traffico locale, supportate dallo studio del traffico e modellazione dei flussi, prevedendo un attraversamento e accesso unico rispetto l'asse di progetto, razionalizzando il sistema.</p> <p>Si prende atto della necessità di considerare le necessità l'utenza debole, approfondendo in tema in sede di progettazione di maggior dettaglio</p>	<p>Parzialmente accolta con la realizzazione dell'attraversamento ciclopedonale.</p>
54.	Comune di Romano d'Ezzelino	<p>Si chiede di realizzare la tratta compresa tra via Madonnetta e via G.B. Marcello in galleria artificiale al fine di limitare l'impatto sull'abitato. Si considera inoltre l'ipotesi di realizzare sopra il sedime della galleria così creata la viabilità complementare prevista dal progetto.</p>	<p>La soluzione adottata, congiuntamente alle opere di mitigazioni previste, risulta funzionale all'efficienza trasportistica unitamente all'efficace contenimento degli impatti per le aree e abitazioni limitrofe.</p>	<p>Accoglibile attraverso la realizzazione di un piano di "copertura parziale" della trincea, da verificare in sede di successiva progettazione definitiva.</p>
55.	Comitato di via Alberone	<p>Vedi oss. 46</p>	<p>Vedi oss 46</p>	<p>Vedi controdeduzione 46</p>
56.	A.T.O Brenta	<p>Evidenziando come il tracciato interessi zone di ricarica degli acquiferi, si considera la necessità di non prevedere la possibilità di recapito delle acque di piattaforma in falda, verificando comunque lo stato qualitativo delle acque, utilizzando metodologie analoghe a quanto già previsto per la SPV.</p> <p>Per quanto riguarda gli aspetti idrogeologici si evidenzia come la realizzazione delle tratte in trincea e</p>	<p>All'interno del SIA sono stati considerati gli aspetti legati alla trattazione delle acque, anche in riferimento a indirizzi e prescrizioni degli enti competenti, evidenziando come saranno utilmente approfonditi in sede di progettazione di maggior dettaglio soluzioni puntuali e gli aspetti connessi alle presenze di falda e possibili interferenze.</p> <p>Per quanto riguarda la rete dei sottoservizi e delle strutture del Servizio Idrico Integrato, tale aspetto è stato affrontato</p>	<p>1- Aspetti valutati all'interno del S.I.A.;</p> <p>2- Per quanto riguarda la rete dei sottoservizi e delle strutture del servizio Idrico Integrato, da approfondire con indagini sul campo nella successiva fase progettuale.</p>



**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

		galleria non dovrà interrompere o interferire con gli acquiferi di servizio per scopi idropotabili. Si chiede inoltre il ripristino o risarcimento per eventuali danni o interferenze con le strutture del Servizio Idrico Integrato di competenza.	all'interno del progetto, considerando l'opportunità di approfondire in modo specifico eventuali soluzioni e interventi puntuali in sede di progetto di maggior dettaglio	
57.	Residenti del Comune di Solagna	Si rileva come: 1- Non sia corretto utilizzare la strada indicata come viabilità di servizio del cantiere di Solagna, poiché di sezione ridotta e inadatta al traffico pesante, potendo sfruttare invece la ferrovia; 2- Gli interventi di realizzazione della galleria della discenderia di Solagna interesseranno un ambito fragile dal punto di vista geologico, le lavorazioni di scavo in tal senso comporteranno un aggravarsi dei rischi con possibili frane	1- La viabilità di servizio è funzionale all'accesso dell'area di cantiere dalla SS 47, il transito dei mezzi di cantiere sarà regolamentato per garantire la sicurezza stradale, evidenziando come il progetto stesso preveda l'utilizzo della ferrovia per movimentare i materiali, riducendo il traffico pesante connesso al cantiere; 2- In fase di progettazione di maggior dettaglio saranno approfondite le verifiche tecniche e le scelte di lavorazione di utili al contenimento dei rischi	Parzialmente accolta 1- L'utilizzo della ferrovia è già previsto nel progetto. La discenderia risulta necessaria in fase di realizzazione e successiva gestione dell'opera ed appare con gli interventi di "ottimizzazione" sufficientemente mitigata, conseguentemente appare necessaria anche la strada di servizio. 2- nella successiva fase progettuale andrà approfondita l'aspetto geologico e di stabilità dei versanti con indagini nel campo.
58.	Comune di Loria	1-Si trasmette DCC 41 del 27.09.2012, dove si chiede di sfruttare il tracciato in aderenza alla linea ferroviaria, senza prevedere la realizzazione della bretella di Loria e il casello della SPV Mussolente-Loria. 2-In subordine si richiedono una serie di interventi lungo l'asse della bretella di Loria al fine di limitare le interferenze dovute al traffico	Il tracciato ottimizzato proposto risponde a pareri e prescrizioni che hanno considerato utile studiare lo sfruttamento della bretella di Loria, si evidenzia come l'osservazione non risulta pertinente riguardando la SPV	1- Non accoglibile in seguito alla prescrizione del NUVV;  2- le richieste lungo la bretella di Loria non appaiono pertinenti.
59.	Comune di Castelfranc o	Si evidenzia come il tracciato proposto sia diverso rispetto quanto contenuto all'interno della strumentazione urbanistica vigente, chiedendo in tal senso se sia da considerarsi vigente quanto proposto dal progetto o dall'accordo con la SFMR. Si segnala inoltre come sia in fase di redazione un progetto di bonifica in corrispondenza della rotatoria sulla SR 53, rilevando la necessità di coordinare gli interventi	L'approvazione del progetto comporta variante urbanistica, pertanto il progetto acquirerà valore conformativo. L'ambito della SR 53 si evidenzia come il tracciato di progetto non coinvolga l'area della rotonda.	L'approvazione del progetto costituirà variante allo strumento urbanistico comunale oltre la programmazione SFMR; Non pertinente gli interventi previsti.

Sono inoltre pervenuti i seguenti pareri:

	Ente	Osservazioni	Considerazioni Commissione V.I.A.
1.	Servizio Forestale Regionale	Richiamo alla LR 52/78	Recepito nelle prescrizioni .
2.	ARPAV	Rispetto della LR 17/2009 ed indicazioni impiantistiche e gestionali	Recepito nelle prescrizioni .
		Chierimenti sugli aspetti idrogeologici e geologici	Recepito nelle prescrizioni



**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

		del massiccio attraversato	
		Esame e Suggestimenti per i potenziali impatti in prossimità della Bretella di Loria e per i ricettori critici	Recepito nelle prescrizioni .
3.	Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione	Interferenze con sorgenti e sicurezza idraulica, sicurezza geologica, perimetrazione PAI, caduta massi e valnghe	Recepito nelle prescrizioni .
4.	Regione Veneto – Direzione Difesa del suolo	Zone di attenzione del “PAI -4bacini”	Recepito nelle prescrizioni

Tutte le osservazioni ed i pareri pervenuti, oltre ai contributi offerti dai vari uffici regionali competenti in materia ambientale durante gli incontri tecnici svolti, sono stati considerati in sede di istruttoria ed hanno contribuito alla stesura del presente parere e delle relative prescrizioni e raccomandazioni.

**5. VALUTAZIONI COMPLESSIVE SUL PROGETTO E SUL SIA**

Per quanto riguarda il Quadro Programmatico lo Studio Impatto Ambientale esamina in modo esaustivo gli strumenti di pianificazione e di programmazione a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale, vigenti ed afferenti all’area d’intervento e risulta coerente con la programmazione ai vari livelli.

Da sottolineare, inoltre, il recente Protocollo di attuazione della Convenzione per la protezione delle Alpi (Legge 9 novembre 2012 n. 196) che ribadisce la necessità di sfruttare appieno le infrastrutture esistenti e promuovere i sistemi di trasporto più ecologici e, art. 11 comma1, a non costruire nuove strade di grande comunicazione per il trasporto transalpino.

Per la Superstrada della Valsugana, oggetto della presente valutazione, si può facilmente verificare come i suoi requisiti soddisfino le condizioni del successivo comma 2, dello stesso articolo, per le strade di grande comunicazione per il trasporto intraalpino, e pertanto non assoggettabile alla condizione del comma 1.

Va, inoltre, ribadito che l’intervento è principalmente mirato alla messa in sicurezza degli abitati oggi attraversati dalla SS47, nello spirito dell’art. 3 comma 1 lettera bb) che promuove la salute dell’uomo e la riduzione dei potenziali punti di incidentalità.

Infine, l’imposizione di un pedaggio per il transito sulla Superstrada va a soddisfare l’art. 14 della medesima Legge che titola” Verità dei costi”.

Per quanto attiene al Quadro Progettuale, si rileva che il Progetto e lo S.I.A. sono stati sviluppati in modo sufficientemente approfondito ed in conformità alle vigenti normative che regolano la materia.

Gli elaborati progettuali che compongono il Progetto Preliminare risultano essere, infine, sviluppati secondi le disposizioni contenute nel Nuovo Regolamento dei LL.PP. approvato con D.P.R. n° 207 del 5 ottobre 2010.

In particolare le caratteristiche geometriche e funzionali adottate per la progettazione preliminare dell’infrastruttura stradale, risultano essere in linea con le direttive impartite dal D.M. 5.11.2001 e dal D.M. 22.04.2004 e con le linee guida Anas per la progettazione e realizzazione della sicurezza nelle gallerie stradali in osservanza al DLGS 264/06, che a sua volta recepisce la Direttiva Europea 2004/54/CE.

Il Tracciato Ottimizzato risolve brillantemente alcune criticità che ormai da anni hanno interrotto il legame storico tra gli abitati ed il fiume, andando ad eliminare, come nel caso di San Marino, elementi fortemente impattanti quali il viadotto omonimo o a ricucire, come nel caso delle piste ciclabili e degli attraversamenti del Brenta, pezzi di territorio forzatamente separati dal traffico transitante sulla SS47.

Per quanto attiene all’andamento della strada rispetto allo stato dei luoghi attraversati, la Commissione riporta nelle prescrizioni del presente parere una serie d’indicazioni scaturite dall’esame approfondito delle osservazioni e dalla conoscenza specifica del territorio attraversato. Tra le più significative:

- il ponte di Solagna che viene reso superfluo con l’abbassamento della livelletta e la realizzazione di un rilevato di mascheramento opportunamente piantumato per il suo inserimento nel contesto boschivo;
- la sostituzione della trincea aperta all’interno dell’abitato di San Giacomo a Romano d’Ezzelino con un manufatto chiuso che permetterà la ricucitura del tessuto urbano;
- la sostituzione degli impianti puntuali di depolverizzazione con impianti di immissione d’aria che elimineranno alla radice i punti di potenziale concentrazione delle emissioni.

**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

pag. 70/77

Alla luce, infatti, del forte miglioramento previsto dei gas di scarico del parco circolante, in relazione al periodo di inizio dell'utilizzo dell'opera (circa 2020), non si ritiene sia necessaria allo stato attuale l'installazione di sistemi di abbattimento delle polveri in galleria. Non appare inoltre giustificabile sotto il profilo costi-benefici l'installazione di tali sistemi, di costo particolarmente elevato, anche in fase di gestione. La normativa UE prevede, infatti, per le recenti, e ancor più per quelle future, omologazioni dei veicoli a motore valori molto più bassi di quelli attuali, per le polveri, CO e NOx. A ciò si aggiunga una prevista crescita dei veicoli alimentati a gas (naturale/GPL).

La qualità dell'aria, in relazione agli inquinanti gassosi (CO e NOx) e polveri (rilevate tramite misure di estinzione), sarà peraltro misurata con sistemi ridondanti in tutte le gallerie, consentendo non solo un regolare esercizio ma anche un controllo diretto sulla concentrazione degli inquinanti emessi dalle gallerie e la conseguente dispersione dell'aria. I limiti di concentrazione prescritti risultano, peraltro, fra i più rigorosi fra quelli attualmente applicati e pienamente rispondenti alla recente linea guida, 2012, della PIARC.

Per quanto riguarda l'illuminazione, poi, la Commissione in considerazione della norma per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli Osservatori astronomici (Legge Regionale del Veneto del 7 agosto 2009 n.17 pubblicata sul B.U.R. n. 65/2009, alla quale si dovrà far riferimento nei successivi passaggi progettuali) vuole orientare con le prescrizioni e le raccomandazioni verso un ripensamento dei mezzi di illuminazione proposti e contemporaneamente verso l'adozione di sistemi alternativi che consentano, in special modo negli svincoli, un uso meno estensivo degli apparati illuminanti.

Circa i tempi di realizzazione, previsti in 77 mesi per il Tracciato Base, si ritiene che gli stessi siano compatibili anche con la soluzione Ottimizzata, vista la compensazione tra i tratti aggiunti e quelli tolti. Inoltre, dall'analisi del Gantt del progetto base, si può anche ipotizzare la concomitanza del primo e secondo stralcio nel periodo intermedio tra la fine del primo ed inizio del secondo.

Il sistema di smaltimento delle acque di piattaforma e la sicurezza in caso di sversamenti accidentali di sostanze inquinanti, è stato oggetto di particolare attenzione, per scongiurare in qualsiasi caso che tali sversamenti possano, anche accidentalmente, confluire tal quali nel sistema idrografico superficiale, è stata prescritta una paratoia di separazione tra lo stesso e le vasche di fitodepurazione.

Per quanto riguarda il quadro di riferimento ambientale, dall'analisi della documentazione, dal sopralluogo effettuato e dall'analisi delle osservazioni emergono più componenti ambientali di particolare interesse.

Per quanto attiene alla componente rumore, si rileva che allo stato attuale molta parte del territorio risulta esposto ad elevati livelli di impatto acustico. La realizzazione dell'opera proposta grazie al forte sviluppo in galleria (totale circa 14 km - di cui 12,6 km in galleria naturale - pari al 57% del tracciato), e importante realizzazione di barriere antirumore (l'investimento previsto è pari a 787 milioni di euro, per una lunghezza complessiva di circa 25 km e 800 metri) comporterà un'importante riduzione dell'impatto acustico in genere, e addirittura una riduzione drastica in alcune realtà locali. Un approfondimento specifico effettuato dalla Commissione con il supporto di ARPAV della modellizzazione eseguita dal proponente ha portato ad individuare un elenco di ricettori critici per i quali potrebbero non risultare sufficienti gli interventi di mitigazione previsti nel Progetto Preliminare: C2 01 S010, C2 01 S061, C2 02 D 190, C2 03 D007, C2 03 D042, C2 03 D044, C2 03 D095, VV 01 D027/028, VV 03, D 025/024, VV 03 D272, VV 03 S 085, VV 03 S184, VV 03 S 186, VV 03 S 339, VV 03 S 341 /342/347, VV 12 D, C1 01 D044 e C1 02 D266.

Allo scopo, la Commissione ha ritenuto di prescrivere un approfondimento nelle successive fasi progettuali, prevedendo idonee barriere acustiche su tutti i tratti ove il modello e le misure post operam indichino la probabilità del superamento dei limiti; nel merito nelle zone di particolare impatto e di rilevante valenza ambientale, le barriere dovranno essere realizzate in modo tale da conseguire un appropriato inserimento paesaggistico, rispettando integralmente, nella predisposizione del Piano di Mitigazione sul rumore, la normativa vigente, indipendentemente dall'altezza degli edifici.

Lo SIA ha anche evidenziato le principali problematiche dovute agli impatti afferenti alle componenti del rumore e dell'atmosfera generati dall'infrastruttura sui ricettori esistenti e prossimi al tracciato durante la fase di cantiere e, ove possibile, mitigati da schermature o procedure di lavoro adeguate. A tale riguardo in fase di cantiere dovrà essere fatto un attento monitoraggio delle emissioni di rumore, per poter predisporre in caso di mancato rispetto delle previsioni delle ulteriori azioni mitigative. Nelle prescrizioni, poi, sono state inserite sia nel Piano di Cantierizzazione sia nella parte specifica relativa alle gallerie, condizioni di

**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

pag. 71/77

mitigazione e monitoraggio ante e post-operam che contribuiranno a governare le nuove condizioni qualitative della vallata.

Per gli aspetti geologici, il livello dall'analisi proposta nella progettazione preliminare dell'infrastruttura stradale risulta essere in linea con gli standard di usuale riferimento. L'esame degli elaborati ha evidenziato una sostanziale corrispondenza tra quanto proposto dai progettisti e le conoscenze scientifiche relative all'area. I modelli interpretativi del sottosuolo appaiono verosimili pur dovendo annotare che sui temi geologici e idrogeologici rimangono alcuni aspetti poco definiti o poco approfonditi.

Allo scopo, la Commissione ha ritenuto di prescrivere l'approfondimento degli aspetti più delicati sul fronte della geologia - geomeccanica degli ammassi rocciosi e sulla idrogeologia sia dell'ammasso carsico che degli acquiferi porosi di pianura e fondovalle.

Il rispetto della legge forestale regionale è stato oggetto di specifiche indicazioni da parte del Servizio medesimo; indicazioni che hanno sottolineato come nel rispetto della LR 52/78 vi sia la necessità di una perizia forestale, a firma di Professionista abilitato, che descriva nel dettaglio i boschi da eliminare (localizzandoli anche catastalmente) e proponga le misure compensative, per la prevista valutazione di idoneità, da parte del Servizio Forestale Regionale di Vicenza. L'utilizzo di specie arboree certificate è stato inoltre prescritto dalla Commissione.

**6. VALUTAZIONI CONCLUSIVE**

Tutto ciò premesso, la Commissione Regionale V.I.A., presenti tutti i suoi componenti ad eccezione del Dirigente Responsabile della Tutela Ambiente della Provincia di Vicenza, esprime all'unanimità

**parere favorevole**

al rilascio del giudizio favorevole di compatibilità ambientale sul progetto del "Tracciato Ottimizzato" e sullo relativo studio per la Valutazione di Incidenza, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni e raccomandazioni di seguito indicate:

**PRESCRIZIONI**

1. Tutti gli impegni assunti dal Proponente con la presentazione della domanda e della documentazione trasmessa, anche integrativa, si intendono vincolanti ai fini della realizzazione dell'opera proposta, salvo diverse prescrizioni e raccomandazioni sotto specificate.
2. Tutti gli oneri per la verifica degli adempimenti conseguenti alle prescrizioni di cui al presente parere, con particolare riferimento ai Piani di Monitoraggio Ambientale, sono posti a carico del Proponente e dovranno essere evidenziati nel Quadro Economico delle Successive fasi progettuali.

**GENERALI INFRASTRUTTURA**

3. Nella fase di progettazione Definitiva della Superstrada:
  - a. Sia approfondito lo studio del collegamento diretto tra SPV e SS47, anche alla luce dei nuovi sviluppi progettuali della SPV stessa, al fine di ottenere la massima fluidità degli interscambi.
  - b. La trincea aperta, nel tratto compreso indicativamente tra le vie Madonnetta e Marcello in Comune di Romano d'Ezzelino, venga sostituita con un manufatto chiuso atto ad isolare dal traffico il centro abitato di San Giacomo e, conseguentemente, venga ridefinita la viabilità locale.
  - c. Per le gallerie "Pove-carreggiata nord" e "Solagna-carreggiata sud" vengano adottate analoghe modalità di aerazione della galleria di San Nazario.



## ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013

- d. In corrispondenza di Solagna vengano previsti l'abbassamento della livelletta delle gallerie, per eliminare il ponte previsto per il superamento della valle del Collimon, e la realizzazione di un rilevato di mascheramento opportunamente piantumato per il suo inserimento nel contesto boschivo.
  - e. Venga approfondita la possibilità di minimizzare l'impatto dell'uscita della superstrada nella valle di Sarzè anche con eventuale spostamento planimetrico del tracciato.
  - f. Sia valutata la possibilità di sostituire la discenderia di San Nazario, considerato anche l'impatto della stessa, con una analoga nell'ambito della Stazione ferroviaria di Carpenè, sempre in Comune di San Nazario, dove gli spazi si prestano meglio alle attività di cantiere.
4. Tutte le aree interessate temporaneamente a vario titolo dall'infrastruttura di progetto (aree di cantiere e di deposito temporaneo del materiale di scavo, ecc.) dovranno essere ripristinate nello stato originario al termine dei lavori.
  5. Verificare l'interferenza dei rilevati e delle strutture di sostegno delle opere d'arte previste nell'alveo del Fiume Brenta e dei relativi affluenti, mediante un modello idraulico di calcolo e verifica con un tempo di ritorno di 200 anni.
  6. Prevedere per i bacini di accumulo e laminazione l'impermeabilizzazione del fondo e delle pareti in modo che le acque riversate non si disperdano in falda; le acque di scarico delle vasche dovranno rispettare i limiti qualitativi imposti dalla specifica normativa.
  7. Prevedere un sistema di chiusura delle vasche di laminazione, analogo e contemporaneo alla paratoia di intercettazione "onda nera", in modo da isolare il sistema vasca di accumulo – vasca di fitodepurazione dal sistema idrografico superficiale fino al ripristino manuale delle condizioni di funzionamento normale.
  8. Prevedere nei bacini di fitodepurazione una miscellanea di piante acquatiche, radicate e galleggianti, e contornarli con salici e/o pioppo bianco, curando in modo particolare l'impermeabilità del fondo e la possibilità di immissione esterna d'acqua per evitarne il prosciugamento nei periodi siccitosi.
  9. Verificare le interferenze del tracciato stradale con i perimetri delle proprietà al fine di salvaguardarne quanto più possibile l'integrità e la funzionalità; dovrà, inoltre, essere sempre garantita l'accessibilità ai fondi e la continuità della rete idrica naturale.
  10. Siano redatti un Piano di Sicurezza Generale e un Piano di Intervento Specifico in caso di incidenti che coinvolgano mezzi con prodotti infiammabili/tossici od inquinanti con particolare attenzione per quest'ultimo, all'impatto sulla componente acqua e sul suolo comprensivo di procedure operative e istruzioni. Tali Piani dovranno essere trasmessi ai Comuni, Province ed A.R.P.A.V.
  11. Venga previsto un collegamento diretto della Centrale operativa della Superstrada con la Protezione Civile Regionale e con gli altri Organismi di pronto intervento, con eventuale rimando degli allarmi più significativi, al fine di velocizzare e favorire la gestione delle criticità.
  12. Venga previsto nel Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) dell'Opera, in coerenza con i contenuti delle "Linee guida per il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere di cui alla Legge Obiettivo (Legge 21.12.2001, n. 443) - Rev. 1 del 4 Settembre 2003", redatte a cura della Commissione Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, nelle fasi di ante operam, corso d'opera e post operam, l'esecuzione di campagne di misura degli inquinanti atmosferici (CO, NO<sub>2</sub>/NO/NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, BaP, Cd, Ni) nel rispetto delle disposizioni previste dal Decreto Legislativo n. 155/2010 relativamente agli obiettivi di qualità del dato per le misure indicative. Il PMA dovrà essere concordato preventivamente con ARPAV in merito all'individuazione dei punti di misura ed alla programmazione delle campagne di misura. I dati di monitoraggio dovranno essere archiviati e gestiti mediante un sistema informativo territoriale. In base ai risultati del monitoraggio dovranno essere predisposte adeguate relazioni di sintesi, atte a valutare l'impatto sulla componente atmosfera delle attività di cantiere, in corso d'opera, in fase di esercizio e nel post operam.



**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

13. Venga effettuato un approfondito studio, con prove sperimentali in situ (sondaggi e prove penetrometriche, indagini geosismiche ed altro) e di laboratorio, rapportate alla tipologia di opera e di intervento, ai fini di una puntuale valutazione dei parametri stratigrafici, idrogeologici e geotecnici, lungo tutto il tracciato in rilevato ed in viadotto, con particolare dettaglio ai tratti ove sono previste le opere d'arte, tenendo inoltre conto del grado di sismicità dell'area e di possibili fenomeni di amplificazione sismica locale.
14. Venga redatto un accurato e dettagliato studio geomeccanico dei differenti ammassi rocciosi per determinare le principali proprietà meccaniche dei litotipi presenti nelle varie tratte, al fine di predisporre le modalità di avanzamento (sistemi di scavo, armamento, rivestimento, consolidamento ed impermeabilizzazione) adeguate ai caratteri strutturali della roccia ed al quadro tensionale locale che insiste in corrispondenza della fascia di intervento; lo studio dovrà utilizzare mezzi di esplorazione sperimentali (sismica, sondaggi, etc.) al fine di consentire previsioni adeguate
15. Venga effettuato un accurato e dettagliato studio idrogeologico che consenta di aggiornare con maggiore dettaglio i modelli idrogeologici in corrispondenza delle diverse gallerie, estesi per un intorno significativo, atto a prevedere eventuali venute d'acqua in galleria (diffuse o puntuali) e di permettere le stime delle portate; particolare attenzione dovrà essere rivolta alla verifica di circolazioni di tipo carsico che possano venire intercettate dagli scavi.
16. Venga redatto un dettagliato piano di monitoraggio delle sorgenti idriche principali, che preveda misure periodiche delle portate e della composizione chimica ante operam e durante la costruzione delle gallerie. I dati raccolti dovranno essere utilizzati per l'aggiornamento dei modelli idrogeologici di cui alla prescrizione precedente.
17. Venga eseguito un accurato censimento delle sorgenti minori, anche temporanee, poste tra il fondovalle ed il risalto morfologico dettato dal Rosso Ammonitico Veronese. I dati raccolti saranno utilizzati per la taratura del modello idrogeologico, di cui alla prescrizione precedente, così da individuare eventuali interferenze con la circolazione idrica collegata alle emergenze sorgentifere individuate.
18. Venga approfondito per i tratti in trincea, in particolare nei Comuni di Castello di Godego e di Romano d'Ezzelino verso Pove, il quadro conoscitivo stratigrafico ed idrogeologico, valutando eventuali interferenze tra la falda freatica e l'opera in progetto in situazione di massima escursione della falda; nelle zone di "attenzione" individuate dal PAI sia effettuata una valutazione preventiva di natura idraulica con studi ed indagini di dettaglio.
19. Vengano predisposte, nei casi di possibili venute d'acqua all'interno delle gallerie, adeguate strutture atte all'evacuazione e allo scarico o di tecniche alternative quali l'impermeabilizzazione e la consolidazione preliminare dei tratti che presentano questo tipo di criticità; in ogni caso dovranno essere predisposti ed adottati dei protocolli operativi di sicurezza atti a ridurre al minimo sia i rischi per le matrici ambientali sia il rischio idraulico in fase di cantiere e di esercizio a galleria ultimata.
20. Venga verificata la stabilità delle scarpate agli imbocchi principali e quelle soprastanti le vallette laterali, in ordine ad eventuali frane di crollo o altri fenomeni di origine gravitativa, prevedendo e predisponendo opere di disaggio e di stabilizzazione ed eventuali monitoraggi.

**RELATIVAMENTE ALLE GALLERIE**

21. Siano pienamente rispettate le "*Linee Guida ANAS per la progettazione della sicurezza nelle Gallerie Stradali*", vigenti alla data di redazione delle fasi successive di progettazione.
22. Per tutte le gallerie di lunghezza superiore a 0,5 km siano previsti:
  - a) la ventilazione forzata tramite ventilatori di estrazione o acceleratori in volta che consentano la regolazione bidirezionale della ventilazione longitudinale, per meglio gestire in sicurezza eventuali situazioni di emergenza. Essi devono essere realizzati in acciaio inox AISI 316L, o equivalente, resistenti a una temperatura di 400°C per almeno 2 ore. I sistemi connessi, quali la rete elettrica e i sistemi di controllo, dovranno garantire la stessa resistenza;
  - b) la redazione di un piano di manutenzione dell'intero sistema di ventilazione, compresi i vari sensori di misura. Per questi ultimi deve essere previsto anche un piano di taratura periodica;

**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

- c) l'installazione, oltre ai rilevatori di fumo, di sistemi di monitoraggio in continuo di CO, NO<sub>2</sub>, polveri (opacimetri) e sistemi di misura della velocità dell'aria, così intervallati: per le gallerie fino a 2 km di lunghezza, uno a metà lunghezza; per gallerie di lunghezza superiore a 2 km, a circa 1 km, a congrua distanza dall'ingresso e dall'uscita. Deve essere prevista la registrazione delle misure e la conservazione dei dati per almeno un anno;
- d) sistemi di visualizzazione dei livelli degli inquinanti, mediante scala di colori (verde, giallo, rosso), in almeno 3 punti, di cui uno in ingresso, uno a circa metà percorso e uno in prossimità dell'uscita. In caso di superamento dei limiti, con riferimento alle concentrazioni ed al tempo di mediazione, indicati sotto, e in caso di fermata del sistema di ventilazione estrazione, ad es. a causa di black-out elettrico, deve essere immediatamente bloccato l'ingresso di veicoli, mediante attivazione di semafori in corrispondenza dell'ingresso. La segnalazione deve essere ripetuta prima del casello della superstrada che precede, in modo da obbligare i veicoli ad uscire dalla superstrada;
- e) il collaudo funzionale per la verifica dell'efficienza dei vari sistemi previsti prima dell'apertura, nella prima fase di esercizio e successivamente durante l'esercizio nelle condizioni più gravose previste dal progetto. Devono essere verificate le velocità di aria in galleria (misurate e/o calcolate) e le concentrazioni massime degli inquinanti misurate nelle varie postazioni fisse;
- f) le seguenti concentrazioni massime consentite (tempo di mediazione 15 minuti) rilevate in ciascuna stazione di misura:
  - CO: 50 ppm (70 ppm traffico congestionato)
  - NO<sub>2</sub>: 0,4 ppm (1 ppm traffico congestionato)
  - coefficiente di estinzione: 0,005 m<sup>-1</sup> (0,007 m<sup>-1</sup> traffico congestionato);
- g) i livelli di traffico congestionato sono consentiti per una durata massima di 2 h/giorno; sono esclusi i periodi dovuti ad incidenti. Le gallerie devono essere chiuse al traffico quando, con riferimento al tempo di mediazione di 15 minuti, il valore di CO supera 200 ppm e il coefficiente di estinzione supera 0,009 m<sup>-1</sup>;
- h) il livello massimo degli inquinanti in galleria deve, inoltre, rispettare i valori guida vigenti stabiliti dalla PIARC (World Road Association);
- i) l'installazione di contatori del numero di automezzi in transito, dotati di sistemi di registrazione e di elaborazione dati su base oraria, distinguendo, se possibile, i veicoli pesanti da quelli leggeri.

**COMPONENTE RUMORE E VIBRAZIONI**

23. Prevedere idonee barriere acustiche su tutti i tratti ove il modello e le misure post operam indichino la probabilità del superamento dei limiti; nel merito nelle zone di particolare impatto e di rilevante valenza ambientale, le barriere dovranno essere realizzate in modo tale da conseguire un appropriato inserimento paesaggistico e, nel caso in cui l'opera in progetto attraversi corsi d'acqua, queste dovranno essere del tipo trasparente in modo di consentire la visuale del paesaggio da entrambi i lati.
24. Rispettare integralmente, nella predisposizione del Piano di Mitigazione sul rumore, la normativa vigente, indipendentemente dall'altezza degli edifici.
25. Venga previsto durante l'esecuzione dei lavori il posizionamento di strumenti di misura in corrispondenza dei fabbricati presenti entro una fascia di 150 m dall'infrastruttura, o superiore nel caso di opere particolarmente impattanti, per monitorare l'impatto acustico e le vibrazioni indotte, al fine di valutare tempestivamente eventuali interventi e misure da adottare.
26. Dovrà essere rivista la modellizzazione della superstrada Valsugana Valbrenta, considerando la fase realizzativa della Pedemontana, nelle aree di interferenza della bretella di Loria.
27. I ricettori, che nell'elaborazione modellistica prima delle mitigazioni superano o si avvicinano ai limiti ammessi, dovranno essere oggetto, entro 6 mesi dall'entrata in servizio dell'infrastruttura, di verifica post-operam con misurazioni mirate ed eventuali interventi puntuali di mitigazione.

**RELATIVAMENTE AI SISTEMI DI ILLUMINAZIONE**

28. Gli apparecchi che andranno utilizzati dovranno rispettare l'emissione nulla verso l'alto.



## ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013

29. Dovrà essere riportato nel Disciplinare tecnico l'efficienza luminosa delle sorgenti.
30. Venga redatto, come previsto dalla norma UNI 11248, uno studio dei parametri di influenza a partire dalla classificazione individuata della sede stradale in categoria ME3a.
31. Venga prevista la riduzione del flusso luminoso nelle ore di minor traffico. La riduzione dovrà essere attuata stabilendo le categorie illuminotecniche di esercizio notturno considerando le percentuali di flusso di veicoli rispetto al flusso massimo, secondo la norma UNI 11248, come previste dal combinato dell'Art. 2 del Codice della Strada e del Decreto Ministero Trasporti 5 novembre 2001.

### COMPONENTE FLORA E PAESAGGIO

32. Prevedere, nel rispetto della legge forestale regionale, L. R. 52/78 e s.m.i., art. 14 e 15, le misure compensative in essa contemplate ed il ripristino della vegetazione con l'impiego di specie autoctone, al fine di rispettare la diversità biologica (soprattutto in prossimità di aree protette), da concordare con il Servizio Forestale Regionale territorialmente competente.
33. Prevedere barriere fisiche e filtri naturali, compatibilmente con i luoghi, dove il modello e le misure post operam del rumore indichino la probabilità del superamento dei limiti o dove sia ritenuto necessario ed opportuno mitigare la vista delle opere, impiegando vegetazione arbustiva combinando l'uso di specie sempreverdi e caducifoglie, tra i punti di vista e di emissione (acustica ed atmosferica) ed i bersagli sensibili.
34. Predisporre uno studio, da trasformare nella fase esecutiva in Piano operativo, per la ricomposizione, sistemazione e gestione delle aree di cantiere di pertinenza dell'infrastruttura della superstrada, concordando con il Servizio Forestale Regionale territorialmente competente l'intervento di riqualificazione vegetale mediante reimpianto arboreo arbustivo delle entità preventivamente sottratte durante le lavorazioni mediante specie autoctone di provenienza certificata.

### RELATIVAMENTE ALLA VALUTAZIONE D'INCIDENZA AMBIENTALE

35. Privilegiare nella successiva fase di progettazione le scelte e le opere che contraddistinguono il tracciato ottimizzato;
36. Attuare le misure di attenuazione e le misure precauzionali previste per la fase di cantiere e di esercizio, secondo le modalità descritte nello studio per la Valutazione di Incidenza esaminato e sulla base delle considerazioni sopraesposte;
37. Definire di concerto con le strutture regionali competenti le opere di potenziamento della rete ecologica con valenza ecosistemica (Aree boscate, Siepi Arbustive, Siepi-arboreo arbustive, Passaggi Faunistici);
38. Integrare nel Piano di Monitoraggio Ambientale anche l'attività di verifica dell'efficacia delle misure di attenuazione rispetto agli habitat e alle specie di interesse comunitario ritenuti vulnerabili e in riferimento alla variazione del loro grado di conservazione (comprensive delle opere di potenziamento della rete ecologica con valenza ecosistemica) i cui esiti dovranno essere trasmessi all'Autorità competente per la Valutazione d'Incidenza per le opportune valutazioni del caso;
39. Comunicare qualsiasi variazione progettuale che dovesse rendersi necessaria per l'insorgere di imprevisti, anche di natura operativa, all'Autorità competente per la Valutazione d'Incidenza per le opportune valutazioni del caso;

### RELATIVAMENTE ALLA CANTIERIZZAZIONE

40. Il cantiere base, previsto a Romano d'Ezzelino, dovrà essere strutturato in modo da salvaguardare il corso d'acqua e il filare alberato che ricadono nel suo interno.
41. Dovrà essere redatto un piano di cantierizzazione che preveda:
  - a) la collocazione di tutte le aree logistiche, gestionali e temporali per le attività di cantiere, indicando inoltre le aree destinate al deposito temporaneo del materiale di scavo risultante dalle varianti di tracciato introdotte;
  - b) durante le fasi di cantiere il monitoraggio della qualità delle acque superficiali mediante campionature ed analisi periodiche da concordare con il servizio ARPAV di competenza;



## ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013

- c) piano di monitoraggio per la valutazione delle emissioni di rumore e le vibrazioni, prevedendo la realizzazione, ove necessario, di idonee barriere fonoassorbenti provvisoriale;
- d) la specificazione della quantità e qualità degli scarichi idrici di tutte le acque di lavorazione e di drenaggio per l'aggettamento della falda, delle acque di lavaggio dei piazzali, delle acque di prima pioggia, per ciascuna delle aree di cantiere, con particolare attenzione ai tratti adiacenti e più prossimi ad aree tutelate o di ambito fluviale;
- e) l'adozioni di adeguati sistemi in grado di mitigare fenomeni di intorbidamento delle acque dei corsi d'acqua naturali;
- f) la realizzazione di un sistema di impermeabilizzazione e collettamento finalizzato ad allontanare le acque inquinate da oli, carburanti e altri inquinanti dei cantieri ed il loro convogliamento in appositi siti di trattamento, con le necessarie volumetrie di accumulo, con particolare attenzione agli sversamenti accidentali;
- g) i mezzi di cantiere e di mezzi di trasporto pesanti da e verso il cantiere dovranno essere omologati e rispondere alla normativa più recente, almeno Stage IIIB e Euro 4, per quanto riguarda le emissioni di rumore e gas di scarico. Dovrà essere eseguito il lavaggio delle ruote dei mezzi di trasporto dei materiali e dei mezzi di cantiere all'uscita dai cantieri medesimi. Va comunque garantito il non imbrattamento della viabilità pubblica interessata dal transito di tali mezzi.
- h) dovrà essere previsto, per quanto possibile, il riutilizzo dei materiali di scavo in conformità alla vigente normativa in materia (Decreto 10 Agosto 2012 contenente il "Regolamento per la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo" e D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii), dando atto che per i materiali assimilabili ai materiali di cava, si dovrà procedere ai sensi delle vigenti direttive regionali ed in particolare della Dgr n. 761/2010;
- i) dovrà essere prevista la stabilizzazione delle piste di cantiere, anche con leganti, qualora il transito degli automezzi provochi un eccessivo sollevamento di polveri nell'atmosfera;
- j) dovrà essere prevista la continuità delle viabilità secondarie interessate ed interferite.

### RACCOMANDAZIONI

1. Vengano approfonditi gli effetti indotti nella viabilità locale con l'utilizzo della "Bretella di Loria" e vengano trovate le soluzioni idonee per ridurre i possibili disagi nelle rotatorie e nelle intersezioni in funzione del traffico atteso.
2. Venga valutata tra le opere compensative la possibilità di dare continuità alla pista ciclabile di fondovalle, al fine di favorirne lo sviluppo turistico e rendere concreta la possibilità dell'utilizzo delle diverse modalità di trasporto ( treno – bici ) per la fruibilità ed il godimento del fondovalle stesso.
3. Venga presa in considerazione l'adozione di segnali stradali attivi e/o fluorifrangenti di classe adeguata negli svincoli, in modo da limitare l'illuminazione tramite impianto tradizionale ai soli incroci con la viabilità ordinaria, ove siano quindi presenti zone di conflitto di diverse categorie di utenti stradali (oltre ai veicoli anche pedoni e/o ciclisti).
4. Sia valutata attentamente la potenza delle lampade, privilegiando l'utilizzo delle potenze di 100 e 150 W e lasciando l'utilizzo dei 250 W ai soli casi particolari, in modo che le luminanze medie mantenute non siano superiori, entro le tolleranze del 15%, a quelle minime previste per le categorie illuminotecniche di esercizio, come previsto dalla normativa regionale
5. Nel Piano di manutenzione dell'Opera, dovranno essere previste le modalità e la periodicità degli interventi per il mantenimento in efficienza dei sistemi di trattamento delle acque meteoriche di prima pioggia.



**ALLEGATO A alla Dgr n. 34 del 21 gennaio 2013**

pag. 77/77

Il Segretario della  
Commissione V.I.A.  
*Eva Maria Lunger*

Il Presidente della  
Commissione V.I.A.  
*Ing. Silvano Vernizzi*

Il Dirigente  
Unità Complessa V.I.A.  
*Dott.ssa Gisella Penna*

Visto: Il Vicepresidente della  
Commissione V.I.A.  
*Dott. Alessandro Benassi*

Vanno vistati n. 452 elaborati.