

MINISTERO DELL'AMBIENTE
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Commissione Tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS
Il segretario della Commissione

La presente copia fotostatica composta
di N° 58 fogli è conforme al
suo originale.
Roma, li 06-02-2014



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

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

Valutazione Impatto Ambientale delle infrastrutture
e degli insediamenti produttivi strategici e di interesse nazionale

* * *

Parere n. 1430 del 31 gennaio 2014

Progetto:	Istruttoria VIA L.O. 149 -Progetto "Itinerario della Valsugana Valbrenta-Bassano-Superstrada a pedaggio" - Progetto preliminare
Proponente:	Regione Veneto

[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page]

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

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

VISTO la Legge 21 dicembre 2001, n. 443 recante “Delega al Governo in materia di infrastrutture ed insediamenti produttivi strategici ed altri interventi per il rilancio delle attività produttive”;

VISTO il Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 recante “Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE” e s.m.i. che nella Parte II, Titolo III, Capo IV “Lavori relativi a infrastrutture strategiche e insediamenti produttivi” regola la progettazione, l'approvazione dei progetti e la realizzazione delle infrastrutture strategiche di preminente interesse nazionale ed in particolare art.185 “Compiti della Commissione Speciale VIA”,

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

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

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

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di nomina del rappresentante della Regione Veneto;

VISTA la domanda presentata ai sensi degli artt.167 e 183 del D.Lgs.n.163/2006 e s.m.i. dalla Regione del Veneto in data 31/07/2012 con nota prot.n.353702 per l'attivazione della procedura di valutazione di impatto ambientale concernente il progetto preliminare dell’*“Itinerario della Valsugana Valbrenta – Bassano – Superstrada a pedaggio”*;

CONSIDERATO che l’*“Itinerario della Valsugana Valbrenta – Bassano – Superstrada a pedaggio”* è incluso nell’Allegato G, Infrastrutture prioritarie al DPEF 2008-2012 del giugno 2007 tra le priorità infrastrutturali della Regione del Veneto ed è inoltre individuato tra le opere previste dagli atti aggiuntivi del 17/12/2007 e 06/11/2009 dell’Intesa Generale Quadro sottoscritta il 24/10/2003 tra il Governo e la Regione Veneto;

PRESO ATTO che la domanda presentata dalla Regione del Veneto in data 31/07/2012 con nota prot.n.353702 è stata acquisita dalla Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali (Direzione) con prot.n.DVA-2012-19380 in data 13/08/2012; la Direzione con nota prot.n.DVA-2012-29658 del 06/12/2012, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (Commissione) con prot.n.CTVA-2012-4490 in data 07/12/2012, ha comunicato l'esito positivo delle verifiche tecnico – amministrative per la procedibilità di tale domanda ed inoltre ha trasmesso la documentazione progettuale ai fini dell'avvio delle attività istruttorie di competenza;

A M L

ESAMINATA la documentazione progettuale che si compone dai seguenti elaborati forniti dalla Regione del Veneto:

- documentazione progettuale presentata in data 31/07/2012 con nota prot.n.353702 acquisita dalla Direzione con prot.n.DVA-2012-19380 in data 13/08/2012, successivamente trasmessa alla Commissione con nota prot.n.DVA-2012-29658 del 06/12/2012, acquisita con prot.n.CTVA-2012-4490 in data 07/12/2012;
- documentazione integrativa volontaria presentata in data 17/12/2012 con nota prot.n.572920 acquisita dalla Direzione con prot.n.DVA-2012-31294 in data 21/12/2012, successivamente trasmessa alla Commissione con nota prot.n.DVA-2013-2803 del 01/02/2013, acquisita con prot.n.CTVA-2013-424 del 04/02/2013;

PRESO ATTO che la pubblicazione dell'annuncio relativo alla domanda di pronuncia di compatibilità ambientale ed al conseguente deposito della documentazione progettuale per la pubblica consultazione, è avvenuta in data 08/08/2012 sui quotidiani "Corriere della Sera", "Il Gazzettino", "Il Giornale di Vicenza" e "La Tribuna di Treviso";

CONSIDERATO che l'oggetto del presente parere è l'accertamento della compatibilità ambientale del progetto preliminare dell'"Itinerario della Valsugana Valbrenta - Bassano - Superstrada a pedaggio" sulla base dell'istruttoria espletata ai sensi dell'art.183, comma 1, del D.Lgs.n.163/2006 e s.m.i.;

VISTE, ESAMINATE E TENUTO CONTO ai sensi dell'art.183, comma 4 del D.Lgs.n.163/2006 e s.m.i. delle seguenti osservazioni espresse ai sensi dell'art. 167, comma 4 del D.Lgs.n.163/2006 e s.m.i. ed ai sensi dell'art.24, comma 4 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i. da parte di soggetti pubblici e di privati interessati:

A) Osservazioni acquisite tramite la Direzione:

- Osservazioni trasmesse con nota prot.n.DVA-2012-29838 del 07/12/2012 ed acquisite con prot.n.CTVA-2012-4512 in data 10/12/2012:
 1. Comune di Cassola (VI), nota prot.n.10275 del 26/09/2012 acquisita con prot.n. DVA-2012-23488 in data 01/10/2012, con prot.n.DVA-2012-24064 in data 08/10/2012 e con prot.n.DVA-2012-23488 in data 01/10/2012 con la quale il Sindaco formula delle osservazioni per il progetto;
 2. Comitato "Vivere a Romano" - gruppo di cittadini residenti o con attività nel Comune di Romano d'Ezzelino (VI), lettera del 01/10/2012 con 370 firme allegate acquisita con prot.n.DVA-2012-23965 in data 05/10/2012 con la quale si presentano osservazioni al progetto e riguardanti la parte di tracciato a Nord del territorio comunale;
 3. "Un Cuore Civico", Gruppo consigliere di minoranza del Comune di Romano d'Ezzelino (VI), mail del 06/10/2012 acquisito con prot.n.DVA-2012-24271 in data 09/10/2012 con la quale il Capogruppo presenta le osservazioni al progetto;
 4. Comune di Cassola (VI), nota prot.n.10601 del 05/10/2012 acquisita con prot.n. DVA-2012-24461 in data 11/10/2012 di trasmissione della Deliberazione della Giunta Comunale n.215 del 04/10/2012 con la quale vengono formulate delle osservazioni al progetto;
 5. Confindustria e Confartigianato Vicenza, lettera del 05/10/2012 acquisita con prot.n.DVA-2012-24010 in data 08/10/2012 e con prot.n.DVA-2012-24460 in data 11/10/2012 con la quale si presentano le osservazioni al progetto;
 6. Sig. Valerio Costa, lettera del 04/10/2012, acquisita con prot.n.DVA-2012-24500 in data 11/10/2012 con la quale si presentano le osservazioni al progetto;

7. Associazione Italia Nostra, sezione di Bassano del Grappa ed il Coordinamento del Comitato "Per Vivere in Valbrenta", lettera del 04/10/2012 acquisita con prot.n.DVA-2012-24463 in data 11/10/2012 con la quale si presentano le osservazioni al progetto;
8. Sig.ri Graziano, Giuseppe e Giovanni Castellan e Sig.ra Carla Vanzetto, lettera del 03/10/2012 acquisita con prot.n.DVA-2012-24449 in data 11/10/2012 con la quale si presentano le osservazioni al progetto;
9. Gruppo di Cittadini, lettera del 02/10/2012 acquisita con prot.n.DVA-2012-24552 in data 12/10/2012 con la quale si presentano le osservazioni al progetto;
10. Comune di San Nazario (VI), nota prot.n.5631 del 04/10/2012 acquisita con prot.n.DVA-2012-24558 in data 12/10/2012 con la quale si trasmette la Delibera del Consiglio Comunale n.32/2012 del 01/10/2012 di approvazione dell'elaborato contenente le osservazioni al progetto;
11. Società TORRESAN s.n.c., lettera del 03/10/2012 acquisita con prot.n.DVA-2012-24545 in data 12/10/2012 con la quale si presentano le osservazioni al progetto;
12. Comune di Fontaniva (PD), nota prot.n.9313 del 05/10/2012 acquisita con prot.n.DVA-2012-24547 in data 11/10/2012 con la quale si presentano le osservazioni al progetto;
13. Comunità Montana del Brenta, nota prot.n.1339 del 06/10/2012 acquisita con prot.n.DVA-2012-24549 in data 12/10/2012 con la quale si presentano le osservazioni al progetto;
14. Comune di Cison del Grappa (VI), nota prot.n.3793 del 04/10/2012 acquisita con prot.n.DVA-2012-24556 in data 12/10/2012 con la quale si trasmette la Delibera del Consiglio Comunale n.23 del 01/10/2012 di approvazione delle osservazioni al progetto;
15. Società IVAN TEAM SAS, lettera del 04/10/2012 acquisita con prot.n.DVA-2012-24611 in data 12/10/2012 con la quale si presentano le osservazioni al progetto;
16. Sig. Pier Egidio Fiorese, lettera del 04/10/2012 acquisita con prot.n.DVA-2012-24661 in data 12/10/2012 con la quale si presentano le osservazioni al progetto;
17. Comune di Ospedaletto (TN), nota prot.n.3494 del 08/10/2012 acquisita con prot.n.DVA-2012-24659 in data 12/10/2012 con la quale si presentano le osservazioni al progetto;
18. Comune di Castelnuovo (TN), nota prot.n.5402 del 08/10/2012 acquisita con prot.n.DVA-2012-24657 in data 12/10/2012 con la quale si presentano le osservazioni al progetto;
19. Comune di Scurelle (TN), nota prot.n.7550 del 08/10/2012 acquisita con prot.n.DVA-2012-24655 in data 12/10/2012 con la quale si presentano le osservazioni al progetto;
20. Sig. Patrizio Zen, lettera del 05/10/2012 acquisita con prot.n.DVA-2012-24703 in data 15/10/2012 con la quale si presentano le osservazioni al progetto;
21. Comune di Solagna (VI), nota prot.n.5450 del 05/10/2012 acquisita con prot.n.DVA-2012-24728 in data 15/10/2012 con la quale si trasmettono le seguenti osservazioni:
 - a. Comune di Solagna (VI) , nota del 05/10/2012 di trasmissione della Deliberazione del Consiglio Comunale n.9 del 28/05/2012 con la quale si esprime parere negativo sul progetto; alla delibera vengono allegate le osservazioni presentate da cittadini e documentazione fotografica;
 - b. Comune di Solagna (VI), nota prot.n.5448 del 04/10/2012;
 - c. IPAB Villa Serena (Centro servizio residenziale anziani) lettera prot.n.845 del 04/10/2012;
 - d. Dott. Antonio Ricciuti, lettera del 26/09/2012;
 - e. Sig. Diego Andolfatto, lettera del 01/10/2012;
 - f. Sig.ri Graziella, Massimo e Sussana Maria Del Bianco Teresa Kluc, lettera del 01/10/2012,
 - g. Sig. Antonio Bortignon, lettera del 01/10/2012;
 - h. Sig.ri Davide e Simone Todesco, lettera del 03/10/2012;
 - i. Sig.ra Lidy Boscherini, lettera del 04/10/2012;

- j. Sig. Bruno Smaniotto, lettera del 04/10/2012
22. Dott. Diego Sonda, lettera del 12/10/2012 acquisita via mail con prot.n.DVA-2012-24797 in data 15/10/2012 con la quale si presentano le osservazioni al progetto;
 23. Sig. Flavio Zoncheddu, lettera del 02/10/2012 acquisita via mail con prot.n.DVA-2012-24799 in data 15/10/2012 con la quale si presentano le osservazioni al progetto;
 24. Sig. Gian Andrea Bellò, lettera del 10/10/2012 acquisita con prot.n.DVA-2012-24821 in data 15/10/2012 con la quale si presentano le osservazioni al progetto;
 25. Ing. Giovanni Sana, lettera del 12/10/2012 acquisita via mail con prot.n.DVA-2012-24806 in data 15/10/2012 con la quale si presentano le osservazioni al progetto;
 26. Comune di Valstagna (VI), nota prot.n.5429 del 03/10/2012, acquisita con prot.n.DVA-2012-24688 in data 12/10/2012 con la quale si presentano le osservazioni al progetto; alla nota viene allegata la Delibera del Consigliere n.31 del 21/09/2012 di formulazione di osservazioni al progetto;
 27. Comune di Villa Agnedo (TN), nota prot.n.5712 del 09/10/2012 acquisita con prot.n.DVA-2012-24646 in data 12/10/2012 con la quale si presentano le osservazioni al progetto;
 28. Comune di Grigno (TN), nota prot.n.8775 del 09/10/2012 acquisita con prot.n.DVA-2012-24878 in data 16/10/2012 con la quale si presentano le osservazioni al progetto;
 29. Sig. Giovanni Todesco, lettera del 12/10/2012 acquisita via mail con prot.n.DVA-2012-24793 in data 15/10/2012 con la quale si presentano le osservazioni al progetto;
 30. Sig. Gianfranco Disegna per il Comitato Civico san Giacomo e come portavoce di altri cittadini firmatari, lettera acquisita via mail con prot.n.DVA-2012-24803 in data 15/10/2012 con la quale si presentano le osservazioni al progetto;
 31. Comune di Borgo Valsugana (TN), nota prot.n.18618/2012 del 08/10/2012 acquisita con prot.n.DVA-2012-25104 in data 17/10/2012 con la quale si presentano le osservazioni al progetto;
 32. Sig.ri Gabriele e Gianpietro Gheno, lettera del 01/10/2012 acquisita con prot.n.DVA-2012-26736 in data 07/11/2012 con la quale si presentano le osservazioni al progetto;
 33. Comune di Romano d'Ezzelino (VI), nota prot.n.14492 del 27/11/2012 acquisita via mail con prot.n.DVA-2012-28979 in data 29/11/2012 con la quale si trasmette la Deliberazione della Giunta Comunale n.131 del 04/10/2010 di formulazione delle osservazioni al progetto;
 34. Società DIEMMA IMMOBILIARE SRL, lettera del 22/11/2012 acquisita con prot.n.DVA-2012-29071 in data 30/11/2012 con la quale si presentano le osservazioni al progetto;
 35. Comune di Romano d'Ezzelino (VI), nota prot.n.14651 del 30/11/2012 acquisita via mail con prot.n.DVA-2012-29414 in data 04/12/2012 con la quale si trasmettono ulteriori osservazioni ad integrazione delle osservazioni presentate con la Deliberazione della Giunta Comunale n.131 del 04/10/2010;
- Osservazioni trasmesse con nota prot.n.DVA-2013-1016 del 15/01/2013 ed acquisite con prot.n.CTVA-2013-177 in data 16/01/2013;
 - 36. Provincia di Vicenza, nota prot.n.16045 del 08/01/2013 acquisita con prot.n.DVA-2013-672 in data 10/01/2013 con la quale viene trasmessa la nota prot.n.13853 del 21/02/2012 contenente le osservazioni provinciali al progetto; (riassumere perché mancante ad ispra);
 - Osservazioni trasmesse con nota prot.n.DVA-2013-3753 del 13/02/2013 ed acquisite con prot.n.CTVA-2013-571 in data 13/02/2013;
 - 37. Sig. Camillo Marin, lettera del 04/10/2012 acquisita con prot.n.DVA-2013-3501 in data 11/02/2013 con la quale si presentano le osservazioni al progetto;
 - Osservazioni trasmesse con nota prot.n.DVA-2013-3836 del 13/02/2013 ed acquisite con prot.n.CTVA-2013-597 in data 14/02/2013;

38. Sig. Agnese Lanza, lettera del 04/10/2012 acquisita con prot.n.DVA-2013-3195 in data 06/02/2013 con la quale si presentano le osservazioni al progetto;
- Osservazioni trasmesse con nota prot.n.DVA-2013-394 del 08/01/2013 ed acquisite con prot.n.CTVA-2013-77 in data 09/01/2013;
39. Sig. Giovanni ,Bragagnolo, lettera del 05/12/2012 acquisita con prot.n.DVA-2013-31671 in data 31/12/2011 con la quale si presentano le osservazioni al progetto;
- Osservazioni trasmesse con nota prot.n.DVA-2013-395 del 08/01/2013 ed acquisite con prot.n.CTVA-2013-80 in data 09/01/2013;
40. Sig. Diego Lazzarotto, lettera acquisita con prot.n.DVA-2013-31674 in data 31/12/2011 con la quale si trasmettono le osservazioni al progetto del 04/10/2012;
41. Ditta Zarpellon SPA, lettera del 05/10/2012 acquisita con prot.n.DVA-2013-31621 in data 28/12/2012 con la quale si trasmettono le osservazioni al progetto;
- Osservazioni trasmesse con nota prot.n.DVA-2013-377 del 08/01/2013 ed acquisite con prot.n.CTVA-2013-51 in data 09/01/2013;
42. Sig. Bruno Gheno, lettera del 05/12/2012 acquisita con prot.n.DVA-2013-31392 in data 21/12/2012 con la quale si presentano le osservazioni al progetto;;
- Osservazioni trasmesse con nota prot.n.DVA-2012-31266 del 20/12/2012 ed acquisite con prot.n.CTVA-20124748 in data 21/12/2012;
43. Sig. Silvano Zanella, lettera del 05/12/2012 acquisita con prot.n.DVA-2012-30972 in data 18/12/2012 con la quale si presentano le osservazioni al progetto;
44. Habitat casa SrL, lettera del 05/10/2012 acquisita con prot.n.DVA-2012-30973 in data 18/12/2012 con la quale si presentano le osservazioni al progetto;
- Osservazioni trasmesse con nota prot.n.DVA-2012-31269 del 20/12/2012 ed acquisite con prot.n.CTVA-2012-4753 in data 21/12/2012;
45. Comune di Castello di Godego (TV), nota prot.n.9286 del 06/12/2012 acquisita con prot.n.DVA-2012-30731 in data 17/12/2012 con la quale si trasmettono le osservazioni al progetto;
- Osservazioni trasmesse con nota prot.n.DVA-2012-30976 del 18/12/2012 ed acquisite con prot.n.CTVA-2012-4684 in data 19/12/2012;
46. Sig. Quinto Cavalli, lettera del 02/12/2012 acquisita con prot.n.DVA-2012-30351 in data 12/12/2012 con la quale si presentano le osservazioni al progetto;
47. Sig. Quinto Cavalli, lettera del 02/12/2012 acquisita con prot.n.DVA-2012-30353 in data 12/12/2012 con la quale si presentano le osservazioni al progetto;
48. Sig. Quinto Cavalli, lettera del 02/12/2012 acquisita con prot.n.DVA-2012-30355 in data 12/12/2012 con la quale si presentano le osservazioni al progetto;
49. Sig. Giovanni Boscardin, lettera del 05/12/2012 acquisita con prot.n.DVA-2012-30358 in data 12/12/2012 con la quale si presentano le osservazioni al progetto;
- Osservazioni trasmesse con nota prot.n.DVA-2012-29971 del 10/12/2012 ed acquisite con prot.n.CTVA-2012-4544 in data 10/12/2012;
50. Gieme Stile SpA, lettera del 30/11/2012 acquisita con prot.n.DVA-2012-29805 in data 06/12/2012 con la quale si trasmettono le osservazioni al progetto;
51. Perin srl, lettera del 27/11/2012 acquisita con prot.n.DVA-2012-29687 in data 06/12/2012 con la quale si trasmettono le osservazioni al progetto;
- Osservazioni trasmesse con nota prot.n.DVA-2013-8449 del 09/04/2013 ed acquisite con prot.n.CTVA-2013-1298 in data 10/04/2013;
52. Comunità Valsugana e Teseno, nota prot.n.7837 del 28/03/2013 acquisita con prot.n.DVA-2013-8174 in data 05/04/2013 con la quale si presentano osservazioni al progetto;

A 2

PRESO ATTO E TENUTO CONTO del giudizio favorevole con prescrizioni di compatibilità ambientale sul progetto del tracciato ottimizzato e sullo relativo studio per la valutazione di incidenza espresso, ai sensi dell'art.25, comma 2 del Titolo III, Parte seconda del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., dalla Regione Veneto con la Deliberazione della Giunta Regionale n.34 del 21/01/2013; la deliberazione trasmessa con nota prot.n.65403 del 12/02/2013 e successivamente trasmessa dalla Direzione con nota prot.n.DVA-2013-5863 del 07/03/2013, acquisita con prot.n.CTVA-2013-906 in data 11/03/2013;

VISTA E ESAMINATA la documentazione progettuale integrativa trasmessa in data 15 luglio 2013 dalla Regione del Veneto.

**ESPRIME LE SEGUENTI VALUTAZIONI
IN ORDINE ALL'IMPATTO AMBIENTALE DELL'OPERA**

1. Quadro di riferimento programmatico

1.1 Strumenti di pianificazione e programmazione

Nel quadro di riferimento programmatico vengono analizzati i rapporti di coerenza del progetto con gli strumenti di pianificazione e programmazione con particolare riferimento al:

Quadro comunitario:

- **La Rete TEN -T:** la Commissione Europea ha adottato in data 19/10/2011 una proposta per insieme di strade, ferrovie, aeroporti e canali in una rete di trasporti unificata (la Rete TEN-T) che si articola in due livelli: una rete centrale da completare entro il 2030 e una rete globale destinata ad integrare quella centrale, da completare entro il 2050. La rete globale garantirà la piena copertura del territorio dell'UE e l'accessibilità a tutte le regioni, mentre la rete centrale privilegerà i collegamenti e i nodi più importanti della TEN-T, in modo da renderla pienamente operativa entro il 2030.
Il tracciato proposto si inserisce con coerenza negli scenari della rete globale della politica TEN-T garantendo così tempi minori di percorrenza e una maggiore sicurezza.
- **Il Libro Bianco 2011:** la Commissione Europea in data 28/03/2011 ha adottato il nuovo Libro Bianco sui trasporti, che delinea una strategia di ampio respiro e dal lungo orizzonte temporale (fino al 2050) e 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 2001:** Il Piano Generale dei Trasporti e della Logistica attualmente in vigore, è stato approvato dal Consiglio dei Ministri il 02/03/2001 e adottato con D.P.R. del 14/03/2001. Il Piano individua i principali elementi di criticità del settore dei trasporti su gomma in Italia, soffermandosi sulla carenza delle infrastrutture in Italia. L'insieme degli obiettivi di Piano espressi da efficienza, sicurezza e sostenibilità sono rivolte alla coesione economica, sociale e territoriale del Paese, intesa come sviluppo equilibrato del territorio nazionale, riduzione dei divari strutturali e promozione delle pari opportunità tra i cittadini.
All'interno del quadro delineato dal Piano, 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.

7/115

Per

Su

7/115

- *Il Piano Generale della Mobilità* 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*”, ed identifica nel sistema dei trasporti il mezzo per consentire le relazioni europee. Gli obiettivi di piano possono essere riassunti nella ricerca di efficienza, sicurezza e sostenibilità. Le linee d'attuazione del piano, a partire dagli obiettivi, vengono sviluppate in considerazione del contesto di applicazione e le tipologie di gestione, considerando il peso degli investimenti connessi al settore infrastrutturale. All'interno di questo quadro, il progetto in esame si colloca in coerenza con i principi base del Piano Generale della Mobilità, muovendosi su scala locale quanto territoriale, andando ad agire sia all'interno della componente di traffico locale che di relazioni nazionali e internazionali.
- *Il Piano Nazionale della Logistica 2011-2020*: Il Piano della Logistica è stato approvato il 02/12/2010 ed 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 in esame contribuisce al potenziamento dei collegamenti auspicati dal Piano Nazionale della logistica,

Quadro regionale

- *Il Piano Regionale di Sviluppo*: Il Programma Regionale di Sviluppo (PRS) previsto dall'art. 8 della L.R. n. 35/2001 è l'atto di programmazione che individua gli indirizzi fondamentali dell'attività della Regione Veneto e fornisce il quadro di riferimento e le strategie per lo sviluppo della comunità regionale. Il documento si sviluppa considerando quattro settori base su cui il tessuto regionale si concretizza: l'aspetto sociale dei singoli soggetti e della famiglia, le risorse territoriali e ambientali, i fattori economici ed il sistema istituzionale e organizzativo. Considerando nello specifico il settore infrastrutturale e dei trasporti, il PRS focalizza cinque punti cardine all'interno dei quali risulta necessario intervenire al fine di assicurare sviluppo e competitività. All'interno della fase analitica sviluppata in funzione del PRS emergono una serie di elementi significativi. 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, nell'area centrale, nell'ambito delle relazioni Verona - Vicenza - Padova e Padova - Monselice e nell'area Pedemontana. 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.
- *Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento*: Il PTRC vigente, approvato con DCR n. 250 del 13/12/1991 ed in seguito con DCR n. 382 del 28/05/1992, è stato ulteriormente modificato con DCR n. 461 e 462 del 18/11/1992 e con DGR n. 1063 del 26/07/2011. Il Piano ha posto come suoi elementi cardine i criteri e gli orientamenti di assetto spaziale e funzionale per concertare le diverse iniziative e gli interventi volti a rendere compatibili le trasformazioni

territoriali, sia con la società che con l'ambiente in modo unitario e coerente con il sistema che loro stessi costituiscono e caratterizzano.

Con riferimento ad un'articolazione del territorio in quattro sistemi costitutivi (ambientale, insediativo, produttivo e relazionale), il Piano mira all'individuazione delle risorse naturalistiche ambientali, alla definizione delle direttive e dei vincoli per garantire la tutela dell'ambiente che serviranno da guida per la redazione dei Piani di settore o di area più ridotta; il PTRC stabilisce inoltre quali sono gli ambiti di interesse regionale in seno ai quali predisporre le particolari iniziative di recupero e salvaguardia. Il Nuovo P.T.R.C., adottato D.G.R.V. n. 372 del 17/02/2009, considera le diverse componenti fisiche e strutturali che costituiscono il sistema regionale, predisponendo un apparato cartografico che analizza i vari sistemi tra cui la razionalizzazione del sistema della mobilità in funzione delle necessità di relazioni e potenzialità della rete infrastrutturale, incentivando modelli di trasporto che coniughino funzionalità e compatibilità ambientale. In generale per quanto riguarda l'area interessata dal tracciato il piano individua il ruolo di Bassano quale "città polo dell'equilibrio del pedemonte", letta all'interno di un sistema vasto che si sviluppa tra Conegliano a Vicenza. Il progetto analizzato risulta in tal senso pienamente coerente con la prospettive regionali, considerando come tanto la pianificazione regionale che il progetto prevedano una connessione tra asse nord-sud e il tracciato della Pedemontana.

- *Il Piano Regionale dei Trasporti del Veneto*: La Giunta Regionale ha adottato il Piano Regionale dei Trasporti (PRT) con Delibera n. 1671 del 05/07/2005. Con delibera n. CR/90 del 17 luglio 2007, si è dato proseguimento all'iter di approvazione del PRT aggiornato a seguito delle osservazioni accolte e del relativo Rapporto Ambientale. Il Piano 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. Per quanto riguarda il sistema ferroviario il PRT considera il ruolo di servizio locale della valle in relazione con i centri attrattori, in primo luogo Bassano del Grappa, e quindi l'area di Padova, Treviso e Venezia. Sulla base di tale considerazione si considera il possibile sviluppo del SFMR, nella sua estensione più completa e generale. 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.

Il Piano 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 piano 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 e possibile affermare che il tracciato proposto risulta compatibile con il quadro programmatico regionale.

- *Il PAI*: Con delibera n. 1 del 03/03/2004, il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Brenta ha adottato il Progetto di Piano stralcio per l'assetto idrogeologico dei bacini dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta - Bacchiglione. Tale Progetto di Piano, in relazione alle conoscenze disponibili, ha individuato le aree pericolose dal punto di vista idraulico, geologico e da valanga presenti nei quattro bacini idrografici di competenza ed ha conseguentemente delimitato le corrispondenti aree pericolose ovvero a rischio sulle quali, ai

R

J

7

3

K

2

P

9/115

A

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

sensi delle norme di attuazione, sono previste le azioni ammissibili. Nella medesima seduta il Comitato Istituzionale, con delibera n. 2, ha adottato apposite misure di salvaguardia che sostanzialmente anticipavano, rendendole immediatamente cogenti, alcune delle norme di attuazione, relative alle aree classificate P4, P3, R4 e R3, contenute nel succitato Progetto di Piano stralcio. Dall'analisi della cartografia allegata al Piano di Assetto Idrogeologico si evidenziano le situazioni di criticità sotto elencate riguardo alle aree interessate dal presente Studio di Impatto Ambientale.

Per quanto riguarda la pericolosità idraulica gli abitati di Solagna e San Nazario ed alcune zone poste su entrambe le sponde del Brenta nei comuni citati ricadono in zone a bassa pericolosità idraulica P2 (colore azzurro chiaro). L'abitato di Valstagna ricade, invece, in destra orografica in zona ad elevata pericolosità idraulica P3 ed in sinistra orografica in zona a media pericolosità idraulica P2.

Per quanto riguarda la Pericolosità e rischio geologico le aree identificate con presenza di rischi significativo sono distribuite in diverse zone del territorio interessato dal tracciato stradale con criticità che si localizzano sui comuni della zona montana situati lungo l'asta principale del Brenta (Comune di Solagna - 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 - 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 29/06/1939, n. 1497 e della Legge 08/08/1985, 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, Cismon del Grappa, S. Nazario, Solagna. Si tratta quindi di 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 assume come obiettivi di carattere generale quelli fissati dal PTRC per il sistema ambientale. Le Norme Tecniche di Attuazione prescrivono direttive specifiche per i sistemi ambientali. Il progetto in esame risulta coerente principalmente con gli obiettivi di piano inerenti il turismo e gli aspetti socio-economici. Infatti, permetterà una maggiore accessibilità all'area, creando le condizioni per diluire in comprensori più ampi il carico turistico, limitato attualmente ad alcune aree, fornendo anche una maggiore dotazione e qualità dei servizi alla popolazione locale.

Quadro provinciale

- *Il PTCP della Provincia di Treviso*: Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, è stato approvato con D.R.G.V. n. 1137 del 23/03/2010. 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, è il graduale perseguimento di obiettivi di riordino che rende possibile l'avvio delle politiche di governo locale orientate verso gli obiettivi di sviluppo senza aggravare ulteriormente lo stato di degrado in cui versa il sistema delle risorse locali. In corrispondenza dell'esigenza di

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

coordinamento tra gli strumenti della pianificazione, gli obiettivi individuati dal PTCP sono stati inseriti all'interno degli assi indicati dal documento preliminare del PTRC.

- *Il PTCP della Provincia di Vicenza:* il Piano è stato adottato con deliberazione di Consiglio Provinciale n. 40 del 20 maggio 2010. Il PTCP di Vicenza affronta il problema del riconoscimento e valorizzazione della ricchezza e della varietà delle valenze identitarie del territorio, attraverso indirizzi capaci di legare sviluppo socio-economiche e salvaguardia del territorio, considerandone le peculiarità fisiche, naturalistiche, storiche e culturali. Il PTCP di Vicenza in tema di sistema infrastrutturale, indica che il progetto di colloca su "Viabilità esistente di secondo livello" e "Viabilità di progetto di secondo livello", confermando che il tracciato in esame è coerente con la disciplina e le strategie previste per il territorio provinciale di Vicenza.

[Handwritten mark]

Quadro comunale

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).

1.2 Vincoli presenti nell'area interessata dall'intervento

I vincoli ambientali sono stati individuati attraverso l'analisi degli strumenti pianificatori più significativi dal punto di vista ambientale: la Rete Natura 2000, il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento del Veneto, il Piano d'Area del Massiccio del Grappa, il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale delle Province di Treviso e Vicenza e la strumentazione urbanistica dei comuni interessati.

Da ognuno dei suddetti Piani sono stati estrapolati e riportati cartograficamente gli elementi naturalistici, paesaggistici e storico - culturali, oltre ai Siti di Importanza Comunitaria e alle Zone di protezione Speciale.

Dall'inserimento del tracciato sulla tavola dei vincoli, emerge che l'infrastruttura di progetto si innesta alla S.R. 53 all'altezza della rotonda con la S.R. 245 e dal km 0+000 al km 1+500 non interferisce con elementi significativi, passando in prossimità del corso d'acqua vincolato dal D. Lgs. 42/2004 denominato "Roggia Brentellone" dal km 0+600 al km 0+900 e di una zona boscata vincolata dal D. Lgs 42/2004 dal km 1+100 al km 1+400.

Viene interferito, dal km 1+500 al km 2+000 e dal km 2+400 al km 3+200 il corso d'acqua vincolato dal D. L.gs. 42/2004 denominato "Brenton e Pighenzo", mentre dalla progressiva km 3+600 alla km 4+300 il corso d'acqua vincolato dal D. Lgs. 42/2004 denominato "Brentella Garzone".

Successivamente l'infrastruttura di progetto non interferisce con elementi significativi fino al km 10+500, progressiva in cui il tracciato entra in galleria passando al di sotto dei centri storici di Cassola e del corso d'acqua vincolato dal D. Lgs. 42/2004 denominato "Roggia Rosà", fino al km 11+400 circa in cui il tracciato esce dal tratto in galleria.

Proseguendo in direzione nord, l'asse viario in progetto non interferisce con elementi significativi dal km 11+400 al km 18+000. All'altezza del km 17+900 è stato previsto uno svincolo per l'accesso all'asse principale, il quale lambisce un'area con vincolo monumentale da D. Lgs. 42/2004.

Tra la progressiva km 18+000 e la km 18+300 il tracciato attraversa in trincea il corso d'acqua vincolato dal D. Lgs 42/2004 denominato "Torrente di Santa Felicita" e la relativa fascia di rispetto, mentre, sempre correndo in trincea, dal km 18+150 al km 19+400 interferisce con Aree di notevole interesse pubblico vincolate dal D. Lgs. 42/2004.

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]
11/115

In seguito, il tracciato si sviluppa in galleria dal km 19+400 al km 30+400, tranne tre brevi tratti in viadotto situati dal km 22+250 al km 22+350, dal km 25+160 al km 25+280 e dal km 25+870 al km 25+950.

Il primo tratto di viadotto, passa sopra aree che presentano una molteplicità di aspetti paesaggistici e ambientali e in particolare sono individuate come:

- Aree di notevole interesse pubblico vincolate dal D. Lgs. 42/2004;
- Ambito Rete Natura 2000 SIC-ZPS IT3230022 "Massiccio del Grappa";
- Aree con vincolo idrogeologico R.D.L. 3276/1923.

In tale tratto sarà anche realizzata la discenderia di collegamento con l'area di cantiere posta a Solagna, la quale interferisce sia con Aree di notevole interesse pubblico che con zone boscate, entrambe vincolate dal D. Lgs. 42/2004.

Il secondo tratto in viadotto, interessa le seguenti aree vincolate:

- Aree di notevole interesse pubblico vincolate dal D. Lgs. 42/2004;
- Ambito Rete Natura 2000 SIC-ZPS IT3230022 "Massiccio del Grappa";
- Aree con vincolo idrogeologico R.D.L. 3276/1923;
- Zone boscate vincolate dal D. Lgs. 42/2004.

Anche in prossimità di questo viadotto sarà realizzata una discenderia denominata "Fontanazzi", la quale interferisce con:

- Aree di notevole interesse pubblico vincolate dal D. Lgs. 42/2004;
- Rete Natura 2000 SIC-ZPS IT3230022 "Massiccio del Grappa";
- Aree con vincolo idrogeologico R.D.L. 3276/1923;
- Zone boscate vincolate dal D. Lgs. 42/2004 e la fascia di rispetto ai sensi del D. Lgs. 42/2004 derivante dal vincolo presente sul fiume Brenta.

Il terzo tratto di viadotto, come i precedenti, interessa aree che presentano diversi aspetti paesaggistici e ambientali e nello specifico sono individuate come:

- Aree di notevole interesse pubblico vincolate dal D. Lgs. 42/2004;
- Ambito Rete Natura 2000 SIC-ZPS IT3230022 "Massiccio del Grappa";
- Aree con vincolo idrogeologico R.D.L. 3276/1923;
- Zone boscate vincolate dal D. Lgs. 42/2004.

Sempre durante il tratto in galleria, è prevista la realizzazione di una terza discenderia all'altezza del km 27+600. Tale discenderia sarà realizzata per i primi 400 metri in galleria mentre, fino all'area di cantiere posizionata nel Comune di San Nazario, andrà ad interferire con:

- Aree di notevole interesse pubblico vincolate dal D. Lgs. 42/2004;
- Rete Natura 2000 SIC-ZPS IT3230022 "Massiccio del Grappa";
- Aree con vincolo idrogeologico R.D.L. 3276/1923;
- Zone boscate vincolate dal D. Lgs. 42/2004, la fascia di rispetto ai sensi del D. Lgs. 42/2004 derivante dal vincolo presente sul fiume Brenta e il centro storico individuato ai sensi della Ex Legge 80/80.

Terminato il tratto in galleria, dal km 30+400 al km 44+887, l'infrastruttura si colloca sul sedime della attuale SS47 Valsugana, prevedendo lavori di adeguamento della sede viaria alle normative vigenti.

Dalla progressiva km 30+400 al km 30+800 il tracciato lambisce a ovest il corso del Fiume Brenta, mentre a est Aree di notevole interesse pubblico vincolate dal D. Lgs. 42/2004, il SIC-ZPS IT3230022 "Massiccio del Grappa", Aree con vincolo idrogeologico R.D.L. 3276/1923 e Zone boscate vincolate dal D. Lgs. 42/2004, rientrando, inoltre, all'interno della fascia di rispetto ai sensi del D. Lgs. 42/2004 generata dal fiume Brenta. In tale area si prevede anche la realizzazione di uno svincolo di immissione all'asse principale, il quale è previsto in galleria nel tratto compreso tra le progressive km 30+200 e km 30+850.

Proseguendo in direzione del confine regionale, tra il km 30+800 e il km 31+300, l'infrastruttura continua a lambire il corso del fiume Brenta a ovest, mentre a est passa in prossimità di un centro storico individuato ai sensi della Ex L. 80/80, rientrando comunque all'interno della fascia di rispetto ai sensi del D. Lgs. 42/2004 generata dal fiume Brenta.

Successivamente, dal km 31+300 al km 31+700 vengono lambiti sia il corso del Fiume Brenta e la relativa fascia di rispetto che Aree di notevole interesse pubblico vincolate dal D. Lgs. 42/2004.

Nel tratto compreso tra il km 31+700 e il km 34+600 il tracciato si sviluppa prevalentemente su viadotto, lambendo il corso del Fiume Brenta a ovest, rientrando all'interno della fascia di rispetto da questi generato, mentre a est lambisce Aree di notevole interesse pubblico vincolate dal D. Lgs. 42/2004. Nel tratto considerato, il progetto lambisce, inoltre, Aree con vincolo idrogeologico R.D.L. 3276/1923 tra il km 31+800 e km 31+900, interferisce con un centro storico individuato ai sensi della ex L. 80/80 tra il km 33+000 e il km 33+100, interferendo, inoltre, con Zone boscate vincolate dal D. Lgs. 42/2004 dal km 34+400 al km 34+600.

In seguito, l'asse infrastrutturale di progetto, continua a lambire ad ovest il corso del fiume Brenta dal km 34+600 al km 35+500 e nel contempo Aree di notevole interesse pubblico vincolate dal D. Lgs. 42/2004 e Zone gravate da usi civici vincolate dal D. Lgs. 42/2004 a est; in tale tratto interferisce, inoltre, con Zone boscate vincolate dal D. Lgs. 42/2004 e rientra all'interno della fascia di rispetto ai sensi del D. Lgs. 42/2004 derivante dal vincolo presente sul fiume Brenta.

Tra il km 35+500 e il km 35+700 e tra il km 36+400 e il km 37+300 l'infrastruttura interferisce con la fascia di rispetto ai sensi del D. Lgs. generata dal Fiume Brenta e dal corso d'acqua denominato "Val Giozza", il quale viene attraversato all'altezza del km 37+100; mentre dalla progressiva km 35+500 alla km 36+800 interferisce con Zone boscate vincolate dal D. Lgs. 42/2004. Dal km 37+300 al km 38+300 non vengono interferiti elementi significativi.

Nel tratto compreso tra il km 38+300 e il km 38+800 il tracciato attraversa la fascia di rispetto ai sensi del D.Lgs. 42/2004 generata dalla presenza del "Torrente Cismone", il quale viene attraversato all'altezza del km 38+600. In tale ambito viene inoltre interferito il Sito di Interesse Comunitario IT3220007 "Fiume Brenta dal confine trentino a Cison del Grappa" dal km 38+550 al km 38+700 e Zone boscate vincolate dal D. Lgs. 42/2004 tra il km 38+650 e il km 38+800.

Successivamente, tra il km 38+900 e il km 43+500, il tracciato torna a correre all'interno della fascia di rispetto del Fiume Brenta, ai sensi del D.Lgs. 42/2004. In tale tratto, l'infrastruttura lambisce il SIC IT3220007 "Fiume Brenta dal confine trentino a Cison del Grappa" tra il km 39+200 e il km 39+400 e tra il km 39+700 e il km 42+300, attraversandone un propaggine all'altezza del km 43+550. Nel contempo interferisce con Aree con vincolo idrogeologico dal km 39+200 al km 41+900 e lambisce Zone boscate vincolate dal D. Lgs. 42/2004 tra il km 39+200 e il 39+400, tra il km 40+300 e il km 41+000, tra il km 42+200 e il km 42+600 e tra il km 43+300 e il km 43+500.

Infine tra il km 43+500 e il km 44+200, l'infrastruttura lambisce a fascia di rispetto del Fiume Brenta, con la quale interferisce poi dal km 44+200 fino alla fine del suo corso. Dal km 43+700 al km 44+887 il tracciato interferisce con il SIC IT3220007 "Fiume Brenta dal confine trentino a Cison del Grappa", lambendo, inoltre, Zone boscate vincolate dal D. Lgs. 42/2004 tra il km 43+900 e il km 44+887, punto in cui il tracciato attraversa il corso del Fiume Brenta.

Le tutele ambientali sono state individuate attraverso l'analisi degli strumenti pianificatori più significativi dal punto di vista ambientale: il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento del Veneto, il Piano d'Area del Massiccio del Grappa, il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale delle Province di Treviso e Vicenza e la strumentazione urbanistica dei comuni interessati. Da ognuno dei suddetti Piani sono stati estrapolati e riportati cartograficamente gli elementi naturalistici, paesaggistici e storico - culturali.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right. A date stamp "13/115" is visible near the bottom right.

Inserendo il tracciato nella tavola delle tutele, emerge che dal km 0+000 al km 1+350 non vengono interferiti elementi di rilievo, mentre dal km 1+350 al km 1+500 lambisce a ovest una "Zona agricola di tutela" derivante dalla pianificazione comunale.

Dal km 1+500 al km 1+800 il progetto interferisce con il "Parco agricolo", nel contempo dal km 1+600 al km 1+750 circa interferisce con "Zone di tutela ambientale", entrambe le tipologie di aree sono individuate dal PRG del Comune di Castello di Godego.

Successivamente il tracciato lambisce a ovest "Zone agricole di tutela" individuate dalla pianificazione comunale tra le progressive km 1+800 e km 2+050, km 2+300 e km 2+800, km 3+000 e km 3+460; mentre interferisce con il "Parco agricolo" dal km 3+600 al km 3+950.

Sempre all'interno del territorio di Castello di Godego, il tracciato interferisce nuovamente con "Zone agricole di tutela" dal km 4+300 al km 4+560 e con "Parco agricolo" dal km 4+560 al km 4+740, lambendo all'altezza del km 4+650 con "Zone di tutela ambientale".

Proseguendo nell'analisi, il progetto in esame interferisce con "Zone agricole di tutela" dal km 5+570 al km 5+800, dal km 5+960 al km 6+500, dal km 6+580 al km 6+630 e dal km 6+800 al km 6+900.

Dalla progressiva km 7+180 alla km 8+300 il tracciato corre in prossimità di "Zone agricole di tutela", mentre dal km 8+300 al km 12+900 non interferisce con elementi di rilievo.

All'interno del territorio comunale di Cassola, dal km 12+900 al km 13+000, il progetto in esame interferisce con "Aree a valenza ecologico-ambientale", mentre successivamente fino al km 17+900 non interferisce con elementi di rilievo.

Nel territorio comunale di Romano d'Ezzelino il tracciato interferisce con "Vincolo morfologico" dal km 17+900 al km 18+550 e sempre nello stesso ambito interferisce con "Zone agricole di tutela" dal km 18+200 al km 19+050 e dal km 19+240 al km 19+430.

In seguito, il tracciato si sviluppa in galleria dal km 19+400 al km 30+400, tranne tre brevi tratti in viadotto situati dal km 22+250 al km 22+350, dal km 25+160 al km 25+280 e dal km 25+870 al km 25+950.

Il primo tratto di viadotto, passa sopra aree che presentano una molteplicità di aspetti paesaggistici e ambientali e in particolare sono individuate come:

- Ambiti naturalistici di livello regionale (PTRC);
- Ambiti di pregio paesaggistico da tutelare e paesaggi storici (PTCP Vicenza);
- Aree di interesse naturalistico (PdA Massiccio del Grappa);
- Grotte e abissi carsici (PdA Massiccio del Grappa);

In tale tratto ambito sarà realizzata la discenderia di collegamento con l'area di cantiere posta a Solagna, la quale interferisce con Ambiti naturalistici di livello regionale (PTRC), Aree di interesse naturalistico (PdA Massiccio del Grappa) e con Zone di paesaggio agrario di interesse storico-ambientale (PdA Massiccio del Grappa).

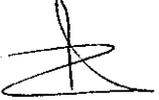
Il secondo tratto in viadotto, interessa le seguenti aree tutelate:

- Ambiti naturalistici di livello regionale (PTRC);
- Ambiti di pregio paesaggistico da tutelare e paesaggi storici (PTCP Vicenza);
- Aree di interesse naturalistico (PdA Massiccio del Grappa);
- Zone agricole di tutela.

Anche in prossimità di questo viadotto sarà realizzata una discenderia denominata "Fontanazzi", la quale interferisce con: Ambiti naturalistici di livello regionale (PTRC); Ambiti di pregio paesaggistico da tutelare e paesaggi storici (PTCP Vicenza; Aree di interesse naturalistico (PdA Massiccio del Grappa); Aree geologicamente instabili (PdA Massiccio del Grappa) e Zone agricole di tutela.

Il terzo tratto di viadotto, come i precedenti, interessa aree che presentano diversi aspetti paesaggistici e ambientali e nello specifico sono individuate come:

- Ambiti naturalistici di livello regionale (PTRC);
- Ambiti di pregio paesaggistico da tutelare e paesaggi storici (PTCP Vicenza);

- 87
- 
- Aree di interesse naturalistico (PdA Massiccio del Grappa);
 - Zone agricole di tutela.

Sempre durante il tratto in galleria, è prevista la realizzazione di una terza discenderia all'altezza del km 27+600. Tale discenderia sarà realizzata per i primi 400 metri circa in galleria mentre, fino all'area di cantiere posizionata nel Comune di San Nazario, andrà ad interferire con: Ambiti naturalistici di livello regionale (PTRC); Ambiti di pregio paesaggistico da tutelare e paesaggi storici (PTCP Vicenza; Aree di interesse naturalistico (PdA Massiccio del Grappa); Ambiti territoriale dei terrazzamenti (PATI Valbrenta), Zone agricole di tutela e Reti dei sentieri escursionistici.

Terminato il tratto in galleria, dal km 30+400 al km 44+887, l'infrastruttura si colloca sul sedime della attuale SS47 Valsugana, prevedendo lavori di adeguamento della sede viaria alle normative vigenti. Dalla progressiva km 30+400 alla km 30+500 il progetto interferisce con Aree di interesse naturalistico, mentre dal km 30+500 al km 31+400 rientra all'interno di Ambiti naturalistici di livello regionale (art. 19 PTRC). Nello stesso ambito, in particolare dal km 30+900 al km 30+980 e dal km 31+980 al km 31+900 il tracciato lambisce Ambiti territoriali dei terrazzamenti; mentre dal km 31+360 al km 31+680 lambisce Zone agricole di tutela.

Dalla progressiva km 32+000 alla km 35+200 il progetto continua a interferire con Ambiti naturalistici di livello regionale (art. 19 PTRC).

In seguito il tracciato si colloca su Zone agricole di tutela tra la progressiva km 35+000 e la km 35+500, lambendo ambiti rilevanti del sistema naturalistico tra il km 35+500 e il km 36+750.

Nel tratto compreso tra il km 36+750 e il km 39+050 non sono interferiti elementi significativi, mentre dal km 39+050 al km 40+900 sono lambite Zone agricole di tutela.

Per quanto riguarda il tratto finale dell'infrastruttura in esame, tra il km 39+100 e il km 44+887 rientra in Ambiti naturalistici di livello regionale e nello stesso percorso interferisce con Zone agricole di tutela tra le progressiva km 39+200 e km 40+900, tra il km 42+200 e il km 42+400 e tra il km 44+550 e il km 44+850.

1.3 Valutazioni del quadro programmatico

In merito allo stato di coerenza tra l'opera e gli strumenti di pianificazione territoriale, paesaggistica ed ambientale, sono stati esaminati in modo esaustivo gli aspetti significativi dei singoli Piani e le interferenze e/o le sinergie che si generano tra il territorio e l'opera di progetto, che risulta coerente con la programmazione di vari livelli.

Le analisi riportate nel Quadro di Riferimento Programmatico sono incentrate sulla indicazione di coerenza del progetto proposto con i vari strumenti di programmazione e di pianificazione e con il quadro dei vincoli territoriali ed ambientali.

2. Quadro di riferimento progettuale

2.1 Descrizione dell'opera

Tracciato Base

Il tracciato proposto interessa due province: la Provincia di Vicenza e quella di Treviso. I Comuni della Provincia di Treviso interferiti dal progetto proposto sono quelli di: Castelfranco Veneto, Castello di Godego, Loria; mentre quelli della Provincia di Vicenza sono: Rossano Veneto, Cassola, Romano d'Ezzelino, Pove del Grappa, Solagna, San Nazario, Valstagna.

L'itinerario stradale, nella sua configurazione di 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, 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

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a date stamp "15/115".

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), denominata variante di Loria;
 - c. Da Ramon a Bassano del Grappa fino all'innesto sulla sede esistente della SS 47 – Tangenziale di Bassano del Grappa, lungo una nuova viabilità di progetto.
- 2) Dall'innesto sulla SS 47 Tangenziale Est di Bassano del Grappa allo svincolo di Romano d'Ezzelino. Lungo questo tratto l'itinerario si sovrappone all'attuale tangenziale Est di Bassano del Grappa prevedendo, per un certo tratto, anche un adeguamento da due a tre corsie per senso di marcia.
- 3) Dallo svincolo di Romano d'Ezzelino a Pian dei Zocchi - Rivalta, frazione di San Nazario, 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 Romano d'Ezzelino all'imbocco della prima galleria di Pove del Grappa, sempre in Comune di Romano d'Ezzelino. In questo frangente il tracciato è all'aperto ma in trincea profonda
 - b. Dall'imbocco della prima galleria a Romano d'Ezzelino fino allo svincolo terminale di Rivalta. Tratto quasi interamente in galleria naturale all'interno del massiccio del Monte Grappa con alcuni brevi tratti all'aperto in corrispondenza di attraversamenti vallivi naturali che scendono dalle pendici del versante montuoso.

Di seguito è riportata una descrizione dell'andamento piano 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.

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 Superstrada Pedemontana Veneta (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 10,50 m.

Il tracciato si sviluppa interamente in rilevato, con un'altezza media di 1,5 m sul piano di campagna.

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

Da Castello di Godego a Ramon-Campagna (Comune di Loria)

Il tracciato si sviluppa su una viabilità prevista nell'ambito della realizzazione delle opere complementari connesse alla realizzazione della SPV. In particolare interessa il tratto Sud della variante di Loria, dall'innesto terminale sulla SR 245 fino al sottopasso della linea ferroviaria Treviso –

Bassano del Grappa, previsto in località Ramon-Campagna, in Comune di Loria. Bassano del Grappa, previsto in località Ramon-Campagna, in Comune di Loria.

Il tratto di sovrapposizione è per complessivi 3.3 km. La piattaforma prevista in questo tratto è la medesima del tratto precedente, ovvero categoria C1 a singola piattaforma con una corsia per senso di marcia e larghezza complessiva pari a 10.50 m. Dal punto di vista plano-altimetrico non vi sono particolari criticità poiché l'asse di progetto si sviluppa praticamente a raso sul piano campagna e pressoché in affiancamento all'esistente linea ferroviaria, allontanandosi da quest'ultima solamente in corrispondenza delle rotatorie terminali. Solamente in corrispondenza dell'attraversamento di via Campagna il tracciato scende in trincea con una livelletta avente pendenza longitudinale pari al 3% per sottopassare questa viabilità locale con una galleria artificiale di lunghezza pari a 49.20 per poi risalire progressivamente a piano campagna con un'altra livelletta avente pendenza pari 1.26%.

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

Il tratto per uno sviluppo di 5.10 km parte dalla rotatoria prevista nell'ambito della viabilità complementare della SPV in località Ramon nel Comune di Loria e si collega a Nord-Ovest alla tangenziale Est di Bassano del Grappa.

A partire dall'innesto nella viabilità complementare della SPV, il tracciato di progetto si ripone in aderenza alla linea ferroviaria Venezia Trento, sul lato Ovest della stessa, e qui vi rimane per quasi tutto il tratto in questione. Nel tratto intermedio sono previsti due svincoli di collegamento con la viabilità ordinaria, a monte e a valle dell'attraversamento dell'abitato di Cassola, denominati, rispettivamente svincoli di Cassola Nord e Sud. Dal punto di vista altimetrico, il tracciato di progetto si può suddividere in tre parti:

- Il primo tratto prevede l'innesto nella viabilità complementare SPV e la prosecuzione della C1 verso Nord, in rilevato, in affiancamento alla linea ferroviaria.
- Nel 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+467.00 m e km 11+417.00 m è prevista una lunga trincea coperta, denominata galleria artificiale di Cassola.
- Il terzo tratto in questione, 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.

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 a partire dalla chilometrica km 13+200, 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 1.500 m 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.

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 + 440 m.

Alla progressiva km 15+600 il tracciato scende in trincea realizzata mediante pali di sostegno di grande diametro Φ 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.

La rotatoria di via Bassanese si costruisce in corrispondenza della rotatoria esistente ma di diametro maggiore per poter accogliere via Bassanese, via Calibri e la viabilità complementare di progetto organizzata con una piattaforma di tipo C1.

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 e più precisamente della SP 248 a Sud, di Via Velo alla progr. km 17 + 030m e dello svincolo di Romano d'Ezzelino a Nord.

Dallo Svincolo di Romano d'Ezzelino allo svincolo di Rivalta

Lo Svincolo Di Romano d'Ezzelino 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 sis tacca 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. 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 fornici 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.

2.2 Alternative progettuali

Alternative richieste dalle Prescrizioni NUVV

Il Nucleo di valutazione e verifica degli investimenti (NUVV) con il parere favorevole alla dichiarazione di pubblico interesse della proposta espresso con la Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n.2182 del 13/12/2011 impartiva le seguenti prescrizioni di ordine tecnico:

- us
- *Si prescrive che, in sede di SIA, sia inserita ed approfondita l'alternativa progettuale che prevede 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 alla Superstrada Pedemontana Veneta. Tale ipotesi deve prevedere l'applicazione del pedaggio esclusivamente nel tratto di realizzazione a carico del proponente, ricompreso nei Comuni di Castello di Godego e Castelfranco.*

L'itinerario alternativo richiesto è stato approfondito sotto alcuni aspetti di carattere trasportistico - ambientale concludendo che la categoria della piattaforma stradale con la quale viene realizzata la bretella di Loria (categoria C1), nell'ambito delle opere complementari di adduzione alla Superstrada Pedemontana Veneta (SPV), risponde adeguatamente e a breve termine agli incrementi di traffico per la quale è stata prevista, ma potrebbe risultare insufficiente in alcuni tratti e a medio/lungo termine, qualora fosse confermato il previsto incremento di traffico connesso alla realizzazione dell'itinerario della Valsugana, come superstrada a pedaggio ed oggetto del presente studio. Nel caso tale scenario di traffico si avverasse, alcune intersezioni a raso della bretella di Loria raggiungerebbero la congestione, così come lo svincolo di Bassano Est, in corrispondenza del quale il collegamento tra la SPV e la SS 47 Valsugana è previsto con una piattaforma di categoria C1 a singola carreggiata e ad una corsia per senso di marcia quando, subito dopo l'innesto per la SS47 sono previste tre corsie per senso di marcia. Di conseguenza, si rende necessaria una viabilità di adduzione alla SS 47 alternativa alla SPV che, nel progetto proposta è costituita dal collegamento diretto Ramon/Campagna a Bassano Est, attraversando il territorio comunale di Cassola.

- *Si prescrive che, in sede di SIA, vengano valutate soluzioni alternative di tracciato, con prevalente soluzione in galleria naturale, che consentono di risolvere le criticità presenti in località San Marino in Comune di San Nazario.*

Nell'ambito dello sviluppo del presente SIA sono state analizzate 4 alternative di tracciato che recepiscono la presente richiesta del NUVV che così si possono riassumere:

- N2 Collegamento tra Romano d'Ezzelino e Cismon del Grappa attraverso una unica lunga galleria sotto il massiccio del Grappa;
- N3 Inserimento di una nuova galleria corticale che si sviluppa da Pian dei Zocchi a Cismon del Grappa, della lunghezza di circa 4 km, e che by-passa gli abitati di Rivalta e San Marino;
- N4 Ammodernamento della SS 47 sia nel tratto di attraversamento di Rivalta che nel tratto compreso tra la frazione e l'abitato di San Marino e introduzione di un tratto di galleria corticale per il by-pass di quest'ultimo centro abitato.
- N5 simile alla precedente ma con una galleria di by pass dell'abitato di San Marino molto più lunga della precedente.

Tali alternative di tracciato sono abbondantemente discusse nell'ambito del SIA individuando, per ciascuna di esse, le relative criticità e gli aspetti favorevoli.

N1 LORIA - BRETELLA DI LORIA

L'alternativa denominata N1 si colloca nei territori comunali di Loria, Mussolente, Romano d'Ezzelino, Cassola e Rosà.

Il tracciato in esame rientra nel complesso delle opere afferenti al progetto della Superstrada Pedemontana Veneta, il cui progetto definitivo è stato approvato con Decreto n. 10 del 20.09.2010 dal Commissario Delegato, in particolare si prevede l'utilizzo del tratto della SPV, dallo svincolo di

Bassano Est a quello di Mussolente-Loria, ricollegandosi all'opera complementare di adduzione denominata 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.

Tuttavia si prevedono alterazioni che possono rivelarsi significative, seppur a carattere puntuale, in termini di peggioramento del clima acustico e della qualità dell'aria in ragione dell'aumento di traffico all'interno della bretella di Loria, situazione osservabile già sul breve e medio periodo. Va considerato come l'aumento di traffico, sul lungo periodo, potrà acuitizzare tali criticità in termini qualitativi e spaziali, rendendosi necessarie soluzioni specifiche. 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./CISMON DEL GRAPPA – GALLERIA LUNGA

L'alternativa studiata denominata N2 ha inizio nel territorio comunale di Romano d'Ezzelino, attraversando successivamente Pove del Grappa, Solagna, San Nazario, terminando in comune di Cison del Grappa.

L'ipotesi qui analizzata per la risoluzione dell'attuale attraversamento dell'abitato di San Marino propone un'unica galleria di attraversamento del massiccio del Grappa, da Romano d'Ezzelino a Cison.

Questa galleria, incuneandosi sensibilmente all'interno del massiccio roccioso, da un lato permette di evitare anche le interferenze create dalle finestre sulle pendici della valle, ma, per contro, allunga il tratto cieco fino ad oltre 12 km. Ne consegue che la configurazione stessa della galleria è profondamente diversa da quelle parietali previste nel progetto preliminare di proposta. Infatti, per lunghezze di galleria di questo ordine di grandezza ha più senso parlare di traforo in quanto le tecnologie di scavo, le dotazioni impiantistiche e le misure di sicurezza da adottare sono completamente diverse. In particolare si ritiene opportuno prevedere un foro esplorativo, di sezione ridotta rispetto alle canne di transito e da realizzarsi lungo tutta la lunghezza dell'attraversamento. Tale foro permette di individuare adeguatamente le caratteristiche geomeccaniche dell'ammasso roccioso e, conseguentemente, dimensionare correttamente le metodologie di scavo e di rivestimento della sezione di scavo. Tale foro esplorativo, realizzato in posizione intermedia tra le due future canne di transito potrà poi essere riconvertito in galleria di servizio/smarino durante i cantieri e galleria di servizio/ventilazione/emergenza durante l'esercizio, prevedendo adeguati collegamenti con le canne di transito ad intervalli di 300m che possano anche fungere, nel caso di incidente, anche da vie di esodo e locali sicuri per gli utenti e di accesso per i mezzi di emergenza.

La presente soluzione si differenzia sostanzialmente dalle altre non solo per la lunghezza dei tratti di galleria ma anche per i notevoli spessori degli ammassi rocciosi che insistono sull'estradosso della stessa per un lungo tratto della parte centrale. Infatti già dopo i primi 6km si raggiungono spessori della copertura rocciosa dell'ordine di 800m e che vanno progressivamente a crescere fino a oltre 1100m alla progr. Km 9+500. Ne consegue che lo scavo della galleria con il metodo tradizionale (esplosivo) appare problematico e si propende per l'utilizzo della fresa. Di conseguenza, si propone inoltre la realizzazione di un foro esplorativo lungo tutta la lunghezza - da riconvertire in esercizio a galleria di servizio - in posizione intermedia alle gallerie di transito, collegata ad esse da vie d'esodo ogni 300 m. La distanza fra le due canne di transito viene, di conseguenza, portata a 67.60m (distanza fra gli assi delle due canne).

La proposta di alternativa al progetto base si ritiene 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 CISMON DEL GRAPPA – GALLERIE CORTICALI

L'alternativa in esame si sviluppa partendo dal comune di Solagna per poi interessare i comuni di San Nazario e Cison del Grappa. Il tracciato corre prevalentemente in galleria, la quale è interrotta in brevi tratti da viadotti. Il sistema delle gallerie che supera il tratto urbanizzato della SS47, limitato in tutte le precedenti progettazioni al segmento tra Pove a Carpanè, può essere prolungato di circa 4.5 km verso monte, fino ad oltre San Marino, con lo scopo di by-passare quest'ultima località ed il tratto che costeggia il Brenta davanti a Rivalta.

La modifica comporta un tracciato con galleria più interna rispetto al fianco sinistro della valle del Brenta, e a quota più elevata, a partire dal viadotto di valle Sarzè, per raccordarsi ad un percorso in galleria corticale sopra Rivalta.

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, sono 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 (GALLERIA CORTA)

L'alternativa progettuale N4 ricade interamente all'interno del territorio comunale di San Nazario. Nella soluzione del progetto proposta l'intervento termina proprio in località Pian dei Zocchi – Rivalta con uno svincolo che si immette direttamente sulla SS 47 alle porte della frazione. Per consentire l'accesso all'abitato da e verso Sud è prevista una lunga galleria artificiale che sottopassa l'asse principale. Secondo il NUVV tale soluzione è impegnativa per l'utenza debole che, quotidianamente si interfaccia con i centri della valle che sono ubicati a Sud. Per risolvere questa problematica l'alternativa studiata prolunga di circa 4 km verso nord l'intervento proposto e, contemporaneamente, si prefigge l'obiettivo di risolvere le problematiche di accesso a queste due frazioni per l'utenza debole.

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 (GALLERIA LUNGA)

L'alternativa progettuale N5 ricade interamente all'interno del territorio comunale di San Nazario ed è frutto di un affinamento dell'alternativa precedente, denominata N4, ed è emersa durante la fase di concertazione con le amministrazioni locali.

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 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.

Alternative migliorative individuate dal proponente

Le alternative volte a migliorare il tracciato proposto sono:

- C1 Solagna – Discenderia di Solagna;
- C2 Solagna/San Nazario – Discenderia "Fontanazzi";
- C3 San Nazario – Discenderia di San Nazario.

Alternativa C1 Solagna – Discenderia di Solagna

L'alternativa C1 situata nel territorio comunale di Solagna è relativa alla modifica della discenderia prevista nel tracciato base che prevedeva la realizzazione di una viabilità di cantiere in superficie sviluppata a tornanti sul versante del M. Grappa. L'alternativa prevede il collegamento delle aree di cantiere AO113 e AT114 attraverso una pista in galleria seguendo un tracciato sito più a sud di quello previsto nella soluzione di progetto. Ciò comporta lo spostamento dell'impianto di trattamento delle acque di piattaforma n.22 in quanto interferente con il sedime del nuovo tracciato. All'interno della galleria sarà realizzata una rete per la raccolta e l'accumulo degli sversamenti accidentali.

Sotto l'aspetto ambientale, l'area di intervento presenta caratteri tipici delle incisioni vallive del versante del Grappa che si affaccia sulla Valle del Brenta. Il pendio è occupato da formazioni forestali a dominanza di carpino nero e orniello (Orno – Ostrieto).

L'alternativa consente di limitare l'interferenza diretta con le formazioni forestali determinando un contenimento degli impatti diretti nei confronti della vegetazione che si traduce anche in un minore impatto dell'area di intervento sotto l'aspetto paesaggistico.

La discenderia in galleria naturale consente inoltre di ridurre i fenomeni di disturbo associati al transito dei mezzi che consistono fondamentalmente nelle emissioni sonore e nella dispersione di polveri.

Alternativa C2 Solagna/San Nazario – Discenderia "Fontanazzi"

L'alternativa C2 si colloca all'altezza del km 25+000 a cavallo dei comuni di Solagna e San Nazario e prevede la realizzazione di un diverso tracciato nel tratto più a valle della pista di cantiere che scende da Valle Lanari. La soluzione di progetto originaria si staccava dalla strada esistente e si inerpicava sul versante con una unica livelletta avente pendenza del 10%, con conseguente forte incisione del pendio, che comporta importanti altezze di scavo a monte e forti altezze di rilevato sul lato di valle. Per questo motivo è stato studiato un nuovo percorso che risale il pendio con maggiore acclività, ottimizzato dal punto di vista del contenimento delle dimensioni delle scarpate laterali.

Sia nell'ipotesi base che nell'alternativa proposta, il tracciato della pista interessa il versante del Massiccio del Grappa coinvolgendo un bosco di carpino nero e orniello (Orno – Ostrieto) che rappresenta la formazione forestale tipica di queste esposizioni a queste quote.

Gli orno ostrieti non rivestono un particolare interesse sotto l'aspetto floristico - vegetazionale ma svolgono una funzione nella stabilizzazione del versante e rivestono un interesse di tipo percettivo - paesaggistico.

Rispetto alla soluzione iniziale, le modifiche introdotte con l'alternativa di cantiere C2 non determinano una sostanziale variazione degli effetti diretti e indiretti nei confronti delle componenti biotiche e abiotiche del sistema ambientale.

L'alternativa 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).

Alternativa C3 Nazario – Discenderia di San Nazario

L'alternativa C3 si sviluppa nel territorio comunale di San Nazario e nello specifico collega il tracciato di progetto all'altezza del km 27+440 con via 25 aprile.

In fase di costruzione, questa viabilità viene utilizzata come collegamento tra l'imbocco della finestra e l'area principale di cantiere, quest'ultima prevista in corrispondenza del campo di calcio esistente, mentre in fase di esercizio come via di accesso dei mezzi di soccorso e/o via di fuga e ventilazione di emergenza in caso di incendio.

La posizione plano-altimetrica dell'imbocco della finestra che porta alle gallerie è stata modificata, allontanandola dal limite dell'area SIC e abbassandola di quota.

La soluzione proposta migliora anche i collegamenti con la SS47, prevedendo, infatti, due accessi distinti sulla superstrada esistente, uno a monte ed uno a valle.

Entrambi scavalcano la linea ferroviaria prima dell'immissione sulla superstrada.

Nell'ipotesi alternativa, la pista di cantiere presenta un tracciato decisamente più breve rispetto a quanto proposto nella soluzione iniziale consentendo di limitare l'interferenza con il versante terrazzato situato a valle di loc. Pianari.

In definitiva l'alternativa di cantiere C3 comporta una riduzione complessiva dell'impatto della fase di cantiere dell'opera in questo settore.

Le scelte progettuali dell'alternativa di cantiere C3 sono in grado di arginare la maggior parte degli impatti 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.

La soluzione C3, rispetto al tracciato base, è migliorativa in quanto riduce l'interferenza diretta con il SIC/ZPS IT3230022 – Massiccio del Grappa. Viene prevista una mitigazione di sistemazione con

ingegneria naturalistica sullo sbancamento previsto per la formazione della finestra che porta alle gallerie.

Alternative individuate durante la Fase di Concertazione

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 alternative derivanti dalla fase di concertazione sono:

- 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, che derivano a loro volta dalle richieste delle Amministrazioni Locali:

- CI1.1 Romano d'E. – Trincea stradale via Spin;
- CI1.2 Romano d'E. – Rotatoria via Spin;
- 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.

Alternativa VR1 Castello di Godego – Sottopasso RFI via Pagnana

L'alternativa progettuale denominata VR1 si colloca ad ovest dell'abitato di Castello di Godego, all'altezza del km 2+700 circa dell'infrastruttura di progetto e permette il convogliamento in rotatoria sia di via Grande che di via Pagnana (presenti ad ovest) e un sottopasso per la nuova Valsugana e la ferrovia fino alla parte est.

Anche se si rinviene una maggior occupazione di spazio agricolo per la presenza dello svincolo, la soluzione permette un ridotto impatto visivo in quanto l'alternativa è prevista in rilevato e trincea.

Le mitigazioni prevedono un mascheramento a sud tramite filare arboreo di carpini bianchi e siepe arbustiva lungo l'ambito della trincea, le scarpate saranno inerbite così come anche gli svincoli. All'interno della rotatoria ovest è prevista un'area di fitodepurazione mentre si prevede la sistemazione spondale del fossato presente al km 2+600 con tecniche di ingegneria naturalistica.

Le scelte progettuali dell'alternativa VR1 sono in grado di ridurre le alterazioni e le interferenze con le componenti dei sistemi ambientali e 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.

Alternativa VR2 Castello di G./Rossano V. – Eliminazione PPLL SR245

L'alternativa di progetto in esame si colloca nel territorio comunale di Castello di Godego, a ovest del centro abitato e della linea ferroviaria Castelfranco-Bassano e prevede di eliminare due passaggi a livello esistenti, per i quali il progetto proposta 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. L'alternativa ovvia inoltre alle alterazioni previste derivanti dalle scelte del tracciato 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.

Alternativa VR3 Cassola – Svincolo SS47 via Lughi

L'alternativa progettuale VR3 si sviluppa nei territori comunali di Cassola e Romano d'Ezzelino e rivede la conformazione geometrica dello svincolo Cave e l'andamento planimetrico dell'asse principale che viene qui ottimizzato per ridurre, per quanto possibile, l'interferenza con l'abitato di Cassola. L'alternativa "VR3 Cassola – Svincolo SS47 via Lughì" interessa un'area fortemente urbanizzata all'interno della quale non si ravvisano elementi di pregio naturalistico di rilievo. Gli unici elementi degni di nota sono i prati stabili e le fasce boscate. La realizzazione dello svincolo non comporta una sostanziale alterazione dell'ecomosaico dell'ambito direttamente coinvolto dall'opera.

Le mitigazioni previste per l'alternativa VR3 sono limitate prevalentemente agli inerbimenti delle scarpate in quanto il tracciato scorre in trincea come allargamento della SS47 nel comune di Cassola ed alle sistemazioni a prato alberato degli svincoli. Nella parte terminale dell'alternativa sono previsti dei tratti di filare di taglio selvatico, pianta a ridotta manutenzione che mantiene una buona conformazione della chioma con produzione minima di rami epicormici e polloni.

L'alternativa riduce le alterazioni e le interferenze con le componenti dei sistemi ambientali legate al tracciato base e le soluzioni sono particolarmente efficaci nel ridurre le interferenze con l'abitato e nel migliorare i caratteri funzionali del luogo.

Alternativa VR4 Romano d'Ezzelino – Svincolo nord

L'alternativa VR4 è situata nel territorio comunale di Romano d'Ezzelino in posizione strategica, in quanto posta a sud-ovest dell'abitato di Romano d'Ezzelino e a nord-est del centro di Sassano del Grappa, lungo la SS47 e l'eliminazione della viabilità minore che interferisce con il parco di Villa Cornaro e la chiusura del collegamento esistente monodirezionale tra Via Cà Cornaro e Via Commercio. L'alternativa riduce gli unici impatti significativi previsti nel tracciato base, riscontrabili sostanzialmente nei confronti delle emergenze storico-testimoniali presenti.

Compensazione infrastrutturale CII.1 Romano d'E. – Trincea stradale via Spin

La compensazione infrastrutturale in esame, si colloca in comune di Romano d'Ezzelino e interessa i tratti di Via San Gian Battista La Salle e Via Spin che vanno dall'intersezione con la SS47 fino all'intersezione con Via Palazzo Storto e prevede la realizzazione di una trincea coperta di circa 490 m, oltre alle rampe di approccio che si estendono rispettivamente 180m (rampa Ovest) e 205m (rampa Est). La piattaforma stradale considerata appartiene alla categoria F1 – strada locale extraurbana costituita da una corsia per senso di marcia di larghezza pari a 3.50m. Sono, inoltre, necessarie 3 roatorie, 2 esterne all'intervento ed una davanti al Municipio.

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.

Compensazione infrastrutturale CII.2 Romano d'Ezzelino – Rotatoria via Spin

La compensazione infrastrutturale in esame, si colloca in comune di Romano d'Ezzelino ed interessa il tratto di Via Spin all'altezza dell'intersezione con Viale Gaetano Giardino.

La SP248 "Schiavonesca-Marosticana" costituisce uno dei principali assi viari con direttrice Est-Ovest della Pedemontana Vicentina, collegando Marostica e Bassano con la Provincia di Treviso.

Tale strada provinciale, come la gran parte delle principali arterie della viabilità ordinaria storica, attraversa numerosi centri abitati fra cui, provenendo da Est, Romano d'Ezzelino prima di raggiungere la superstrada SS 47.

Il decadimento del livello di servizio della SP248-via Spin, in corrispondenza del Municipio di Romano d'Ezzelino, viene affrontato con la realizzazione di una rotatoria, ampia e a forma ellittica che raccoglie via Spin, viale Giardino e viale Manzoni.

Il disegno della rotatoria e delle opere afferenti richiede la demolizione del complesso edilizio, in parte abbandonato, che occupa l'angolo S-W dell'incrocio viale Manzoni - Via Spin.

Per la soluzione CI 1.2, si rileva come similmente per la soluzione CI 1.1, 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 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.

Compensazione infrastrutturale CI2 Cison del G. – Messa in sicurezza SS47

L'insieme degli interventi costituenti la compensazione infrastrutturale CI2, sono finalizzati alla messa in sicurezza della SS47 nel tratto ricadente nel territorio comunale di Cison del Grappa e consentono 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.

Le corsie di accelerazione da realizzare sono pari a 7.

Compensazione infrastrutturale CI3.1 Cison del G. – Nuovo ponte sul Brenta (ex passerella di Collicello)

La compensazione infrastrutturale CI3.1 è situata tra i comuni di Cison del Grappa e Valstagna, nello specifico si tratta della realizzazione di un nuovo ponte sul fiume Brenta all'altezza di Via Friola in sostituzione della 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. Ciò comporta un risvolto positivo sia da un punto di vista idraulico (il Brenta in quel punto ha gran energia in quanto 1 km a monte riceve le acque del Cison) in quanto non vengono immessi ostacoli in alveo e sia da un punto di vista biologico in quanto non viene compromessa la continuità biologica delle sponde. Sono previsti degli interventi di opere a verde consistenti in filari igrofilo di ontano bianco (sp. *Alnus incana*) e rinverdimenti con prati rustici nelle piccole superfici di risulta ed un'area di fitodepurazione in sinistra idrografica del Brenta per il trattamento delle acque pre-immissione nel corpo idrico ricettore. Eventuali manomissioni delle sponde idriche saranno sistemate, dove l'alveo lo permette, con tecniche di ingegneria naturalistica.

CI3.2 Cison del G. – Nuovo ponte sul Brenta

La compensazione infrastrutturale CI3.1 è situata tra i comuni di Cison del Grappa e Valstagna, nello specifico si tratta della realizzazione di un nuovo ponte sul fiume Brenta all'altezza di Via Vannini. 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.

2.3 Tracciato ottimizzato

Il tracciato base è stato migliorato con le alternative introdotte dando origine alla soluzione ottimizzata che viene analizzata di seguito.

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 rotonda 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 Cison 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.

A

←

1

25

47

11

Tea

27/1/15

27

- 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 in 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 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 in Comune di Primolano, 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 Cismon del Grappa, Arsiè e Primolano.

Si evidenzia che una parte del presente itinerario, precisamente da Castello di Godego a Bassano, si sviluppa lungo una viabilità la cui realizzazione non è a carico del promotore, bensì rientra in un tratto di Superstrada Pedemontana Veneta e di viabilità ordinaria di adduzione a quest'ultima, in accordo con quanto prescritto dal NUVV in sede di riesame del progetto preliminare proposto.

Va comunque precisato che, sulla base di quanto emerso dagli scenari dello studio del traffico, tale viabilità presenta livelli di servizio adeguati a breve/medio termine ma, se le ipotesi di incremento del traffico saranno confermate, potrebbe risultare insufficiente in alcuni tratti a lungo termine.

Pertanto, si rende necessaria una viabilità di adduzione alla SS47 alternativa alla SPV – Bretella di Loria. Tale viabilità è stata individuata nel progetto proposto dal collegamento diretto Ramon/Campagna Bassano est che però presenta particolari criticità nell'attraversamento dell'abitato di Cassola. Tali criticità potrebbero essere risolte con la realizzazione di un tunnel profondo, circa 30 m al di sotto del piano campagna e scavato con la tecnologia della fresa a tutta sezione.

Aspetti costruttivi e ambientali di questa alternativa sono stati analizzati come possibile scenario.

Di seguito viene riportata 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 Primolano.

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, in Comune di Castello di Godego; il presente tratto ha uno sviluppo di circa 4.24 km.

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 emersa la necessità di rivedere il nodo in questione per la sua molteplice funzionalità.

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 proposta 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.

Contemporaneamente il tracciato dell'asse principale di collegamento tra Castelfranco Veneto e Bassano del Grappa viene ricollocato piano altimetricamente in trincea, per un certo tratto, onde limitare le lunghezze dei manufatti di attraversamento e contemporaneamente ridurre l'interferenza del tracciato stesso con alcuni edifici di recente costruzione. La modifica è accompagnata dalla costruzione di una rotatoria in trincea, ubicata all'altezza dell'attuale passaggio a livello della SR 245, e che consente, appunto, l'eliminazione dei passaggi a livello di cui sopra. La sua posizione planimetrica è caratterizzata dai vincoli correlati a edifici, alla ferrovia, alla SR245 e all'innesto su quest'ultima della bretella di Loria della SPV.

Rispetto alla soluzione studiata del nodo ed analizzata (alternativa VR2), al quale si rimanda per un maggiore dettaglio, 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.

Tratto da Castello di Godego al Casello di Mussolente - Loria

Questo tratto di tracciato si sviluppa su una viabilità prevista nell'ambito della realizzazione delle opere complementari connesse alla realizzazione della Superstrada Pedemontana Veneta. In particolare interessa per intero la variante di Loria, dall'innesto in rotatoria sulla SR 245 a Sud fino al casello di ingresso in SPV di Mussolente - Loria. I territori comunali interessati sono Castello di Godego, Loria e Mussolente, quest'ultimo solo per lo svincolo terminale di innesto sulla SPV.

Dal Casello di Mussolente - Loria al Casello di Bassano Est lungo la SPV

Lo svincolo del casello di Mussolente - Loria, ubicato alla progr. Km 51+625 del tracciato della SPV, ha la classica forma di cappio (R=60m), con il quale le rampe di svincolo sovrappassano l'asse principale della superstrada, quest'ultimo in trincea per aver appena superato via Camora e Via Sterni, con una galleria artificiale denominata Loria-Mussolente ed avente sviluppo di 300m. Lo svincolo si

29/115

trova in territorio di Mussolente mentre il piazzale del casello è in comune di Loria. La galleria artificiale è sul confine tra Cassola e Mussolente.

La piattaforma della superstrada appartiene alla categoria B modificata con due carreggiate separate, ciascuna delle quali costituita da due corsie di marcia. Lo spartitraffico misura 3.00m e le banchine laterali 3.00m, per una larghezza totale della piattaforma di 25.50m.

Superata la galleria di Loria-Mussolente, il tracciato rimane in trincea e con un tracciato leggermente sinuoso, dal punto di vista planimetrico, lambisce la discarica di via Andolfatto (progr. Km 48+869 della SPV).

L'attraversamento della stessa avviene sul perimetro est, mediante la realizzazione di un rilevato alleggerito per una lunghezza pari a ml 225,00 limitando così l'interferenza con l'ammasso della discarica al suo bordo e alle edificazioni prospicienti.

Superata la discarica, in Comune di Cassola, il tracciato torna in trincea profonda per sottopassare, con un'unica galleria artificiale dapprima la SP 57 e poi la linea ferroviaria Trento-Venezia. La galleria artificiale, che prende il nome dal Comune attraversato (Cassola), misura 630m.

In corrispondenza dell'imbocco Ovest, a cavallo del confine comunale tra Cassola e Bassano del Grappa, è ubicato il casello di Bassano Est, le cui barriere di esazione sono poste a margine dell'asse principale. Superata la barriera di esazione il piazzale converge su una rotatoria (R=45.50m in asse) ubicata a piano campagna e sopra l'asse della superstrada che, pertanto, rimane in trincea e sottopassa la viabilità di svincolo. Da questa prima rotatoria di svincolo si diparte verso Nord un breve tratto di viabilità ad un'unica carreggiata bidirezionale che converge su di una seconda rotatoria (R=30.50m in asse), anche quest'ultima a raso sul piano campagna e posta a cavallo dell'esistente SS47 – Tangenziale Est, raccordandosi con quest'ultima verso Nord con due rampe monodirezionali che scendono in trincea e affiancano la strada principale poco prima che quest'ultima sottopassi la linea ferroviaria Trento-Venezia con un manufatto esistente. In questo punto si innesta anche la viabilità di progetto ed ha termine il tratto di percorrenza dell'itinerario su viabilità la cui realizzazione non è a carico del promotore. Sviluppo della tratta: km 4+607m di cui 3+160.9 su superstrada e 1+446.1 su rampe di svincolo e piazzali.

L'innesto terminale sulla superstrada esistente avviene alla progr. Km 12+750.

Tratto dal Casello di Bassano Est 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 di categoria B – strada extraurbana principale a 3+3 corsie per senso di marcia con banchina esterna allargata a 2.50m.

Il presente tratto ha origine alla chilometrica km 12+750m, 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 approccia lo svincolo con una carreggiata a 2+2 corsie per senso di marcia. Lungo i primi 300m, 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 3500m.

Lungo questo tratto la carreggiata si allarga progressivamente da 2+2 corsie a 3+3 corsie per senso di marcia.

Il presente tracciato ottimizzato, in accordo con le amministrazioni locali prevede la chiusura delle attuali rampe di accesso alla superstrada in prossimità di Via Lugi (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

Lo Svincolo Bassano Centro è localizzato in comune di Cassola alla progressiva di progetto km 14+878 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 sia ad Est che ad Ovest con la viabilità esistente. Nel primo caso le rampe convergono su Via Perosi mentre, ad Ovest della superstrada, su di 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 viene redatto il presente 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.

La parte restante non si discosta dal tracciato base.

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

Superato lo svincolo di Romano, dove sono previsti 4 nuovi manufatti di scavalco dell'asse principale (2 sulla rotatoria di svincolo alla progr. Km 17 + 743.70, cavalcavia Via Cornaro alla progr. Km 17+973.93 ed alla progr. Km 18+017) il tracciato della superstrada procede in trincea naturale profonda e 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 durante lo sviluppo del SIA, 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 suddette strade comunali. Superata la galleria artificiale la piattaforma stradale ritorna all'aperto per un breve tratto di circa 100 m, pur rimanendo in trincea profonda, per poi imboccare alla progr 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.

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 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 ed 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 + 357.1m.

La nuova galleria presenta un primo tratto in artificiale prima di imboccare il versante in roccia. Il versante in questo tratto si presta particolarmente in quanto la roccia è affiorante, evitando, di conseguenza, le complicazioni costruttive dovute alla costruzione dell'imbocco in presenza di detriti di versante. Alla progr. Km 33+667.38 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. con una quota della superstrada esistente in prossimità all'imbocco pari a 183 m s.m. con un dislivello di circa 8 m. 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.

Si ricorda che la galleria rende possibile e conveniente la demolizione dei due grandi viadotti ANAS che, rispettivamente corrono in fregio al fiume e precedono l'abitato, provenendo da Bassano del Grappa.

Tratto dallo Svincolo di San Marino al Confine Regionale

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 Cismon (Nord e Sud), Arsìe e Primolano. Di seguito viene riportata una breve descrizione dei singoli interventi previsti.

1. Svincolo di Cismon Sud

- 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.
- 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

- 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 150m 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 - Arsìe

- 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.
- 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 210 m.

4. Svincolo di Primolano

- 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 50 m ed è di larghezza inferiore alla vicina corsia di marcia. Pertanto, l'intervento di progetto prevede il prolungamento del tratto in affiancamento, portandolo a 275 m, e allargando la sede stradale parte in rilevato ed in parte tramite la costruzione di un muro di sostegno prefabbricato avente Hmax 4.50 m e sviluppo 160 m.
- Direzione Nord (Trento). In questo frangente la rampa di svincolo che scende dal viadotto di scavalco della SS 47 si porta in affiancamento all'asse principale per un tratto avente uno sviluppo di circa 80 m 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 tale 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 dallo svincolo di 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 gallerie di San Nazario e San Marino dove il tratto all'aperto è più esteso e ubicato nel fondovalle. Questi 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 assumono 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 plani metricamente 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 per la strada di servizio risulta praticamente nascosta alla visuale

paesaggistica della valle poiché l'imbocco di valle è nascosto dietro il paese e quello di monte è rivolto planimetricamente verso l'alto del versante, dietro un crinale naturale del versante stesso.

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 300 m di salita. Come si può evincere dal profilo longitudinale la pendenza iniziale è meno impegnativa e 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 + 214 ed il dislivello superato è pari a 89.75 m. La piattaforma stradale è bidirezionale con larghezza della carreggiata di 5 m.

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 che 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 S8 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 ed 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.

2.4 Studio del traffico

Nella definizione degli scenari di riferimento sono stati considerati tre elementi costitutivi:

- la temporalità, riferita a quattro scenari corrispondenti, oltre allo scenario temporale 2009 di riferimento, agli anni: 2015, 2021, 2025 e 2035;
- l'incremento "tendenziale" della domanda in analogia con i recenti studi sviluppati nella medesima area di studio e in base al trend di crescita della mobilità registrato nell'ultimo quinquennio (2007-2011) nonché in relazione alle recenti stime relative allo scenario macro-economico dell'area, si è assunto che ogni anno il numero di autoveicoli sulla rete abbia un incremento medio del 1,3% e quello dei veicoli pesanti si attesti sull'ordine del 1,4% fino al 2016, successivamente, dal 2016 al 2035 tale incremento è stato definito pari a 0.6% per i veicoli leggeri e 1% annuo per i veicoli pesanti;

- la presenza, negli scenari di riferimento temporale, di alcuni interventi infrastrutturali inseriti nella pianificazione di interesse Regionale presupponendo che questi interventi troveranno compimento indipendentemente dalla realizzazione dell'opera (es. Valdastico sud, Pedemontana Veneta, ecc.).

Pertanto, gli scenari temporali di analisi considerati sono stati i seguenti:

Scenario 0: Nell'ipotesi in cui non venga realizzata la superstrada i volumi di traffico veicolare lungo l'asta della SS 47, tra l'area a nord dei nuclei urbani di Pove del Grappa e Rivalta, e Rosà, a sud, tenderanno ad attestarsi a valori prossimi al limite di capacità dell'asta anche in ragione della spinta generatrice dell'asta della Pedemontana Veneta.

Tali flussi veicolari tenderebbero in particolare a portare a saturazione la tratta viaria della SS 47 compresa tra Rivalta e Pove del Grappa, ove la SS 47 non presenta alternative di viaggio se fatta eccezione per la SP 73 già oggi utilizzata ampiamente in ragione dei frequenti accodamenti che si generano sulla SS 47.

Scenario 1: Nell'ipotesi che venga realizzata l'opera in progetto, i flussi veicolari stimati (media lungo la tratta) che andranno ad interessare, per un giorno feriale medio, l'asta a pedaggio si attestano in oltre 33.000 veic/giorno nello scenario temporale 2015 (scenari 1). La tangenziale di Bassano oggetto di riqualificazione nell'ambito del progetto in parola, avrà un traffico medio di circa 38.000 veic/24h. La realizzazione delle opere in progetto, nello scenario temporale 2015, induce sulla viabilità ordinaria attuale una significativa diminuzione di flussi veicolari, in particolare lungo la SS 47 nella tratta compresa tra Rivalta e Romano d'Ezzelino, con variazioni di traffico che oscillano tra il -80% e il -60% dovute ai flussi veicolari trasferiti su nuova viabilità (galleria), rispetto allo scenario "senza intervento" (vedasi tavola 4: Rete di differenza Sc1-SC0 anno 2015).

Anche la tratta "urbana" della SS47 in attraversamento a Bassano del Grappa evidenzia interessanti diminuzioni di traffico in quanto a sud l'asse della statale risulta connesso sia con la tangenziale "potenziata" sia con la SPV. Questa soluzione consente di trasferire l'intera quota di attraversamento del traffico urbano con direzione sud-nord e sud-est, su viabilità a maggior capacità e qualità. In termini quantitativi si osserva un complessivo alleggerimento di circa il 30% del traffico che attualmente impegna l'asta nella tratta sottesa tra Bassano sud-SP 111 e Bassano nord.

Oltre alla SS 47, anche la SP 57 tende a perdere quote di traffico a beneficio della tangenziale e dell'asse della complanare nel tratto compreso tra Romano d'Ezzelino e lo svincolo "Cassola".

Sub-Scenario 1:

Lungo la tratta viaria in progetto tra Rivalta e Bassano Nord, nello scenario temporale del 2015 con la galleria "di Cison", si stima un traffico medio di circa 34.000 veic/24h (18% VP).

Rispetto allo scenario 1 vi osserva un incremento di circa +3% lungo la galleria di Rivalta-Romano e lungo la tangenziale si osserva un leggero incremento tra Bassano Centro e Bassano Nord pari a circa +2%. Complessivamente l'effetto sulla rete viaria dell'area delle opere valutate in questo scenario è allineato con quello visto nello scenario 1 ad eccezione dell'area di Cison del Grappa ove si prevede di ricalibrare la SS 47 inducendo importanti benefici sulla fluidità dell'attraversamento dell'area tra Cison e Rivalta.

Scenario 2:

La realizzazione della strada "ancillare" tra Bassano del Grappa e Castelfranco Veneto ipotizzata all'orizzonte temporale 2021, completa un progetto di circa 30 km di strade (tra nuova realizzazione e riqualificazione della tangenziale) rendendo efficace un valido itinerario alternativo agli assi autostradali della A22-A4 (si veda figura 1.2.1)

Con questa configurazione il progetto costituisce un nuovo sbocco per i traffici merci, logistici e commerciali tra il Veneto e il Trentino, rendendo effettivamente concorrenziale l'itinerario Padova-Bassano-Trento all'attuale itinerario Padova-Verona-Trento attraverso la A22.

La quota di mobilità viene istrada sull'itinerario della Valsugana in ragione del correlato potenziamento della tangenziale est di Bassano e della Galleria Rivalta-Romano d'Ezzelino quota stimata in un +5-6% rispetto allo scenario 2015 lungo tutto l'itinerario suddetto.

In questo scenario il traffico medio lungo la galleria è di circa 35.000 veic/24h (19% VP).

La tratta della tangenziale registra un volume di traffico medio di oltre 36.000 veic/24h (21% VP) fino al bivio con la viabilità "ancillare" mentre lungo l'asse della complanare i volumi medi di traffico si attestano a circa 6.500 veicoli/giorno.

L'asse della strada ancillare, tra lo svincolo SPV e quello di Cassola Sud, ha un flusso veicolare stimato in circa 16.000 veic/24h (13% VP), mentre nella tratta tra Castello di Godego e Castelfranco V.to l'asta è interessata da un volume di traffico stimato in oltre 17.000 veicoli/24h (15% VP).

Gli effetti sulla viabilità principale e secondaria indotto dalla realizzazione delle opere in parola, nello scenario temporale 2021, induce sulla viabilità esistente una significativa diminuzione di flussi veicolari in particolare lungo la SS 47 nella tratta compresa tra Rivalta e Romano d'Ezzelino, con variazioni di carico che oscillano tra il -80% e il -60% di flussi veicolari trasferiti su nuova viabilità (galleria), come già evidenziato nello scenario 1.

Sia le viabilità principali, la SS 47 che attraversa Bassano, che la SP 57 da Romano d'Ezzelino-Cassola, che gli assi di viabilità ordinaria, quali le strade di connessione tra i comuni di Cassola, Castello di Godego, Rossano Veneto, Castelfranco V.to e Loira, avranno effetti di alleggerimento dovuti al trasferimento del traffico di attraversamento sulla nuova viabilità di progetto.

Sub-Scenario 2:

Come per lo scenario 1-bis, anche in questo 2-bis si ipotizza di introdurre rispetto allo scenario BASE al 2021, la galleria di Cismon.

Nel complesso questo scenario, che ipotizza di realizzare tutte le opere in progetto e le relative varianti, consente il maggior livello di capacità attrattiva delle opere in progetto, bilanciando il volume dei flussi attratti tra componente locale e componente di medio e lungo raggio, infatti seppur marginalmente, +3%, vi è un incremento dei flussi di lungo percorrenza lungo l'itinerario nord-sud in luogo di un incremento di traffico sulla galleria di Rivalta di un +6% rispetto allo scenario 2 senza galleria di Cismon.

L'analisi dei valori differenziali rispetto allo scenario 0 senza intervento evidenzia che sono allineati a quelli descritti nello scenario 2 ad eccezione della SS 47 in località Cismon che viene interamente trasferita su nuova viabilità.

Scenario 3:

Lo scenario 3 si differenzia dallo scenario di riferimento BASE, oltre che dalla galleria a Cismon del Grappa, anche dall'ipotesi di realizzare un collegamento in galleria tra Bassano Sud e Cassola sud senza connessioni con la viabilità locale di Cassola.

Complessivamente, i flussi medi sulla galleria di Rivalta, sono allineati a quelli stimati nello scenario sub-2 con galleria a Cismon in quanto nel complesso l'itinerario viabilistico rimane il medesimo.

Alcune differenze si notano lungo la viabilità ancillare che nel complesso perde una quota di traffico pari a circa il 10% in ragione della mancanza dell'interfaccia con la viabilità locale.

Tale soluzione però consente di meglio gerarchizzare l'itinerario nord-sud quindi dal punto di vista della lunga percorrenza è preferibile rispetto a quella prevista nello scenario BASE.

Scenario 4:

Lo scenario 4 ipotizza di non realizzare la viabilità "ancillare". I flussi veicolari diretti a nord tenderanno quindi a fruire dell'istadamento sull'asta di collegamento tra Cassala sud e la SPV denominata Variante di Loria prevista nell'ambito della Superstrada Pedemontana Veneta, al fin di completare l'itinerario Valsugana-Valbrenta.

La non realizzazione della viabilità ancillare tra Cassola e Bassano induce sia una maggior viscosità in termini di flussi veicolari lungo la viabilità locale che trova nella SS 47 e nella SP 57 gli unici accessi diretti alla tangenziale di Bassano per le provenienze da sud, che un più difficile accesso di percezione dell'itinerario in progetto in quanto risulta più difficoltoso l'istadamento da sud per chi proviene da Padova-Castelfranco.

In termini di volumi complessivi di traffico l'itinerario tuttavia non risente particolarmente della mancanza della viabilità ancillare, ma di converso la rete viaria ordinaria non presenta gli importanti risultati in termini di traffico trasferito su nuova viabilità evidenziati nei precedenti scenari, in particolare nello scenario 2 e Sub-Scenario 2, permanendo le viscosità lungo la viabilità ordinaria.

Più marcato negli scenari 2025 e 2035 risulta l'effetto di alleggerimento in termini di traffico trasferito lungo la viabilità in progetto, rispetto agli scenari con viabilità "ancillare", ridimensionando l'efficacia di tutto l'itinerario in progetto, con un -3% al 2025 su base giornaliera, che tradotti in veic/km sono 9.000.000 annui.

È pertanto opportuno valutare di attivare la viabilità ancillare almeno dall'orizzonte temporale 2025.

Conclusioni

Con riferimento ai dati presentati, per quanto riguarda l'asse principale, si conclude che:

- tutte le sezioni di progetto sono compatibili con i volumi di traffico presenti nelle varie tratte considerate e garantiscono un adeguato livello di servizio;
- in particolare la tratta C, contraddistinta da una sezione di progetto cat. tipo B con 3 + 3 corsie per senso di marcia conseguente ai più elevati flussi di traffico che vi insistono (40.000 – 42.000 veicoli/g), è caratterizzata da un livello di servizio più che soddisfacente.

Per quanto riguarda la viabilità ancillare, si conclude altresì che la sezione di progetto prevista (cat. tipo C1 – 1 corsia per senso di marcia) consente, considerati i flussi di traffico che caricano le varie tratte (14.000 – 19.000 veicoli/g), di ottenere un livello di servizio soddisfacente.

2.4 Caratteristiche generali

Estensione dell'intervento

Estensione	Lunghezza complessiva
tratto Bassano del Grappa-San Marino (da progr. Km 12 + 750 a progr. Km 34 + 310)	21 km+560
tratto Castelfranco Veneto e Castello di Godego (da progr. Km 0 + 000 a progr. Km 4 + 243.8)	4 km+243.8
tratto in sovrapposizione variante di Loria (realizzazione a cura di altro concessionario)	6 km+945.3
tratto su Superstrada Pedemontana Veneta (da casello di Bassano Est a casello di Loria Mussolente compreso rampe di svincolo)	4 km+607.2
asse principale di progetto	34 km+258

Le sezioni tipo

Le caratteristiche della piattaforma stradale di progetto suddivisa tra le vaie categorie stradali di intervento, vengono di seguito descritte<:

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.

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 vengono 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	= 2.50m

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 che, di fatto, costituisce il primo tratto dell'intervento di progetto, dalla progr. km 0+000 alla progr. km

13+200 circa 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.

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 le propria suddivisione.

Svincoli

I svincoli di progetto:

- Viabilità principale a carreggiate separate: Svincolo di Bassano Centro, Svincolo di Romano d'Ezzelino, Svincolo di Rivalta, Svincolo di San Marino Sud e Svincolo di San Marino Nord.
- Viabilità principale a singola carreggiata: Svincolo di Castelfranco Veneto, Svincolo di Castello di Godego.
- Altri svincoli di accesso al sistema: Casello di Loria-Mussolente, Casello di Bassano Est.

Svincolo Bassano Centro: Lo svincolo di Bassano Centro è localizzato all'interno del Comune di Cassola, ad Est del centro di Bassano, all'altezza della progressiva km 15+150.

In questo tratto il tracciato di progetto si trova in leggero rilevato pertanto le rampe dello svincolo non dovranno subire grosse variazioni altimetriche rispetto al piano campagna ed alla viabilità limitrofa.

Le rampe di entrata/uscita che stanno a Sud del sovrappasso di svincolo sono la terza corsia nata nello Svincolo Cave/Via Lughì mentre le rampe di entrata/uscita che stanno Nord del sovrappasso si innestano in superstrada mediante normale affiancamento.

Svincolo Romano d'Ezzelino: Lo svincolo di Romano d'Ezzelino è posizionato nell'omonimo comune, a Nord-est di Bassano, all'altezza della chilometrica km 17+743.

Tale svincolo presenta una configurazione a "diamante" che ben si addice alla distribuzione della viabilità locale limitrofa ed è compatibile con lo spazio a disposizione.

La strada di progetto nel tratto di svincolo si trova in trincea artificiale mentre l'anello centrale dello svincolo si trova a livello del piano campagna e sovrappassa mediante due impalcati la superstrada.

Le due rampe di svincolo Sud sono affiancate entrambe dalla corsia che costituisce la viabilità complementare a servizio del traffico locale proveniente da Sud. Tale viabilità funge da alternativa di collegamento alla superstrada a pedaggio e garantisce la continuità della SS 47 esistente.

Rispetto alla configurazione di progetto proposta è stata eliminato il collegamento diretto Via Copernico - Via Cà Cornaro in quanto interferente con la proprietà vincolata della villa di Cà Cornaro.

Sempre con riferimento alla configurazione di progetto proposta è stata ridotta la dimensione della seconda rotatoria, ubicata a cavallo di Via Cà Cornaro da m 20 a m 16.5 allontanandola, per quanto possibile, dalle aziende agricole poste a margine della strada comunale. Inoltre è stata ridisegnata piano altimetricamente la rampa che entra in superstrada direzione Trento aumentando il raggio planimetrico intermedio da 200m a 800m e limitando il suo ingombro tra muri di sostegno. Ciò consente di

incrementare la distanza minima tra la rampa e l'edificio limitrofo portandola dai 7m previsti nel progetto proposta ai 14m della presente soluzione.

Svincolo Rivalta: Lo svincolo Rivalta è stato ridisegnato rispetto al progetto proposta eliminando, sostanzialmente il collegamento diretto tra la frazione di Rivalta e la superstrada esistente SS 47, direzione Sud verso San Nazario. La nuova configurazione presenta due piste monodirezionali che consentono, invece, il collegamento della nuova superstrada di progetto con la SS 47 in direzione Sud, verso Pian dei Zocchi-Valstagna.

In questa configurazione di tracciato ottimizzato, la frazione di Rivalta (comune di san Nazario) viene collegata in destra Brenta alla località Sasso Stefani (Comune di Valstagna), attraverso la realizzazione di un importante ponte a via di corsa superiore. Il ponte, con struttura a cassone di acciaio e soletta di calcestruzzo, ha un unico appoggio in fiume, nella gola destra; le due luci sono 72 e 115 m. Questo nuovo collegamento consente all'utenza debole di raggiungere in sicurezza i centri abitati dotati dei servizi che la frazione non possiede.

Svincolo San Marino Sud: Nel tratto compreso tra i nuclei abitati di Rivalta e San Marino, la livelletta della superstrada riproduce quella della SS47 per circa 400 m, per poi deviare decisamente verso il versante montuoso con una curva planimetrica di raggio pari a 978 m imboccando la galleria di San Marino alla progr. Km 31 + 357.1m. Il primo tratto della galleria è in artificiale in quanto il tracciato si mantiene basso, rispetto all'esistente e con una livelletta orizzontale. Sull'esterno della piattaforma stradale di progetto si staccano due piste di svincolo per San Marino (Svincolo di San Marino Sud). La prima di queste, provenendo dalla superstrada (da Bassano in direzione Trento) si stacca dall'interno curva e rapidamente guadagna la quota sufficiente (pendenza 7%) per sovrappassare l'asse principale, quando quest'ultimo è entrato in galleria artificiale. Superata la galleria artificiale la pista scende di quota in direzione dell'abitato, sovrapponendosi alla vecchia carreggiata della SS 47, divenuta, con la costruzione della superstrada, strada comunale (via Monte Grappa). La seconda pista, invece, proviene dall'abitato di San Marino – via Monte Grappa e risale leggermente di quota rimanendo contemporaneamente in fregio al corso del Fiume Brenta per poi affiancare esternamente l'asse principale di progetto, in direzione Sud (Bassano del Grappa), non appena quest'ultimo è sbucato dalla galleria artificiale. La coesistenza di tre corsie affiancate in fregio al corso del Brenta, comporta un tratto di circa 300m per il quale è previsto il rifacimento delle opere di sostegno.

Svincolo San Marino Nord: Lo svincolo di San Marino Nord costituisce il terminale Nord dell'intervento di progetto nella sua configurazione di tracciato ottimizzato. In questo frangente l'asse principale sbuca dalla galleria di San Marino ad una quota pari a circa 191 m s.m., mentre la quota della superstrada esistente sulla quale si deve innestare, pari a 183 m s.m., con un conseguente 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.

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.

Opere d'Arte

Le tipologie costruttive delle opere d'arte (ponti, viadotti, trincee artificiali, gallerie artificiali e naturali, etc..) previste per il tracciato ottimizzato, sono:

le medesime di quelle descritte per il tracciato proposta, variando solamente come ubicazione e dimensioni. Pertanto, di seguito, si riassumono sinteticamente le caratteristiche geometriche delle opere

previste lungo il tracciato ottimizzato, rimandando al testo del quadro progettuale del tracciato proposta e alle relative tavole grafiche, per i dettagli costruttivi di ogni singola tipologia.

Ponti

I ponti previsti lungo il tracciato ottimizzato sono tutti a struttura mista acciaio e c.a.. Le loro dimensioni ed ubicazione sono riportati nella seguente tabella:

Denominazione	Progressiva Inizio	Progressiva Fine	Luce	Struttura
Ponte Solagna (dir. Nord)	22+094.75	22+124.75	30	Impalcato acciaio+ soletta c.a.
Ponte Solagna (dir. Sud)	22+084.75	22+144.75	70	Impalcato acciaio+ soletta c.a.
Ponte Valle Lanari (dir. Nord)	25+008	25+078	70	Impalcato acciaio+ soletta c.a.
Ponte Valle Lanari (dir. Sud)	25+000	25+070	70	Impalcato acciaio+ soletta c.a.
Ponte Valle Sarzè (dir. Nord)	25+697.85	25+747.85	50	Impalcato acciaio+ soletta c.a.
Ponte Valle Sarzè (dir. Sud)	25+700	25+750	50	Impalcato acciaio+ soletta c.a.
Ponte Valle della Corda	30+475	30+499	24	Impalcato acciaio+ soletta c.a.
Ponte svincolo San Marino Nord	34+050	34+090	40	Impalcato acciaio+ soletta c.a.

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. L'ubicazione e gli sviluppi sono riportati nella tabella seguente:

Denominazione	Progressiva Inizio	Progressiva Fine	Sviluppo	Note
Trincea artificiale	13+450	13+507	57	doppia carreggiata
Galleria artificiale	13+507	13+642	135	doppia carreggiata
Trincea artificiale	13+642	13+750	108	doppia carreggiata
Trincea artificiale	15+605	15+830	225	doppia carreggiata
Galleria artificiale	15+830	16+180	350	doppia carreggiata
Trincea artificiale	16+180	17+931	1751	doppia carreggiata
Galleria artificiale	18+842	19+074	232	doppia carreggiata
Galleria paramassi a Rivalta	29+979	30+231	261	doppia carreggiata
Galleria rampa di svincolo a Rivalta			170	singola carreggiata
Galleria artificiale San Marino	31+357	31+607	250	doppia carreggiata
Galleria artificiale San Marino Nord			120	singola carreggiata

Gallerie Naturali

Lo scavo delle gallerie è previsto a foro cieco a piena sezione con l'utilizzo della tecnologia tradizionale degli esplosivi. Le caratteristiche delle tipologie di sezione di scavo, previste preliminarmente per ogni singola galleria, sono riassunte nelle seguenti tabelle.

Galleria	Lunghezza (m)	Natura dell'ammasso
Galleria Pove del Grappa	2919	Calcari del Noriglio
Galleria Solagna	2822	Calcari del Noriglio
Galleria Fontanazzi	591	Dolomia Principale
Galleria San Nazario	4221	Dolomia Principale
Galleria San Marino	2060	Dolomia Principale

Completano le opere alcuni sottovia e tombini per la continuità rispettivamente della viabilità minore e della rete idrografica superficiale, nonché per la continuità biologica della fauna e dei fondi agricoli interclusi. La suddivisione del tracciato è la seguente:

Tratto a carreggiate separate (categoria B a 2 o 3 corsie per senso di marcia)	21 km + 308m
Tratto su superstrada Pedemontana Veneta (compreso rampe di svincolo)	4 km + 607m
Tratto a singola carreggiata (categoria C1 con una corsia per senso di marcia)	11 km + 189m
Tratto in nuova sede con costruzione a carico del Promotore	4 km + 244m
Tratto la cui realizzazione è a carico di altro concessionario (SPV)	6 km + 945m

Per quanto concerne l'andamento piano altimetrico della viabilità la cui realizzazione è a cura del Promotore (21km + 560 e 4km + 244m) si ha:

Tratto in rilevato	3 km + 966m
Tratto in rilevato (su sedime esistente)	1 km + 190m
Tratto in trincea	2 km + 644m
Tratto in trincea (su sedime esistente)	3 km + 036m
Tratto in galleria artificiale (su sedime esistente)	0 km + 485m
Tratto in galleria artificiale	0 km + 232m
Tratto di imbocco di galleria in artificiale	0 km + 562m
Tratto in galleria naturale	12 km + 553m
Ponti su corsi d'acqua	0 km + 220m

2.5 Fasi dell'opera

La cantierizzazione

Le attività di cantiere sono suddivise in due stralci in conseguenza della realizzazione dell'opera che è prevista in due lotti esecutivi: il tratto compreso tra lo svincolo di Romano d'Ezzelino e lo svincolo di Rivalta (Lotto 1) e il tracciato compreso tra lo svincolo in località San Zeno (Cave) fino all'innesto sullo svincolo di Romano d'Ezzelino (Lotto 2).

Al fine di ottimizzare la risoluzione delle problematiche produttive connesse alla fase esecutiva delle opere si 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. La tabella sotto riportata individua l'organizzazione complessiva dei cantieri.

CANTIERE		UBICAZIONE
COD.	DESCRIZIONE	
AT 1.1.1	Area Tecnica	Località Rivalta
AO 1.1.1	Area Operativa	Località Pian Dei Zocchi
AO 1.1.2	Area Operativa	Località S. Nazario
AT 1.1.2	Area Tecnica	Località valle Sarzè
AT 1.1.3	Area Tecnica	Località valle Lanari
AT 1.1.4	Area Tecnica	Località Solagna
AO 1.1.3	Area Operativa	Località Solagna
AT 1.1.5	Area Tecnica	Località "Acquedotto"
AO 1.1.4	Area Operativa	Località "Acquedotto"
CB 1.2.1	Campo Base	Svincolo Romano d'Ezzelino
AT 1.2.1	Area Tecnica	Via Bassanese
AT 1.2.2	Area Tecnica	Località San Zeno
AO.S Marino	Area Operativa	Località San Marino
AT S_Marino Sud	Area Tecnica	Località San Marino
AT S_Marino Nord	Area Tecnica	Località San Marino
AT 2.2.1	Area Tecnica	Località San Zeno
CB 2.2.1	Campo Base	Via Tolfi
AT 2.1.1	Area Tecnica	Località Chioggia
AT 2.1.2	Area Tecnica	Località Case Frasson
AT 2.1.3	Area Tecnica	Località Castel di Godego
AO 2.1.1	Area Operativa	Località Santa Giustina

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.

DISPONIBILITA'

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 gallerie naturali	CLS, CB, Misto	0,75	2 386 951 mc	0 mc	2 386 951 mc

Scavo gallerie naturali	Rilevati e riempimenti	0,15	477 390 mc	0 mc	477 390 mc
Totale Disponibilità			4 513 280 mc	776 549 mc	5 289 829 mc

FABBISOGNO

Materiale	Coeff.	Stralcio 1	Stralcio 2	Totale
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
Totale Fabbisogno		3 432 769 mc	1 462 311 mc	4 895 081 mc

SBILANCIO

Materiale	Stralcio 1	Stralcio 2	Totale
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
Totale	1 080 511 mc	-685 763 mc	394 748 mc

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.

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

Si evidenzia pertanto un esubero di materiale nello Stralcio 1 ed una carenza di materiale nel Stralcio 2. 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 che 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.

Gestione delle acque di piattaforma

In relazione alle caratteristiche proprie del tracciato previsto, 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 nel Tracciato Ottimizzato 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 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.

Lo schema funzionale adottato per il sistema di smaltimento delle acque di dilavamento della piattaforma stradale 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. Nell'ambito del Tracciato Ottimizzato in esame si sono individuate le perimetrazioni delle suddette "unità", valutate in base a considerazioni sulle livellette del progetto stradale, sulle quote del terreno circostante, sull'interferenze createsi fra il tracciato ed il reticolo idrografico esistente, sulla disponibilità di aree adiacenti alla nuova arteria e sull'individuazione dei recettori finali delle acque da trattare.

Nei tratti stradali in viadotto, compresi fra due gallerie successive, il volume eventualmente necessario alla laminazione della portata sarà compreso all'interno della vasca adibita al trattamento.

Il sistema di smaltimento delle acque provenienti dalle scarpate e dalle altre zone a verde si compone di fossi di guardia con dimensioni e livellette tali da contenere il volume d'invaso necessario per mantenere l'invarianza idraulica del territorio interessato dalle nuove opere.

La rete dei fossi di guardia risulta connessa alla rete di drenaggio superficiale tramite dei manufatti di regolazione della portata effluente al fine di rispettare i limiti imposti dalle autorità competenti.

Le superfici dell'asse stradale che saranno soggette al trattamento delle acque di prima pioggia saranno: pavimentazione stradale, aree di sosta, aree di servizio e corsie di svicolo.

Si prevede l'installazione di impianti per il trattamento delle acque di prima pioggia cariche di inquinanti.

Le acque di prima pioggia saranno separate dalle cosiddette acque di "seconda pioggia" che non necessitano di trattamento depurativo alcuno. La separazione avverrà mediante un sistema costituito da manufatto scolmatore posizionato a monte delle vasche di trattamento.

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.

Le acque di seconda pioggia andranno, invece, recapitate nel recettore finale di riferimento dopo essere state laminate, eventualmente, nei fossi di guardia. L'ubicazione delle vasche di trattamento è prevista

in adiacenza al corpo stradale ed il posizionamento dei diversi elementi è stato scelto in modo da favorire lo scarico delle acque trattate per gravità. Le vasche sono posate entro scavo e quindi non comportano la presenza di strutture in elevazione fuori terra mitigando di molto il loro inserimento nell'ambiente circostante.

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

2.6 Gestione delle terre

E' stato preso in esame, da parte del proponente Regione del Veneto, quanto previsto dal DM 161/2012, entrato in vigore successivamente alla presentazione agli enti competenti della documentazione progettuale relativa alla Valutazione di Impatto Ambientale.

In particolare quanto previsto al comma 1, art. 5 del DM 161/2012 riguardo la necessità di ottemperare a quanto previsto dal DM citato prima dell'espressione del parere di valutazione ambientale.

Come precisato nella nota del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. 2669 del 20/11/2012, il DM 161/2012 non tratta il materiale riutilizzato nello stesso sito in cui è prodotto ma il materiale in esubero che deve essere destinato all'esterno del sito.

Per la parte di terre e rocce da scavo di cui non si prevede il riutilizzo all'interno del sito, trova applicazione il DM 161/2012 in quanto, come sarà evidenziato, il materiale da scavo risponde ai seguenti requisiti:

- sarà generato durante la realizzazione di un'opera, di cui costituisce parte integrante, e il cui scopo primario non è la produzione di tale materiale;
- sarà utilizzato in conformità al Piano di Utilizzo:
 - a) nel corso dell'esecuzione della stessa opera, nel quale è stato generato, o di un'opera diversa, per la realizzazione di reinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, ripascimenti, interventi a mare, miglioramenti fondiari o viari oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali;
 - b) in processi produttivi, in sostituzione di materiali di cava.
- sarà solo quello idoneo ad essere utilizzato direttamente, ossia senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
- per le modalità di utilizzo specifico, sarà quello che risulta soddisfare i requisiti di qualità ambientale di cui all'Allegato 4 al DM 161/2012 "Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali".

Vista l'impossibilità di eseguire un'indagine ambientale conforme ai requisiti richiesti dal DM 161/2012 in fase propedeutica alla progettazione preliminare dell'opera stessa sia per l'entrata in vigore del DM citato successivamente alla presentazione della documentazione per la valutazione di impatto ambientale, sia per i tempi necessari a richiedere l'autorizzazione all'ingresso in area in parte private per la realizzazione dei campionamenti

oltre che per i tempi richiesti per l'analisi dei campioni, come previsto in allegato 8 al DM 161/2012 la caratterizzazione ambientale sarà eseguita in fasi progettuali successive.

Il presente capitolo intende indicare, facendo riferimento alla documentazione già predisposta nello Studio di Impatto Ambientale:

- 1) ubicazione dei siti di produzione dei materiali da scavo;
- 2) ubicazione dei siti di utilizzo e individuazione dei processi industriali di impiego dei materiali da scavo con l'indicazione dei relativi volumi di utilizzo;
- 3) operazioni di normale pratica industriale finalizzate a migliorare le caratteristiche merceologiche, tecniche e prestazionali dei materiali da scavo per il loro utilizzo, con riferimento a quanto indicato all'allegato 3;
- 4) modalità di esecuzione della caratterizzazione ambientale dei materiali da scavo, indicando in particolare:

- i risultati dell'indagine conoscitiva dell'area di intervento (fonti bibliografiche, studi pregressi,

fonti cartografiche, ecc) con particolare attenzione alle attività antropiche svolte nel sito o di caratteristiche naturali dei siti che possono comportare la presenza di materiali con sostanze specifiche;

- le modalità di campionamento, preparazione dei campioni ed analisi con indicazione del set dei parametri analitici considerati che tenga conto della composizione naturale dei materiali da scavo, delle attività antropiche pregresse svolte nel sito di produzione e delle tecniche di scavo che si prevede di adottare e che comunque espliciti quanto indicato agli allegati 2 e 4 del Regolamento;
- indicazione della necessità o meno di ulteriori approfondimenti in corso d'opera e dei relativi criteri generali da eseguirsi secondo quanto indicato nell'allegato 8 - parte a) del Regolamento;

5) ubicazione delle eventuali siti di deposito intermedio in attesa di utilizzo, anche alternative tra loro con l'indicazione dei tempi di deposito;

6) individuazione dei percorsi previsti per il trasporto materiale da scavo tra le diverse aree impiegate nel processo di gestione (siti di produzione, aree di caratterizzazione, aree di deposito in attesa di utilizzo, siti di utilizzo e processi industriali di impiego) ed indicazione delle modalità di trasporto previste (a mezzo strada, ferrovia, nastro trasportatore, ecc.).

Per quanto riguarda gli aspetti di seguito elencati, richiesti per la redazione del piano di utilizzo, si è fatto riferimento a quanto riportato nel SIA negli elaborati "quadro di riferimento programmatico", "quadro di riferimento progettuale" e "quadro di riferimento ambientale":

- inquadramento territoriale - denominazione dei siti, desunta dalla toponomastica del luogo; - ubicazione dei siti; - estremi cartografici da Carta Tecnica Regionale (CTR); - corografia; - planimetrie con impianti, sottoservizi sia presenti che smantellati e da realizzare.
- inquadramento urbanistico
- inquadramento geologico ed idrogeologico - descrizione del contesto geologico della zona; - ricostruzione stratigrafica del suolo/sottosuolo; - descrizione del contesto idrogeologico della zona; - livelli piezometrici degli acquiferi principali, direzione di flusso.
- descrizione delle attività svolte sul sito - uso pregresso del sito e cronistoria delle attività antropiche svolte sul sito; - definizione delle aree a maggiore possibilità di inquinamento e dei possibili percorsi di migrazione.

Ubicazione dei siti di produzione dei materiali da scavo

Il progetto sarà realizzato in due stralci (procedendo da Nord a Sud):

- Una prima parte compresa tra lo svincolo di Romano d'Ezzelino e San Marino, quasi interamente percorsa dal tracciato in galleria naturale;
- Una seconda parte sostanzialmente pianeggiante, compresa tra lo svincolo di Castelfranco Veneto fino allo svincolo di Romano d'Ezzelino.

Il bilancio delle terre è oggetto di un capitolo specifico, dove si indica in particolare la disponibilità e il fabbisogno stimati per i materiali ed evidenziando, quindi, la quantità di materiale in eccesso (circa 70.000 mc di materiale inerte) che potrà essere impiegato per colmare lo sbilancio in passivo di materiale rilevato per il secondo stralcio.

Ubicazione dei siti di utilizzo e individuazione dei processi industriali di impiego dei materiali da scavo

Gli esuberanti di materiali stimati per cui si prevede un riutilizzo all'esterno del cantiere sono:

- Circa 370.000 mc di inerti pregiati, costituiti da ghiaie di buona qualità, da destinare alla produzione di calcestruzzi, conglomerati bituminosi, stabilizzati e misto cementato (previa frantumazione). Tali materiali saranno destinati ad appositi impianti di produzione.
- Circa 18.000 mc di materiali costituiti da sabbie e/o ghiaie che possono essere destinati per il riutilizzo come rilevati, reinterri e/o riempimenti. Tali materiali saranno destinati a cantieri che

manifestino la necessità di utilizzo di tale materiale, attivi durante le attività di scavo per la realizzazione dell'opera;

-Circa 76.000 mc di terreno vegetale. Tali materiali saranno destinati a cantieri che manifestino la necessità di utilizzo di tale materiale, attivi durante le attività di scavo per la realizzazione dell'opera.

Allo stato attuale della progettazione non è possibile definire, se non nel modo generico di cui sopra, le possibili destinazioni del materiale di cui sopra.

L'individuazione puntuale dei siti di destino sarà definita in sede di progettazione definitiva od esecutiva, comunicandola agli enti preposti secondo le modalità previste dal DM 161/2012.

Operazioni di normale pratica industriale finalizzate a migliorare le caratteristiche dei materiali da scavo

Di seguito si riportano le operazioni che possono essere svolte sul materiale dal scavo per migliorarne le caratteristiche merceologiche, tecniche e prestazionali:

- selezione granulometrica del materiale da scavo;
- riduzione volumetrica mediante macinazione;
- stabilizzazione a calce, a cemento o altra forma idoneamente sperimentata per conferire ai materiali da scavo le caratteristiche geotecniche necessarie per il loro utilizzo, anche in termini di umidità, concordando preventivamente le modalità di utilizzo con l'ARPA competente;
- stesa al suolo per consentire l'asciugatura e la maturazione del materiale da scavo al fine di conferire allo stesso migliori caratteristiche di movimentazione, l'umidità ottimale e favorire l'eventuale biodegradazione naturale degli additivi utilizzati per consentire le operazioni di scavo;
- riduzione della presenza nel materiale da scavo degli elementi/materiali antropici (ivi inclusi, a titolo esemplificativo, frammenti di vetroresina, cementiti, bentoniti), eseguita sia a mano che con mezzi meccanici, qualora questi siano riferibili alle necessarie operazioni per esecuzione dello scavo.

Modalità di esecuzione della caratterizzazione ambientale dei materiali da scavo

La caratterizzazione ambientale verrà eseguita mediante scavi esplorativi (pozzetti o trincee) ed in subordinate con sondaggi a carotaggio.

Il campionamento sarà effettuato almeno ogni 2.000 metri lineari nel settore planiziale, mentre per lo scavo in galleria la caratterizzazione sarà effettuata prevedendo almeno un sondaggio ogni 5.000 metri lineari.

La profondità d'indagine sarà determinata in base alle profondità previste degli scavi. Per scavi di profondità inferiore a 2 metri, i campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche saranno due: uno per ciascun metro di profondità.

Per scavi di profondità maggiore a 2 metri, i campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche saranno come minimo:

- campione 1: da 0 a 1 m dal piano campagna;
- campione 2: nella zona di fondo scavo;
- campione 3: nella zona intermedia tra i due;

In ogni caso andrà previsto un campione rappresentativo di ogni orizzonte stratigrafico individuato ed un campione in caso di evidenze organolettiche di potenziale contaminazione.

Nei casi in cui gli scavi interessino la porzione satura del terreno, per ciascun sondaggio oltre ai campioni sopra elencati, sarà effettuato un campione delle acque sotterranee.

Qualora si riscontri la presenza di riporto, non essendo nota l'origine dei materiali inerti che lo costituiscono, la caratterizzazione ambientale, dovrà prevedere:

- l'ubicazione dei campionamenti in modo tale da poter caratterizzare ogni porzione di suolo interessata dai riporti, data la possibile eterogeneità verticale ed orizzontale degli stessi;
- la valutazione della percentuale in massa degli elementi di origine antropica.

I campioni da portare in laboratorio dovranno essere privi della frazione maggiore di 2 cm (da scartare

in campo) e le determinazioni analitiche in laboratorio dovranno essere condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione dovrà essere determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro campionato (frazione compresa tra 2 cm e 2 mm).

Il set di parametri analitici da ricercare su ciascun campione sarà il seguente:

- Arsenico;
- Cadmio;
- Cobalto;
- Nichel;
- Piombo;
- Rame;
- Zinco;
- Mercurio;
- Idrocarburi C>12;
- Cromo totale;
- Cromo VI;
- Amianto;
- BTEX*
- IPA*

* Da eseguire nel caso in cui l'area da scavo si collochi a 20 m di distanza da infrastrutture viarie di grande comunicazione, e ad insediamenti che possono aver influenzato le caratteristiche del sito mediante ricaduta delle emissioni in atmosfera. Gli analiti da ricercare sono quelli elencati nella Tabella 1 Allegato 5 Parte Quarta, Titolo V, del decreto legislativo 152 del 2006 e s.m.i.

Ulteriori parametri analitici potranno essere definiti sul campo in base alle possibili sostanze ricollegabili alle attività antropiche svolte sul sito o nelle sue vicinanze, ai parametri caratteristici di eventuali pregresse contaminazioni, di potenziali anomalie del fondo naturale, di inquinamento diffuso, nonché di possibili apporti antropici legati all'esecuzione dell'opera.

I risultati delle analisi sui campioni saranno confrontati con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alle colonne A e B Tabella 1 allegato 5, al titolo V parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i., con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica.

Le analisi chimico-fisiche saranno condotte adottando metodologie ufficialmente riconosciute, tali da garantire l'ottenimento di valori 10 volte inferiori rispetto ai valori di concentrazione limite. Nell'impossibilità di raggiungere tali limiti di quantificazione dovranno essere utilizzate le migliori metodologie analitiche ufficialmente riconosciute che presentino un limite di quantificazione il più prossimo ai valori di cui sopra.

Il rispetto dei requisiti di qualità ambientale di cui all'art. 184 bis, comma 1, lettera d), del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i. per l'utilizzo dei materiali da scavo come sottoprodotti, è garantito quando il contenuto di sostanze inquinanti all'interno dei materiali da scavo sia inferiore alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC), di cui alle colonne A e B Tabella 1 allegato 5, al Titolo V parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i., con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica, o ai valori di fondo naturali.

I materiali da scavo saranno utilizzabili per reinterri, riempimenti, rimodellazioni, ripascimenti, interventi in mare, miglioramenti fondiari o viari oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali, per rilevati, per sottofondi e nel corso di processi di produzione industriale in sostituzione dei materiali di cava:

- se la concentrazione di inquinanti rientra nei limiti di cui alla colonna A, in qualsiasi sito a prescindere dalla sua destinazione
- se la concentrazione di inquinanti è compresa fra i limiti di cui alle colonne A e B, in siti a

destinazione produttiva (commerciale e industriale).

Il riutilizzo in impianti industriali dei materiali da scavo in cui la concentrazione di inquinanti è compresa tra i limiti di cui alle colonne A e B Tabella 1 allegato 5, al Titolo V parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i. è possibile solo nel caso in cui il processo industriale di destinazione preveda la produzione di prodotti o manufatti merceologicamente ben distinti dai materiali da scavo, che comporti la sostanziale modifica delle loro caratteristiche chimico-fisiche iniziali.

In base ai risultati analitici di tale caratterizzazione, in fase di progetto definitivo o esecutivo verrà definita una eventuale ulteriore caratterizzazione di dettaglio. L'eventuale caratterizzazione durante l'esecuzione dell'opera potrà essere eseguita a cura dell'esecutore, in base alle specifiche esigenze operative e logistiche della cantierizzazione, in una delle seguenti modalità:

- su cumuli all'interno di opportune aree di caratterizzazione: in questo caso i materiali da scavo saranno disposti in cumuli nelle aree di caratterizzazione in quantità comprese tra 3.000 e 5.000 mc in funzione dell'eterogeneità del materiale e dei risultati della caratterizzazione. Il campionamento sui cumuli è effettuato sul materiale tal quale, in modo da ottenere un campione rappresentativo secondo la norma UNI 10802. Ogni singolo cumulo dovrà essere caratterizzato in modo da prelevare almeno 8 campioni elementari, di cui 4 in profondità e 4 in superficie, al fine di ottenere un campione composito che, per quartatura, darà il campione finale da sottoporre ad analisi chimica.
- direttamente sull'area di scavo e/o sul fronte di avanzamento: in questo caso la caratterizzazione va eseguita ogni 500 m di avanzamento del fronte della galleria ed in ogni caso in occasione dell'inizio dello scavo della galleria, ogni qual volta si verificano variazioni del processo di produzione o della litologia dei materiali scavati, e nei casi in cui si riscontrino evidenze di potenziale contaminazione. Il campione medio sarà ottenuto da sondaggi in avanzamento ovvero dal materiale appena scavato dal fronte di avanzamento. In quest'ultimo caso si preleveranno almeno 8 campioni elementari, distribuiti uniformemente sulla superficie dello scavo, al fine di ottenere un campione composito che, per quartatura, darà il campione finale da sottoporre ad analisi chimica.

Ubicazione dei siti di deposito intermedio in attesa di utilizzo

Lungo il tracciato di scavo, per entrambi gli stralci, sono previste delle aree operative e tecniche, dove sono ubicate delle zone di stoccaggio dei materiali.

Individuazione dei percorsi previsti per il trasporto materiale da scavo tra le diverse aree impiegate nel processo di gestione

La maggior parte del materiale movimentato all'interno del Progetto, sia in termini di smarino che di inerte per calcestruzzo, è sostanzialmente riferibile al complesso delle gallerie Naturali ricomprese all'interno del primo stralcio.

Per la realizzazione delle due gallerie più lunghe, il materiale sarà frantumato direttamente all'interno delle gallerie e trasportato all'esterno mediante l'utilizzo di nastri trasportatori fino ai cantieri operativi di Solagna e S. Nazario. Il materiale per il riutilizzo all'esterno del cantiere sarà caricato mediante nastri su convogli ferroviari (posizionati su opportuni binari morti realizzati allo scopo) e, per quanto possibile, saranno trasportati al luogo di utilizzo mediante ferrovia.

Il rimanente materiale sarà movimentato all'interno dei cantieri e dai cantieri alle aree operative su gomma.

2.7 Mitigazioni e compensazioni

Il tracciato diparte a Castelfranco Veneto verso nord, dalla rotatoria di incrocio tra la SR53 e la SR245. Viene interessato un ambito agricolo con presenza di prati e siepi campestri di contorno creando una nuova cesura e spazi ad est e ovest. L'ambito individuato nello studio paesaggistico è quello del Nodo n° 1 - Villa Correr, presente ad ovest. Il tracciato scorre in rilevato ed in spazi aperti fino al km 0+600 dove si accosta alla linea ferroviaria esistente che collega Castelfranco Veneto a Bassano.

Considerato l'ambito agricolo di pregio, oltretutto legato alla presenza della Villa Correr, si è previsto un mascheramento intenso al fine di attenuare il più possibile il disturbo acustico generato dal traffico. E' previsto un passaggio faunistico al km 0+150 in prossimità di un fossato al fine di conservare la continuità faunistica tuttora esistente. Le siepi e le aree boscate a contorno dell'opera fungeranno da guida alla fauna, indirizzandola verso il passaggio previsto.

Al km 0+400, all'interno dell'area boscata sul lato est, è presente un'area di fitodepurazione (Tipologia M6); l'azione fitodepurante del bacino sarà integrata così dall'azione di assorbimento delle specie arboree ed arbustive del bosco prima che le acque vengano immesse nei corpi idrici ricettori.

Proseguendo verso nord, dal km 0+850 al km 1+300 si prevede, nella parte ad ovest, una siepe arboreo-arbustiva al fine di attenuare il disturbo alla fauna afferente alla ex cava di Castelfranco, considerata anche stepping stone all'interno dello studio della rete ecologica.

Gli svincoli della viabilità locale sono interessati da sistemazioni a prato, prato con alberi od ornamentali a seconda degli spazi a disposizione, della necessità di garantire la visibilità, della vicinanza o meno con ambiti urbani più o meno densi.

Più a nord, al km 1+700 il tracciato attraversa il Torrente Brentone. Sono presenti siepi di contorno ad invito del passaggio faunistico previsto, un'area di fitodepurazione per il trattamento delle acque di prima pioggia prima dell'immissione nel torrente stesso.

Vista la presenza di allineamenti storici della centuriazione con riferimento alla viabilità e vegetazione interpodereale, sono state intensificati gli interventi vegetali lineari (M2 siepe arbustiva e M3 siepe arboreo-arbustiva) di mascheramento del tracciato così da inserire una nuova cortina verde attenuante rispetto alle conurbazioni urbane presenti a Castello di Godego.

Dal km 1+900 al km 2+500 sono previsti alberi singoli interpoderali di gelso e platano (Tipologia M12) richiamando così elementi del paesaggio storico tipici degli ambiti agrari.

Lo svincolo per il collegamento di Via Grande e Via Alberon del territorio di Castello di Godego prevede l'ottimizzazione degli spazi in riferimento alla risoluzione del problema. Rispetto alla proposta di tracciato che prevede il ripristino della continuità solo su Via Grande tramite la costruzione di un sottopasso, l'alternativa VRI corrispondente permette il convogliamento in rotatoria sia di via Grande che di via Pagnana (presenti ad ovest) e un sottopasso per la nuova Valsugana e la ferrovia fino alla parte est.

Anche se si rinviene una maggior occupazione di spazio agricolo per la presenza dello svincolo, la soluzione permette un ridotto impatto visivo in quanto l'alternativa è prevista in rilevato e trincea.

Le mitigazioni prevedono un mascheramento a sud tramite filare arboreo di carpini bianchi e siepe arbustiva lungo l'ambito della trincea, le scarpate saranno inerbite così come anche gli svincoli. All'interno della rotatoria ovest è prevista un'area di fitodepurazione mentre si prevede la sistemazione spondale del fossato presente al km 2+600 con tecniche di ingegneria naturalistica.

Al km 4+000 il tracciato affronta un nodo con la viabilità locale di Castello di Godego e per l'attacco alla bretella di Loria della Pedemontana Veneta. Il progetto prevede una rotatoria in trincea in quanto sussiste anche la criticità della ferrovia che rappresenta un setto divisorio tra i collegamenti est ed ovest. Le scarpate saranno inerbite mentre l'area interclusa della rotonda avrà una sistemazione ornamentale con tratti a tappeto erboso, altri a macchie ornamentali ed altre con alberi ed arbusti. E' prevista un'area di fitodepurazione nell'intercluso più a sud della rotonda.

Il primo tratto della Valsugana termina sulla SR245 dove è prevista una rotatoria per la Bretella di Loria e afferente al tracciato della Pedemontana Veneta.

L'aumento del tessuto urbanizzato che si incontra da Rossano Veneto a Bassano del Grappa, comporta una frammentazione e riduzione degli spazi agricoli, nonché un aumento dei nodi viari da risolvere con la viabilità esistente.

Al km 12+750 il tracciato si innesta alla SS47 Valsugana esistente. Il progetto prevede l'allargamento della SS47 fino al km 18 dove si dirigerà verso nord in spazi agricoli aperti verso il Massiccio del Grappa. L'allargamento della viabilità nell'ambito di Bassano del Grappa comporta la necessità di rettifica dei flussi di traffico e di alcuni nodi, come quello al km 14+900 di servizio per le aree produttive e residenziali di Cassola e quello al km 15+830 con previsione del tracciato in galleria artificiale e rotatoria per viabilità locale a piano campagna. Gli interventi di mitigazione previsti hanno l'intento, visto l'ambito urbano di attraversamento, di mascherare l'opera con prati alberati e sistemazioni ornamentali.

L'allargamento sulla SS47 scorre in trincea scoperta dal km 12+800 al km 14+150: visti gli spazi ridotti a disposizione le uniche mitigazioni possibili sono riferite agli inerbimenti delle strette scarpate, dove presenti e a singoli filari di *Tilia cordata*. Dal km 14+150 al km 15+400 il tracciato scorre in rilevato.

L'ambito rientra nel nodo n° 8 dell'analisi paesaggistica e le mitigazioni previste sono atte al mascheramento dell'opera tramite filari (ciliegio e tiglio selvatico), prati con alberi. Le superfici incluse negli svincoli sono destinate a prato rustico.

Dal km 16+700 al 17+600 sono previsti, sul lato est, tre filari (olmi, carpino bianco e platani) e mascheramento dell'abitato di Romano d'Ezzelino. In prossimità di Via Tenente Edoardo Velo è prevista un'area cuscinetto a prato con alberi (Tipologia M10) come rinforzo mitigativo rispetto ai quartieri più prossimi. Lo svincolo di Cà Cornaro definisce la fine del sovrapporsi tra l'attuale Valsugana ed il progetto in esame. L'abitato di Romano e Bassano si rarefa e si incontrano spazi agricoli aperti interessati da prati a sfalcio e seminativi. La sistemazione dello svincolo è atta al mascheramento dello stesso ed alla sistemazione delle rotatorie e degli svincoli con prati ed alberi ed aree boscate.

Dal km 18+200 al 18+840 e dal 19+050 al 19+350 il tracciato scorre in trincea scoperta in ambiti agricoli interessati da frutteti, prati da sfalcio e seminativi annuali. L'infrastruttura prevede un tratto in trincea coperta dal km 18+840 al 19+050 e dal km 19+350 al km 19+480, ovvero fino alle pendici sud del Monte Grappa dove la quota del versante permette l'ingresso della strada in galleria naturale. Per la costruzione della struttura in cemento armato è previsto uno sbancamento parziale del versante. Lo stesso sarà ricostituito a soletta ultimata prevedendo la riprofilatura della quota terreno e adottando tecniche di ingegneria naturalistica per la trattenuta del terreno. Si prevede l'impianto di specie arbustive appartenenti alla flora censita in modo da preparare il terreno per un'evoluzione naturale che si avrà dalla riproduzione a seme delle specie arboree presenti nell'intorno.

Visto l'ambito agricolo a buona integrità che assolve a funzioni anche di tipo ecologico, in quanto cuscinetto diretto di protezione del SIC/ZPS IT3230022 – Massiccio del Grappa, le mitigazioni dell'opera sono atte sia al mascheramento delle infrastrutture, sia all'attenuazione del rumore e sia a creare percorsi paralleli alla strada in modo da guidare la fauna selvatica ai passaggi faunistici n° 9, 10 e 11 previsti rispettivamente ai km 18+350, 19+000 e 19+300. In particolare fino al km 18+840 sono previsti mascheramenti naturaliformi come siepi campestri alte (alberi ed arbusti) e basse (arbusti) ed aree boscate, in collegamento con i passaggi fauna e le aree di fitodepurazione. (Rif. Paesaggio, Nodo n° 11).

La soluzione del tracciato in galleria artificiale che il progetto propone dal km 18+840 al km 19+050 è da ritenersi migliorativa rispetto al tracciato base in quanto garantisce continuità territoriale, agricola e biologica, riducendo oltretutto la pressione di disturbo nei confronti del SIC/ZPS Massiccio del Grappa.

Dal km 19+480 al km 30+200 l'infrastruttura scorre in galleria naturale nel Massiccio del Grappa e presenta tre brevi sbocchi, uno a Solagna, km 22+300 (Rif. Paesaggio, Nodo n° 12), due a San Nazario,

km 25+200 (Rif. Paesaggio, Nodo n° 13) e km 25+900. In prossimità del km 27+600 è presente una discenderia in galleria naturale che avrà sbocco a cielo aperto solo a quote inferiori ed è prevista come viabilità di soccorso in fase di esercizio e viabilità di cantiere durante i lavori (Rif. Paesaggio, Nodo n° 14).

Gli interventi di mitigazione previsti negli sbocchi ed imbocchi delle gallerie prevedono la sistemazione dei tratti di versante in seguito allo sbancamento. Tali sistemazioni avverranno adottando tecniche di ingegneria naturalistica che adottano sistemi misti tra materiali morti (legname) e vivi (talee, astoni) in modo da apportare il minor impatto ambientale e nel contempo garantire il sostegno necessario e la rapida rivegetazione delle superfici.

La discenderia di Solagna viene prevista in galleria evitando così il transito dei mezzi di cantiere lungo la viabilità esistente. Sono da ritenersi minime se non nulle quindi le emissioni lungo la stessa. L'area di cantiere sarà mitigata con mascheramento visivo e per le polveri lungo il perimetro nord e sud tramite siepe arboreo-arbustiva (Tipologia M14). Le aree di sbancamento afferenti ai lavori degli imbocchi della galleria saranno ripristinate tramite opere di ingegneria naturalistica con sostegno del terreno di riporto e collocazione di specie arbustive per la rivegetazione (Tipologia M7).

Le mitigazioni per la discenderia presente al km 25+000 sono insite nella scelta progettuale che rispetto alla proposta del tracciato base definiscono una viabilità che comporta un'ottimizzazione delle scarpate con riduzione di scavi e riporti. La sistemazione delle aree di sbancamento legate agli ingressi in galleria riguarda interventi di ingegneria naturalistica per il sostegno del terreno di riporto e la rivegetazione dello stesso con specie legate agli orno-ostrieti che caratterizzano l'intorno (Tipologia M7).

La discenderia presente al km 27+450 riduce l'interferenza diretta con il SIC/ZPS IT3230022 - Massiccio del Grappa. Viene prevista una mitigazione di sistemazione con ingegneria naturalistica sullo sbancamento previsto per la formazione della finestra che porta alle gallerie.

Lo sbocco del tracciato sulla costa del versante avviene al km 30+100 e transita aggiornando la viabilità esistente fino al km 31+500 dove diparte la galleria per by-passare la frazione di San Marino.

Nel punto di intersezione tra l'attuale SS47 ed il tracciato in galleria si crea un'area per allargamento delle corsie, area che viene sfruttata prevedendo prato con alberi di media altezza. L'uscita del tracciato dal versante necessita la sistemazione superficiale tramite opere di ingegneria naturalistica per il consolidamento del terreno e la rivegetazione dell'area di sbancamento.

Al km 30+800 è presente il ponte che collega la frazione di Rivalta con la località Sasso Stefani; è possibile apportare opere di mitigazione solo sulla sponda in destra idrografica del Brenta, prevedendo siepi arbustive basse nel punto di innesto con la viabilità locale. Al km 32+000 si prevede un'area di fitodepurazione come pre-trattamento delle acque di piattaforma prima dell'immissione in Brenta. Fin qui il tracciato scorre in rilevato mentre dal km 31+500 scorre in galleria fino al km 33+700, dopodiché ritorna a scorrere in rilevato per il collegamento alla SS47.

Gli spazi interclusi che vengono a formarsi sono interessati da interventi a prato con alberi, area di fitodepurazione e filari alberati così da conferire aspetti ordinati vista la presenza dell'abitato di San Marino. Gli ambiti di sbancamento per i tratti di galleria artificiale saranno sistemati con tecniche di ingegneria naturalistica, mentre nell'ultimo tratto, al km 31+500 circa si prevede un'area di fitodepurazione come pre trattamento delle acque di piattaforma prima dell'immissione nel corpo idrico recettore.

La presenza della galleria è contestuale all'eliminazione del viadotto ANAS permettendo quindi il ripristino del collegamento visivo tra le sponde del Brenta e l'eliminazione del disturbo acustico e delle vibrazioni nei confronti dell'abitato di San Marino.

Proseguendo dal km 34+300 al km 44+479 la viabilità ritorna ad essere l'attuale Valsugana. Sono previsti solo dei piccoli interventi relativi alla predisposizione di corsie di accelerazione a tratti alternati in modo da risolvere situazioni in punti di pericolosità per lo scorrimento viario.

Considerate le motivazioni che hanno portato alla previsione delle 7 corsie di accelerazione, ovvero la non sicurezza legata anche alla mancanza di visibilità, per quanto riguarda le mitigazioni si è deciso di assicurare questa priorità agendo con un intervento minimo di inerbimento. Nella maggior parte dei casi gli spazi ridotti non hanno consentito la previsione di strutture vegetali lineari di mascheramento. Solamente dal km 42+900 al km 43+200 è stato previsto un filare di Sorbo montano (*sp. Sorbus aria*) sul lato destro della nuova corsia.

Al km 36+800 è previsto un nuovo ponte sul Brenta (luce 42 m) e nuovi raccordi viari di collegamento alla viabilità esistente tra Cismon del Grappa (sinistra Brenta) e la località Collicello (destra Brenta). L'insieme genera due rotatorie e un sottopasso che vengono mitigate solo con inerbimenti dei rilevati tramite tipologia del prato rustico, sistemazioni a prato alberato delle aree intercluse delle rotatorie ed un'area di fitodepurazione all'interno di una delle rotatorie per il trattamento delle acque in pre-immissione.

Dal km 36+600 circa al km 37+300 viene previsto un muro di mascheramento visivo ed acustico tra l'infrastruttura e la ferrovia, con previsione di pista ciclabile in terra battuta a livello campagna. Il muro sarà rivestito in pietra del luogo e prevede l'utilizzo di specie arbustive rampicanti (*sp. Lonicera caprifolio*) a bassa densità sul lato esterno (Tipologia M8)

Compensazioni ambientali

Compensazione CA1 – San Nazario, Parco Fluviale del Brenta: Si tratta un insieme articolato di interventi mirati alla valorizzazione del tratto del Brenta compreso all'interno del territorio comunale di San Nazario. La proposta prevede:

- la realizzazione di una pista ciclabile che oltre a migliorare la fruizione del fiume consente di ristabilire in condizioni di sicurezza le relazioni urbane tra i diversi nuclei abitati
- un sistema articolato di valorizzazione delle aree perfluviali quali affacci e terrazze sul fiume da destinare alla sosta, all'attività sportiva, alla fruibilità ricreativa i generale
- la realizzazione di una passerella sul Brenta che consenta il collegamento con il comprensorio turistico delle Grotte di Oliero posto sulla sponda opposta del fiume

Compensazione CA2 – Pista Ciclabile Romano D'Ezzelino: Tale compensazione riguarda la realizzazione di una pista ciclabile lungo Via Carlessi che rappresenta un punto di relazione e continuità tra due grandi itinerari cicloturistici: l'itinerario est/ovest pedecollinare 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. 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.

2.8 Valutazioni del quadro progettuale

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. 207/2010.

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 D.Lgs.n. 264/2006, 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, risulta necessario considerare una serie d'indicazioni scaturite dall'esame approfondito delle osservazioni e dalla conoscenza specifica del territorio attraversato.

3. Quadro di riferimento ambientale

3.1 Atmosfera e clima

Per la caratterizzazione dello stato *ante operam* della componente atmosfera si è fatto riferimento alla rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria comprendente tre stazioni, due (Bassano del Grappa e Cavaso del Tomba) all'interno del dominio di indagine ed una (Castelfranco Veneto) in prossimità del tale dominio.

Dall'esame dei valori monitorati si ricava che nessuna delle tre stazioni presenta superamenti del limite di legge di 40 µg/m³ per la concentrazione media annuale di biossido di azoto NO₂. In nessuna delle tre stazioni considerate, così come in nessun'altra stazione del Veneto, è raggiunto il numero massimo di 18 superamenti annui del valore limite orario di 200µg/m³.

La stazione di fondo rurale di Castelfranco Veneto mostra il superamento del limite di legge per gli ossidi di azoto NO_X, intesi come somma di NO e NO₂, per la protezione della vegetazione (30 µg/m³), anche se dal 2006 al 2010 si è verificato un forte ridimensionamento delle concentrazioni, passate da 65 a 38 µg/m³. tale limite è invece abbondantemente rispettato a Cavaso del Tomba, dove le concentrazioni medie annuali sono sempre state minori di 20 µg/m³ dal 2006 al 2010.

Per quanto riguarda il PM₁₀ la stazione di Castelfranco Veneto non rispetta il limite massimo di 35 superamenti/anno per valore limite di 50 µg/m³ della concentrazione media giornaliera di PM₁₀, raggiungendo la quota di ben 88 superamenti. Viceversa, la concentrazione media annua risulta inferiore al valore limite (40 µg/m³), seppure di molto poco (38 µg/m³).

La stazione di Cavaso del Tomba rientra abbondantemente in entrambi i limiti (17 superamenti e 19µg/m³).

Per quanto riguarda il PM_{2.5}, la stazione di Bassano del Grappa rispetta (22 µg/m³) il valore obiettivo al 2010 (25 µg/m³) della concentrazione media annuale.

Nelle stazioni esaminate non vengono misurati i livelli di benzene. È comunque utile ricordare che in tutte le stazioni della rete regionale veneta, i valori registrati rientrano largamente entro il limite di legge (5µg/m³).

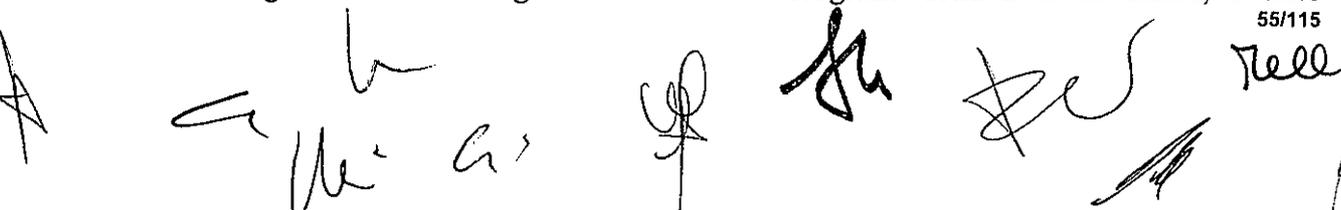
Il calcolo della dispersione degli inquinanti considerati è stato eseguito sul dominio di 24x38 = 912 km².

Per evidenziare meglio le caratteristiche locali dell'impatto, sono stati considerati due ulteriori domini di dettaglio interni a quello generale: il primo dominio, localizzato nella zona centrale del dominio principale, comprendente gli abitati di Solagna e Romano d'Ezzelino ed il secondo dominio, localizzato a Nord, comprendente l'abitato di San Marino.

Per le simulazioni annuali ed per il calcolo dei valori di concentrazione al suolo è stata utilizzato il pacchetto ARIA IndustryTM.

Per la ricostruzione meteorologica sono stati utilizzati i dati alla risoluzione orizzontale di circa 10 km ottenuti dal sistema *QualeAria* e riferiti all'intero anno 2010, utilizzato come anno meteorologico di riferimento. Per cogliere tutti i dettagli determinati dall'orografia della zona in esame, è stato

55/115
Telle



necessario ricorrere a un'operazione di *downscaling* mediante il sistema modellistico del pacchetto ARIA IndustryTM, a partire dalle ricostruzioni meteorologiche di *QualeAria* e dalle due stazioni anemometriche disponibili in zona Bassano del Grappa e Castelfranco Veneto.

Nel calcolo delle emissioni da traffico veicolare la metodologia COPERT 4 per NOX, C6H6, CO è stata implementata utilizzando TREFIC.

Riguardo a PM10 e PM2.5, si è scelto di utilizzare la metodologia proposta dall'istituto IIASA (Klimont et al., 2002), che fornisce fattori di emissione per il particolato da combustione e per il particolato "non esausto", emesso durante la marcia del veicolo dall'usura di freni e pneumatici e dall'abrasione del manto stradale. La scelta è stata dettata dalla confidenza in una metodologia consolidata, e più completa rispetto alla metodologia COPERT.

Lo scenario considerato per il calcolo delle emissioni è proiettato all'anno 2021, considerando nella simulazione il traffico previsto tutte le opere stradali regionali previste a quella data (stato *ante operam* - scenario "programmatico") oltre al tracciato di base dell'opera in esame (stato *post operam* - scenario "progettuale base"), di cui sono analizzate anche le alternative N1, N4 e N5 (stato *post operam* con alternative).

I valori risultano in tutti i casi molto inferiori ai limiti imposti dalla normativa vigente, in particolare quelli relativi al PM₁₀ e al benzene.

Riguardo all'NO₂, in generale il valore medio annuale delle concentrazioni orarie si presenta lievemente maggiore nello scenario "progettuale base" rispetto al "programmatico", per i siti in prossimità degli imbocchi di galleria o dei tratti dell'opera all'aperto (San Nazario, San Marino e Cismon del Grappa).

Al contrario, nei siti posti a distanza degli imbocchi o protetti da locali rilievi orografici, quali Romano d'Ezzelino e Romano d'Ezzelino 2, Pove del Grappa e Valstagna, i valori medi di NO₂ sono sostanzialmente invariati o diminuiti rispetto allo scenario progettuale di base, a causa della riduzione delle emissioni da traffico lungo la viabilità ordinaria della valle.

Anche il confronto del 99.8 percentile, indicatore statistico legato agli episodi di inquinamento più acuto, conferma che gli incrementi maggiori si trovano nei Comuni di Solagna, San Nazario, San Marino e Cismon, in prossimità degli imbocchi delle gallerie.

L'aumento più consistente, in corrispondenza delle bocche delle gallerie o delle aperture intermedie, non supera, comunque, gli 11 µg/m³ per i valori medi annuali e i 35 µg/m³ per il 99.8 percentile.

Gli aumenti tendono a coprire regioni generalmente meno interessate dalla presenza di popolazione mentre le diminuzioni più significative sono 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.

L'analisi di dettaglio è stata effettuata anche prendendo in considerazione le simulazioni di dettaglio nei domini di San Marino e Solagna-Romano d'Ezzelino. 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 NO₂ centrati sulla zona del viadotto 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 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.

Per quanto riguarda la stima delle emissioni in fase di cantiere la metodologia è ripresa dal *Road Construction Emission Model*, sviluppato dal Sacramento Metropolitan Air Quality Management District e aggiornato al luglio 2009. Questo modello prevede la stima di due tipi di emissione: esauste (CO, NO_x, PM₁₀ e PM_{2.5}), prodotte dalla combustione nel motore dei mezzi in attività nell'area (camion di movimentazione terra alimentati a gasolio e macchine da cantiere) e dall'accesso all'area dei mezzi privati del personale impiegato nei cantieri; fuggitive, dovute al sollevamento e la rideposizione di polveri (PM₁₀ e PM_{2.5}) generate dai lavori nelle aree di cantiere.

La valutazione delle emissioni esauste dell'attività di movimentazione materiali viene effettuata sulla base del numero e della lunghezza dei viaggi dei mezzi di trasporto materiali.

Le emissioni delle macchine da cantiere dipendono invece dal tipo e dalla durata dell'attività, oltre che dall'estensione del cantiere.

Per le emissioni di polveri fuggitive sono state consultate anche le Linee Guida dell'ARPA Toscana "per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti", che riprendono i fattori emissivi raccolti dall'EPA nell'AP-42. Sono state stimate le emissioni per CO, NO_x, PM₁₀, PM_{2.5}, in funzione in funzione del tipo di attività presso le aeree di cantiere e le aree antistanti allo sbocco delle gallerie. Sono state eseguite delle simulazioni per le concentrazioni al suolo, sulla base della suddivisione dell'attività in due stralci in successione temporale. In generale, i massimi di griglia, sempre di sotto dei limiti di legge, sono localizzati all'interno del perimetro dell'opera e non sono, quindi, soggetti alla normativa relativa alla protezione della salute pubblica. I livelli di concentrazione ottenuti sono, come prevedibile, significativi ma non allarmanti.

Sono stati individuati dei punti, posti in corrispondenza ai principali centri abitati interessati dall'opera, in cui sono state calcolate le concentrazioni degli inquinanti presi in considerazione per la fase di cantierizzazione, si osserva che l'impatto medio del biossido di azoto e del PM₁₀ su tutti i punti selezionati è piuttosto limitato.

L'impatto del cantiere sui punti recettori selezionati è limitato e del tutto assente nei siti collocati a partire dall'imbocco della Valsugana, nel sito di Cassola, che si trova ad essere più prossimo alle attività di cantiere ed alle piste di trasporto, mostra il valore del 99.8 percentile di NO₂ più elevato tra quelli simulati nei punti scelti, sebbene pari a circa 1/10 del limite legislativo".

3.2 Ambiente idrico

E' stata effettuata un'analisi idrografica del territorio interferito dall'infrastruttura in progetto, con la descrizione della rete idrografica superficiale principale e secondaria, le aree di pericolosità idraulica, la climatologia del territorio e la rete della misura pluviografica. Inoltre è stata descritta la qualità delle acque superficiali predisposta attraverso un'indagine chimico fisica e la qualità biologica delle acque. Le indagini non hanno evidenziato l'esistenza di particolari condizioni di alterazione.

L'area interessata dalla nuova infrastruttura rientra nel bacino idrografico del Brenta-Bacchiglione, di rilievo nazionale.

Il tracciato, tra gli svincoli di Rivalta e di Romano d'Ezzelino, si sviluppa quasi interamente in galleria interessando la Valbrenta in sinistra orografica del fiume Brenta.

Allo sbocco in pianura e quindi da Romano d'Ezzelino fino a Castelfranco Veneto, il tracciato attraversa il comprensorio del Consorzio Pedemontano Brenta intersecando la rete idrografica superficiale esistente in diversi punti con tratti in rilevato ed in trincea.

Per quanto riguarda le interferenze dell'opera con le aree a pericolosità idraulica si evince che il tracciato non pregiudica la definitiva sistemazione né la realizzazione degli altri interventi previsti nella pianificazione di bacino e che esso risulta esterno anche alle aree che sono state oggetto nel tempo di allagamenti significativi.

Le interferenze con il reticolo idrografico minore, rappresentato dagli affluenti in sinistra orografica del Brenta dall'abitato di Rivalta a Romano d'Ezzelino, sono state individuate stimando le portate massime dei bacini afferenti, allo scopo di definire tipologia e dimensioni delle opere idrauliche necessarie al mantenimento della funzionalità idraulica del sistema.

Vengono inoltre riportate le modalità per la risoluzione delle interferenze con i canali primari e secondari appartenenti alla rete del Consorzio Pedemontano Brenta.

Per la fase di cantiere, sono stati individuati gli impatti potenziali a carattere temporaneo sulla rete idrica superficiale, legati alla generazione di torbidità per eventuali lavorazioni, inquinamento temporaneo per sversamenti accidentali o da scarichi diretti delle acque industriali o di drenaggio delle gallerie, prelievi di acque per esigenze di cantiere.

È ritenuta, altresì, possibile l'eventualità di impatti più consistenti e permanenti quali la deviazione di corsi d'acqua con interruzione del continuum fluviale, l'artificializzazione di alcuni tratti con scadimento qualitativo delle acque, l'inquinamento da scarichi di cantiere inquinanti, tossici e/o nocivi. È, quindi, necessario limitare o eliminare il rischio di tali eventi attraverso l'attenta gestione della risorsa e delle attività legate al cantiere, attraverso la progettazione e l'installazione di idonei impianti di trattamento e depurazione delle acque reflue.

In fase di esercizio, gli impatti potenziali sono legati allo scarico di acque meteoriche di dilavamento dal piano stradale e agli sversamenti accidentali di sostanze pericolose da parte dei mezzi che utilizzano la strada.

L'infrastruttura sarà dotata, pertanto, di un sistema di raccolta e trattamento delle acque provenienti dal piano stradale. È stato adottato e descritto uno schema funzionale che prevede l'individuazione di "Unità di smaltimento" (bacini chiusi) a ciascuna delle quali fa capo, a valle della rete di raccolta, un impianto di trattamento delle acque di prima pioggia (vasche di trattamento), seguito da un bacino di fitodepurazione e da un recettore in cui scaricare le acque trattate. Tale recettore può essere costituito da un fosso di guardia o da un corpo idrico. Sono state individuate 24 vasche di trattamento, ove le acque di prima pioggia saranno convogliate per la sedimentazione e la disoleazione.

I bacini di fitodepurazione individuati dal progetto, costituiti da 1 bacino a "Lemna" (prof. ca. 1.80 m) e un bacino a "canneto" (prof. ca. 0.80-0.60) collegati tra loro in successione, sono in totale 14.

Le acque di seconda pioggia verranno recapitate direttamente nel reticolo idrografico superficiale, eventualmente dopo laminazione nei fossi di guardia.

Si prevede infine di installare un sistema di monitoraggio e telecontrollo per la gestione dello sversamento di inquinanti.

3.3 Suolo e sottosuolo **Inquadramento geologico**

L'area interessata dal progetto si sviluppa tra l'alta Pianura Veneta, dominio dei depositi di facies alluvionale, e la zona prealpina, caratterizzata 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 compresi tra 30 metri e il centinaio di metri.

Proseguendo verso nord, il tracciato arriva ad interessare la fascia pedecollinare e successivamente quella prealpina dove affiora una potente successione di calcari e dolomie di età compresa tra il Trias inferiore e il Terziario.

L'assetto geologico di questo settore è, specie nella parte iniziale, legato alla "Linea di Bassano-Montebelluna", piega faglia disgiuntiva pressoché collocata al margine dei rilievi collinari/montuosi.

Il quadro stratigrafico dell'area interessata dal tracciato è, quindi, caratterizzato da sedimenti con caratteristiche molto differenti:

terreni sciolti, nel tratto iniziale

rocce più o meno fratturate della serie calcareo-carbonatica mesozoica-terziaria Veneta, nonché da depositi flyschoidi costituiti da alternanze di arenarie, marne e calcareniti, nel tratto prealpino.

La serie stratigrafica dalle formazioni più antiche a quelle più recenti, è costituita da:

- Serie carbonatica veneta, successione di calcari, calcari dolomitici e dolomie, quest'ultime rappresentate da litotipi di colore da grigio a bianco rosato. Risultano variabili sia la struttura, da massiccia, talora saccaroide, a fittamente stratificata., che l'ambiente di sedimentazione, da inter-sopratidale a subtidale (Dolomie massicce microcristalline). La formazione basale ha spessori notevoli, variabili da 800 a oltre 1,000 metri. I calcari sono rappresentati da alcune formazioni note in letteratura, tra cui i *Calcari grigi di Noriglio Aut*, che presentano spessori notevoli, da 300 a 400 m, sono ben stratificati e di colore da grigiastro a nocciola chiaro, in cui si alternano rari livelli marnosi e argillitici di colore verdastro.
- Serie Molassica flyschoidi terziaria veneta, che comprende Arenarie, Marne e Calcari marnosi di età miocenica, Calcari nulliporici e Calcareniti dell'Oligocene con intercalazioni tufacee e/o filoni basaltici, Marne azzurre dell'Eocene inferiore-superiore e Calcari marnosi (Eocene medio).
- Depositi Quaternari, di tipo detritico (conoidi di detrito) o alluvionale, che trovano sviluppo nella fascia di pianura alluvionale pedemontana e nel settore intravallivo del fiume Brenta. A tali sedimenti si aggiungono i depositi fluvio-glaciali, per lo più ghiaie da medie a grossolane, a tessitura aperta o parzialmente aperta, contenente matrice della stessa natura dello scheletro, di composizione limoso-sabbiosa. Nelle porzioni distali delle conoidi gli orizzonti sabbiosi e limosi diventano prevalenti.

L'assetto tettonico di questo settore è condizionato dalla già citata piega/faglia denominata "Linea di Bassano-Montebelluna", collocata al margine dei rilievi collinari/montuosi, con piano assiale a direzione ENE-WSW, immersione verso nord e con rigetti che raggiungono oltre 1,500 metri.

Inquadramento idrogeologico

I domini idrogeologici interessati dal tracciato sono stati suddivisibili in:

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

Ai fini specifici del progetto e del suo impatto idrogeologico è opportuno distinguere la fascia di pianura immediatamente a ridosso dei rilievi per alcune sue peculiarità rispetto al piano alluvionale vero e proprio.

Il settore pedemontano è costituito in prevalenza da alluvioni fluvio-glaciali caratterizzate da una forte asimmetria granulometrica, almeno nei primi metri di sottosuolo, dove assieme a un'abbondante matrice limoso-argillosa sono in genere presenti alluvioni a elevata eterometria.

La matrice limoso-argillosa spesso assume carattere di copertura di alterazione con spessori non inferiori al metro (suoli poligenetici).

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

La zona calcareo-dolomitica è, invece, caratterizzata dall'affioramento dei termini formazionali della serie calcareo-carbonatica mesozoica-terziaria Veneta e dal forte carsismo che le contraddistingue.

Il carsismo nella zona montana

Nelle zone di affioramento dei termini formazionali sommitali della serie, per lo più calcareo marnosi, specie dove si ha una morfologia sub pianeggiante, sono fortemente sviluppate le macro-forme carsiche, quali doline e gli inghiottitoi.

Il carsismo si è, tuttavia, sviluppato anche in profondità, nei Calcari grigi di Noriglio, 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, per lo più entro il Calcare di Noriglio e distribuite a varie quote.

Mediamente, le morfologie ad inghiottitoio si trovano distribuite sopra i 1,300 metri s.l.m., e le doline più importanti a quote inferiori ai 1,200 m s.l.m.

La profondità delle cavità carsiche può raggiungere in qualche caso anche più di cento metri.

Lo scarso e 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 e il fenomeno carsico sono fondamentalmente controllati dall'assetto strutturale tettonico e, quindi, dalle fratture e dalle discontinuità tettoniche che diventano, nell'area, direzioni preferenziali di circolazione idrica e di sviluppo del carsismo.

Il "forte carsismo" della zona di rilievo condiziona, poi, sia il deflusso superficiale che sotterraneo del complesso idrogeologico costituito dalle formazioni carbonatiche interessate dal tracciato in sotterraneo.

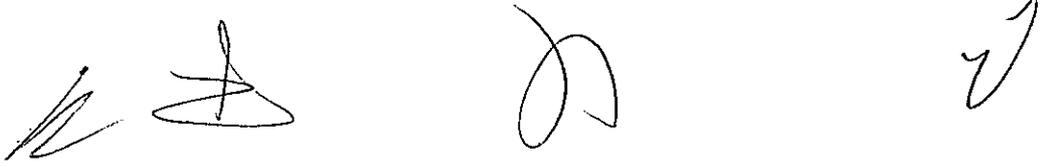
Viste le caratteristiche dell'area, durante la realizzazione dell'opera, bisogna attendersi una circolazione per condotto molto diffusa nella dorsale del M.Grappa, alimentata da bacini idrogeologici non coincidenti con i bacini idrografici.

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 cui ha origine una circolazione più lenta con assetto in prevalenza radiale, ma in continuo approfondimento fino ai livelli di base, che possono anche non coincidere con il fondo valle.

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.

Tra le sorgenti presenti nell'area vanno citate per la loro importanza:

- 
- le risorgenze carsiche denominate "Fontanazzi di Solagna", accreditate di portate di piena superiori a $10 \text{ m}^3/\text{s}$, che rappresentano un ecosistema di primaria tutela nella valutazione delle criticità del tracciato in galleria;
 - le sorgenti dei "Fontanazzi di Cismon", alimentata da un bacino di circa 51 km^2 , molto più ampio rispetto al bacino idrografico pari a circa 8 km^2 , tramite infiltrazione nelle parti alte del massiccio, in cui i circuiti carsici principali si sviluppano nel Calcarea di Noriglio. Tuttavia, tali sorgenti come le altre risorgenze del massiccio del M. Grappa, si possono ragionevolmente ritenere estranee 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.

La falda superficiale nella pianura alluvionale

Per quanto riguarda il livello della falda rispetto al piano campagna nel tratto di pianura realizzato interamente in rilevato, esso presenta le seguenti soggiacenze:

- 7 - 8 metri a partire dalla periferia Ovest di Castelfranco V. fino alla progressiva 0+600, con oscillazione media della falda inferiore a 2 m, ma con punte massime fino a 4.50 m. Secondo il Proponente, le opere di fondazione non interferiscono con la zona satura, mentre il sottopasso di servizio alla viabilità locale di via Grande (km 0+600), così come previsto nel progetto può interferire per qualche metro con l'acquifero.
- 8 - 11 metri dalla progressiva 0+600 alla 2+300 (periferia Est di Castello di Godego), con oscillazione media della falda di poco superiore ai 2m e massima stimabile attorno ai 4-5m. Il sottopasso di via S.Giustina, previsto alla progressiva 1+250 fino ad una quota di circa 39 m, può, quindi, intercettare il livello freatico, mediamente a ca. 37 m, solo in una fase di massima ricarica della falda.
- 11 - 17 metri dalla progressiva 2+300 alla 4+250 (estrema periferia Ovest di Castello di Godego), da cui inizia il tratto autostradale di altra progettazione. Pur in assenza di dati sufficienti, l'oscillazione media è comunque stimabile sempre tra 2.00-2.50, mentre la massima è di 4-5m. Nella tratta considerata è previsto, alla progressiva 2+900 circa, il sottopasso di via Grande la cui quota minima di progetto si pone a circa 43 m, il che esclude, a giudizio del Proponente qualsiasi interferenza con la falda freatica, posta a 38 m di quota.

Valutazione dell'impatto della galleria di Solagna nei confronti della sorgente dei Fontanazzi

Gli aspetti idrogeologici sono stati particolarmente approfonditi in corrispondenza della sorgente dei Fontanazzi, la più prossima al tracciato.

Il tracciato di Progetto attraversa, nel tratto compreso tra le progressive 24+100 e 24+900, esclusivamente formazioni calcareo-dolomitiche a giacitura sub-orizzontale, interessate da una fratturazione più o meno intensa.

Queste condizioni geologiche hanno favorito, su buona parte delle Prealpi Venete, lo sviluppo di un carsismo così detto "maturo" che generalmente da origine a grandi esutori carsici di tipo basale. Tale tipologia di risorgenza è caratterizzata da un livello di base, che definisce una superficie piezometrica soggetta anche a forti oscillazioni in ragione degli apporti meteorici maggiormente efficaci.

Il livello di base raramente coincide con la quota di base del rilievo, collocandosi più spesso a quote nettamente inferiori. Tale aspetto viene generalmente segnalato dall'esame del regime proprio della risorgenza comparato a quello pluviale.

I Fontanazzi di Solagna, che rientrano ampiamente in questa tipologia di risorgenze, pur non disponendo di alcun tipo di monitoraggio, presentano probabilmente, un livello di base più depresso

rispetto alla quota di emergenza. Con elevata probabilità la sorgente si attiva con portate significative grazie all'innesco di uno o più sifoni.

La posizione della principale idrostruttura alimentante la sorgente dei Fontanazzi di Solagna (sifone) è stata segnalata ad almeno 700 m dall'imbocco della sorgente geologica.

I cavi della galleria naturale di Solagna, nell'area in esame compresa tra le progressive 24+100 e 24+900, si trovano, in proiezione verticale, a circa 300-350 metri dalla scarpata sovrastante l'imbocco della sorgente e a circa 100-150 metri al di sopra della cavità carsica della sorgente.

Nella tavola allegata (rif. elaborato "*Sezione A-A: Sezione interpretativa dello schema di circolazione della sorgente dei Fontanazzi*") è schematizzata una sezione geologica coincidente con il condotto di emersione sorgentizia, sviluppata lungo il versante che raccorda il fondovalle con la zona sommitale dell'altopiano del Massiccio del Monte Grappa.

Nella sezione viene riportato lo sviluppo della cavità della Grotta dei Fontanazzi, alla scala di 1:10.000, fino alla profondità esplorata del condotto sifonante principale, così come rilevato da vari gruppi speleologici. Si riporta, inoltre, il presunto livello piezometrico di fondo al di sotto del quale lo sviluppo del processo carsico subisce una drastica riduzione.

Dalla sezione riportata, si evince come il principale contributo all'alimentazione dei circuiti saturi di base avviene nelle parti più interne del Massiccio del Monte Grappa, attraverso il sistema di adduzione carsico che segue direttrici in parte sub-verticali ed in parte sub-orizzontali; queste ultime sono particolarmente sviluppate lungo giunti di stratificazione.

Il condotto del ramo principale della sorgente è un tipico condotto di interstrato con debole inclinazione verso l'interno del versante; una drastica accentuazione della pendenza è evidente in corrispondenza dell'ultima camera di accumulo.

In sezione sono riportati, inoltre, i due fori della galleria naturale di Solagna sovrastanti l'ultimo tratto del condotto, che attraversano nell'area in esame una dorsale dolomitica a versanti scoscesi, delimitata a Sud-Est, rispetto all'asse della sezione, dalla valle Cavallini, e a Nord-Ovest dalla valle Lanari (rif. elaborato "*Profilo litostratigrafico - Tracciato area montana*" – Tav. 3 di 6).

Si ritiene pertanto estremamente improbabile che i due cavi della galleria naturale di Solagna, posizionati in posizione parietale, possano produrre un'interferenza significativa sul complesso calcareo-dolomitico che svolge il suo ruolo di drenaggio e di ricarica su estensioni e volumi, che interessano alla scala chilometrica, una parte rilevante del Massiccio del Monte Grappa.

A maggior ragione si può ritenere del tutto improbabile il rischio di un'alterazione del regime naturale del sottostante sistema sorgentizio da parte dei cavi della galleria naturale di Solagna ubicati in posizione parietale e ad una quota decisamente superiore rispetto la cavità carsica in oggetto.

Le elevate portate di picco di cui la risorgenza è accreditata (da una stima molto cautelativa alcuni m³/s) possono essere generate, infatti, solo da un sistema sifonante collocato molto all'interno del versante e comunicante con camere sotterranee a quote relative nettamente inferiori a quelle della parte terminale del condotto.

Come si può osservare nella figura allegata (rif. elaborato "*Sezione A-A: Sezione interpretativa dello schema di circolazione della sorgente dei Fontanazzi*")), il sistema principale si può suddividere in più sistemi minori probabilmente sifonanti che alimentano rami secondari del condotto principale.

Si evidenzia che tutte le grandi idrostrutture caratterizzate da un carsismo evoluto e posizionate alla base degli altopiani prealpini veneti, sono dotate di una grande capacità di immagazzinamento e trasmissione idrica. Tali elementi interessano nella norma, inoltre, ampie zone nettamente più depresse rispetto ai condotti finali di eduazione.

Si è dunque in presenza di processi di adduzione carsica estremamente complessi; questi possono realizzarsi in tempi più o meno rapidi, ma che comunque richiedono volumi di roccia calcarea affioranti su un bacino idrogeologico esteso alla scala di massiccio e non di singola dorsale.

In sostanza lungo il tratto dolomitico dell'area in esame, attraversato dai cavi est ed ovest della galleria naturale di Solagna direttamente sovrastanti la parte terminale del condotto carsico in oggetto, potrebbe essere intercettato un "descensum" idrico per fratturazione o fessurazione, molto più improbabile per condotto, di entità controllabile e comunque di rilevanza non significativa ai fini della formazione della portata defluente alla sorgente dei Fontanazzi di Solagna.

In fase istruttoria la previsione di un impatto "poco significativo" sul regime della risorgenza dei Fontanazzi di Solagna da parte dei cavi di galleria nell'area in esame deve necessariamente basarsi su ragionevoli considerazioni idrostrutturali.

Si fa presente tuttavia come nel caso specifico in oggetto, i dati provenienti dal rilievo diretto della cavità carsica si ritengono elementi convalidanti la previsione stessa.

E' del tutto evidente che in una fase di progettazione definitiva non si dovranno trascurare i rilievi sperimentali di tipo diretto e indiretto alla scala di dettaglio, ma soprattutto il monitoraggio a medio e lungo termine volto a definire i tempi di emersione, di picco e di esaurimento delle portate alla sorgente geologica; in questa fase sarà opportuna un'analisi pluviometrica a spettro locale e di massiccio.

Mediante le indagini idrogeologiche e idrologiche di dettaglio si potrà chiarire in modo definitivo l'ordine di grandezza delle aree di cattura e l'assetto dei processi di infiltrazione e adduzione delle portate al sistema carsico di base.

Nella fase esecutiva dei cavi di galleria, nell'area in esame, si dovranno adottare tutti gli accorgimenti preventivi, ampiamente sperimentati, volti a mitigare il rischio di venute d'acqua concentrate o diffuse, che comunque si prevedono di entità controllabile (del valore stimato compreso tra 0 e 2/3 l/s), come ad esempio sondaggi di prospezione preventiva all'avanzamento dello scavo.

Nella fase di esercizio dell'infrastruttura nei tratti di galleria nell'area considerata non si prevedono interferenze tra il tracciato di Progetto e l'idrostruttura che alimenta la risorgenza dei Fontanazzi di Solagna per i motivi sopra esposti.

Valutazione degli impatti

L'opera non presenta elevate criticità relativamente agli aspetti geologici, che, invece, sono connesse alle caratteristiche geomorfologiche dell'area e al conseguente diffuso carsismo della zona di dorsale, che condiziona sia il deflusso superficiale che sotterraneo delle formazioni carbonatiche interessate dal tracciato in galleria.

Dal quadro generale è del tutto plausibile attendersi una circolazione per condotto molto diffusa nel massiccio del M.Grappa e, di conseguenza, pressioni di picco molto elevate in fase di piena, sia nel reticolo principale di adduzione che secondario, con portate rilevanti di tipo massivo e localizzato nel primo caso e di tipo diffuso nel secondo.

In relazione alla possibile interferenza dell'opera sulle sorgenti carsiche presenti nell'area, considerati i livelli di affioramento sorgentizio, i possibili circuiti carsici di alimentazione e i livelli di base dell'opera in sotterraneo, non sono prevedibili grandi pericoli.

Inoltre, le indagini dirette hanno ampiamente evidenziato l'assenza di particolari criticità lungo la gran parte del tracciato in trincea, in cui, tuttavia, sarà riservata una particolare attenzione nell'esecuzione dell'ultimo tratto dove si potrebbe verificare un drastico avvicinamento del substrato marnoso al piano topografico.

3.4 Vegetazione, flora e fauna

Vegetazione e flora

L'ambiente dominante corrisponde a quello agrario, all'interno del quale si evidenziano elementi che costituiscono recettori di particolare sensibilità.

Gli ambienti interessanti dal punto di vista naturalistico sono riconducibili a: prati stabili, in particolare arrenatereti presso Romano d'Ezzelino;

sistema idrico con rogge e fossi, importanti come corridoi ecologici, in generale sottoposti a opere di canalizzazione e regimazione, mentre nell'area non si riscontrano corsi d'acqua che rispondano a modelli naturali;

elementi lineari del paesaggio agrario (siepi e cortine arboree);

nuclei arborati (vegetazione arboreo-arbustiva a distribuzione areale).

Il paesaggio è dominato dall'incisione valliva del Brenta; la sequenza tipica dei tipi vegetazionali è vegetazione ripariale (in corrispondenza dell'alveo fluviale: ontano bianco, pioppo nero, e vari tipi di salici), orno-ostrieto tipico (formazioni miste di latifoglie dominate dal carpino nero), faggeta submontana con carpino nero e pareti rocciose (specie dell'associazione *Potentilletum caulescentis*).

Più specificatamente, partendo dall'alveo fluviale e risalendo i versanti della vallata, le principali tipologie presenti, sono formazioni ripariali, robinieto, orno-ostrieti e orno-querceti, castagneto dei suoli xerici, faggeta submontana con carpino nero, formazioni antropogene di conifere e vegetazione delle rupi.

Nell'intero territorio analizzato, le aree maggiormente sensibili per valore ecologico e naturalistico sono le formazioni prative (gli arrenatereti per l'area planiziale).

Un altro aspetto critico riguarda il bosco alluvionale, che risulta quasi completamente scomparso fatta eccezione per piccole aree a Bosco delle Fontane (Cismon del Grappa).

Infine, occorre segnalare la notevole frammentazione degli ambienti a vegetazione spontanea nel settore di pianura.

Circa il 25% della superficie totale delle aree di cantierizzazione è attualmente occupato da ambienti a vegetazione spontanea e le cenosi direttamente interessate saranno, in ordine di quantità: orno-ostrieti e orno-querceti, prati stabili, siepi, filari e fasce boscate, formazioni degradate a latifoglie (robinieto) e formazioni antropogene di conifere. L'impatto per eliminazione diretta associata all'occupazione di suolo è stimato medio e il progetto prevede il ripristino delle condizioni originarie a termine lavori.

Tenendo conto delle mitigazioni proposte (innaffiatura del manto stradale per ridurre la polverosità, mantenimento di basse velocità per i mezzi di cantiere in transito, adozione di un sistema di lavaggio automatizzato di tutti i mezzi in uscita dal cantiere, installazione di barriere antipolvere mobili da posizionare in prossimità dei ricettori sensibili etc..) l'impatto causato dall'emissione di gas combustibili e polveri è stimato come trascurabile.

Anche per gli sversamenti accidentali di sostanze inquinanti, considerando gli accorgimenti proposti (stoccaggio in zone lontane dai mezzi di scavo dei contenitori di liquidi inquinanti, doppia coibentazione dei serbatoi per i carburanti, pulizia dei mezzi di cantiere in apposite aree impermeabilizzate, con pendenze che consentono di drenare e raccogliere le acque di lavaggio senza sversamenti), l'impatto risulta essere trascurabile.

Durante la fase di esercizio l'impatto per l'eliminazione diretta della vegetazione è stimato come medio. Sono trattate separatamente le interferenze con la vegetazione nel settore di pianura e nel settore pedemontano – vallivo. Nel primo la tipologia maggiormente coinvolta è rappresentata da "siepi, filari e fasce boscate" che, sostanzialmente, costituiscono la formazione vegetale maggiormente diffusa nel paesaggio agrario. I punti di interferenza tra il tracciato e le formazioni arboreo-arbustive lineari hanno una lunghezza complessiva di circa 3,450 m lineari. Le siepi ed i filari che assumono un maggior significato naturalistico ambientale si concentrano in due zone: il tratto di pianura iniziale precedente l'intersezione con la futura SPV e la tangenziale esistente ed il tratto compreso tra lo svincolo di Romano e l'ingresso in galleria.

Le misure mitigative proposte (realizzazione di aree seminaturali in adiacenza all'infrastruttura) contribuiranno ad attenuare gli effetti della fase di esercizio.

Per quanto riguarda l'emissione di gas combustibili e polveri, tenendo conto delle modifiche dei flussi di traffico previste per l'anno 2021, la realizzazione del progetto dovrebbe comportare una sostanziale diminuzione del traffico lungo la SS47 Valsugana tra Romano d'Ezzelino e Rivalta, oltre a un alleggerimento del traffico locale tra Castelfranco e Bassano. In conseguenza di ciò l'impatto è stimato trascurabile. Anche per gli sversamenti accidentali di sostanze inquinanti, considerando la prevista realizzazione di un sistema di raccolta acque di prima pioggia, l'impatto è ritenuto trascurabile.

Fauna

Per quanto riguarda la *fauna ittica* le indagini sono state di tipo semi-quantitativo e l'espressione dei risultati in termini di abbondanza e struttura consente di determinare l'indice dello Stato Ecologico delle Comunità Ittiche (ISECI), variabile da 0 a 1 e ottenuto come media ponderata dei punteggi relativi a 5 indicatori (presenza di specie indigene, condizione biologica delle popolazioni, presenza di ibridi, presenza di specie aliene e presenza di specie endemiche).

Sono stati riportati in forma tabellare i dati delle stazioni più vicine al tracciato di progetto e la comunità ittica rinvenuta nell'ambito della Carta ittica della Provincia di Vicenza nel fiume Brenta. Tale Carta mette in evidenza la presenza, in particolare, di una comunità salmonicola (trota fario e trota marmorata).

Dalle indagini è emerso che la comunità ittica dell'area di indagine è costituita sostanzialmente da 14 specie appartenenti a 8 famiglie, in gran parte facenti parte della comunità di riferimento, di cui 4 specie endemiche e 1 sola specie aliena (trota iridea).

Gli impatti conseguenti alla realizzazione dell'opera sono articolati a seconda che le interferenze avvengano in fase di cantiere o di esercizio.

Per la fase di cantiere i possibili impatti sull'ambiente idrico superficiale sono risultati 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. Per la fase di esercizio gli impatti sulle comunità ittiche possono considerarsi nulli o trascurabili, in quanto non si ritiene che i corsi d'acqua interferiti siano idonei a ospitare comunità ittiche di rilievo.

Per quanto riguarda la Fauna terrestre e Ornitofauna sono riportate le fasi per la valutazione della componente faunistica e le metodologie operative utilizzate per la realizzazione della Carta della vulnerabilità faunistica e della Carta della potenziale valenza e continuità faunistica.

Dall'analisi effettuata emerge che gli ambienti soggetti a maggiore pressione (seminativi, ambienti urbani) sono anche quelli con vulnerabilità territoriale bassa, per la presenza di specie adattabili e capaci di tollerare le attività umane.

L'assetto faunistico è strettamente legato alle tipologie ambientali presenti nel contesto, in cui si possono riconoscere:

- alta pianura, con la ZPS *Prai di Castello di Godego* IT3240026 che spicca rispetto al contesto fondamentalmente agricolo;
- ambito collinare e pendici meridionali dei rilievi prealpini, Prealpi, che comprende l'Altopiano dei Sette Comuni e il Massiccio del Grappa;
- corridoio del Fiume Brenta, separabile in tratto a monte e tratto pianiziale in cui rientra il SIC/ZPS IT3260018 *Grave e zone umide del Brenta*.

La realizzazione di quest'opera non comprometterà significativamente lo spostamento della fauna terrestre poiché nell'ambito dell'Alta Pianura la strada si affiancherà, nella maggior parte dei casi, a infrastrutture (linea ferroviaria VE-TN) oppure insisterà su viabilità già esistenti. Nelle zone di maggior biodiversità intersecate (Massiccio del Grappa), il tracciato si svilupperà soprattutto in galleria limitando considerevolmente il disturbo.

Sono riportate le principali interferenze in fase di cantiere riguardanti la perdita o frammentazione di habitat di specie, la possibile mortalità diretta della fauna, il disturbo della fauna (acustico e per la presenza dell'uomo) ed potenziale inquinamento. Per la fase di esercizio i principali impatti saranno dovuti all'alterazione dello stato dei luoghi con trasformazione permanente di superfici, all'interruzione dei corridoi ecologici, effetto barriera, irrigidimento dei margini, alla frammentazione territoriale ed insularizzazione degli ecosistemi ed al disturbo acustico, luminoso, l'incremento dell'inquinamento atmosferico e delle polveri da addebitarsi prevalentemente al traffico. Per la mitigazione di tali impatti sono stati previsti passaggi per la fauna.

3.5 *Ecosistemi*

Ai fini della caratterizzazione degli ecosistemi presenti nell'area vasta coinvolta dall'opera in oggetto, sono state individuate 4 macrocategorie a caratteri funzionali e strutturali uniformi. All'interno di ognuna di queste macrocategorie sono distinte le singole unità ecosistemiche e calcolate le relative superfici in una fascia buffer sull'asse dell'opera di 3 km. In totale, si stima 13,650 ha di superficie interessata, di cui la percentuale maggiore (44%) è costituita dagli ambienti forestali e arbusteti, seguite dai seminativi intensivi (23%) e dalle aree urbanizzate residenziali e produttive (16.5%).

Nel tratto pedemontano-vallivo, non si rilevano criticità per gli ambienti naturali.

Al contrario nel tratto di pianura gli ambienti naturali presentano un grado elevato di parcellizzazione, con superfici spesso isolate e biodiversità limitata e soggetta a una graduale erosione a tutti i livelli, e sono soggetti a fenomeni perturbativi di origine antropica molto intensi.

Inoltre, sempre nel tratto di pianura, il corpo idrico è stato fortemente modificato, con restringimento del letto del fiume, artificializzazione delle sponde ed edificazione nelle immediate vicinanze.

Per quanto riguarda gli impatti in fase di cantiere va fatta una differenza tra impatti assoluti (quelli che potenzialmente potrebbero avverarsi) e relativi (quelli che realmente potrebbero verificarsi, in seguito alle misure di mitigazione proposte).

In particolare, sono descritti gli impatti per le emissioni di gas combustibili e polveri dai mezzi e dalle lavorazioni di cantiere e per lo sversamento accidentale di sostanze inquinanti che risultano essere trascurabili o bassi. Inoltre, sono proposte misure di mitigazione riconducibili al ripristino delle condizioni *ante-operam*, alle buone pratiche di lavorazione e al contenimento del rumore.

Gli impatti considerati per la fase di esercizio legati alle emissioni di gas combustibili e polveri da traffico veicolare, allo sversamento accidentale di sostanze inquinanti, alle emissioni sonore e vibrazioni dai mezzi stradali ed all'interruzione della continuità ambientale (frammentazione) sono considerati da trascurabili a bassi. Agli impatti corrispondono le misure di mitigazione.

In particolare, le aree centrali nell'area in esame sono rappresentate dai seguenti SIC/ZPS:

- ZPS 3240026 – *Prai di Castello di Godego* si trova nella zona sud-occidentale della provincia di Treviso e appartiene alla regione biogeografia continentale.

L'uso principale del suolo è a prato o prato-pascolo: negli ultimi anni, l'intensificazione delle pratiche colturali ha ottenuto un maggiore rendimento dei prati a scapito però della qualità e

naturalità.

Il paesaggio dominante è quello agricolo, in cui la monotonia è interrotta da un sistema di siepi e alberature, che fungono da rifugio e riserva alimentare per la fauna selvatica.

- SIC/ZPS IT3230022 – *Massiccio del Grappa*, è a cavallo delle provincie di Vicenza, Belluno e Treviso, e appartiene alla regione biogeografia alpina.

E' molto esteso (più di 22,000 ha) e presenta una varietà di nicchie ecologiche piuttosto alta, spesso ricche di specie rare.

Ci sono sistemi di prati e pascoli e diversi tipi di bosco (faggete e castagneti), nonché alcune formazioni erbacee residue.

Sia nella componente floristica che in quella faunistica i livelli di biodiversità sono elevati e sono numerose le specie endemiche o ad areale ristretto inserite negli Allegati della Direttiva Habitat.

- SIC IT3220007 – *Fiume Brenta dal Confine Trentino a Cismon del Grappa*, si trova nella zona nord-occidentale della provincia di Vicenza, e appartiene alla regione biogeografia alpina.

Sito fluviale e prealpino, interessa i versanti del fiume Brenta ed è caratterizzato da un interessante mosaico di habitat ad elevata naturalità.

Tra la flora, si rilevano orno-ostrieti e faggete, nonché notevoli relitti di vegetazione arido-steppe; sono presenti anche specie di interesse comunitario elencate nell'Allegato II della Direttiva Habitat.

Per quanto riguarda la fauna, le potenzialità sono di notevole livello, vista la scarsa influenza delle attività antropiche nell'area.

- SIC/ZPS IT3260018 – *Grave e zone umide della Brenta*, è collocato tra le provincie di Vicenza e Padova, e appartiene alla regione biogeografica continentale.

Il sito comprende il tratto del Brenta dal suo sbocco dalla Valsugana fino al territorio del comune di Padova, con il suo percorso planiziale.

Questo tratto del fiume ha subito notevoli impatti causati dall'attività antropica: restringimento delle aree golenali, escavazione di materiali, disturbo delle rive, frammentazione delle fasce boscate.

È analizzato lo stato di salute della rete ecologica, individuando gli elementi di interruzione (superfici edificate che costituiscono barriere areali e rete ferroviaria e viaria che costituiscono barriere lineari) e descrivendo la funzionalità della rete.

Il settore di pianura ha una connotazione antropica: l'unica area di rete ecologica è la ZPS 3240026, che non ha però elementi di connessione con il resto della rete.

Un ruolo ecologico importante in questo settore è svolto dalle aree agricole a buona integrità.

Il settore pedemontano-vallivo, invece, presenta una situazione opposta, con più aree nucleo e, quindi, ad alta naturalità e vocate alla conservazione della biodiversità.

Per quanto riguarda gli impatti in fase di cantiere le principali cause di impatto sono legate con la presenza di recinzioni e/o il taglio della vegetazione, la cantierizzazione e le bonifiche, gli scavi e i movimenti di terra, l'escavazione degli imbocchi delle gallerie, la realizzazione di rilevati, le opere sotterranee, la realizzazione di ponti e viadotti. Tali fattori possono portare ad una perdita o frammentazione temporanea di habitat, al disturbo o alla mortalità diretta della fauna, che può derivare dall'intrappolamento nell'area di cantiere o dall'investimento da parte dei mezzi o al potenziale inquinamento dovuto a sversamenti accidentali di sostanze.

Per la fase di esercizio i potenziali impatti possono essere l'alterazione o perdita di superfici di pregio ambientale, l'interruzione dei corridoi ecologici, la frammentazione e insularizzazione degli ecosistemi ed il disturbo acustico, luminoso e polveri

Vengono riportati una serie di interventi di ripristino e di mitigazione volti a ridurre le interferenze nonché vengono previsti passaggi faunistici prevalentemente in abbinamento alle strutture idrauliche.

Per quanto riguarda *la valutazione di incidenza* i siti della Rete Natura 2000 nell'intorno dell'area interessata dalla realizzazione dell'opera sono:

- il SIC-ZPS “Grave e Zone Umide del Brenta” (IT3260018) dista considerevolmente dal tracciato e, quindi, si suppone che non vi saranno incidenze né dirette né indirette;
- il SIC “Fiume Brenta dal confine trentino a Cison del Grappa” (IT3220007) dista circa 155 m dalla viabilità di cantiere e quindi si ipotizzano solo incidenze indirette;
- la ZPS “Prai di Castello di Godego” (IT3240026) dista circa 300 m dal cantiere e quindi si ipotizzano solo incidenze indirette;
- il SIC-ZPS “Massiccio del Grappa” (IT3230022) viene attraversato per circa 10 km nella sua porzione sud-occidentale in corrispondenza dei Comuni di Romano d'Ezzelino, Pove del Grappa, Solagna e San Nazario. L'attraversamento del sito avviene in galleria per il 98.3 % della lunghezza complessiva del tratto attraversato e, nei punti a cielo aperto, è prevista la realizzazione di viadotti.

Il tracciato di progetto interessa il Massiccio del Grappa tra il km 18+100 e il km 38+500 circa.

A partire dalla chilometrica 19+400, l'infrastruttura sarà realizzata quasi esclusivamente in galleria ad eccezione di alcuni brevi tratti.

In corrispondenza del percorso in galleria, che attraversa il SIC/ZPS “*Massiccio del Grappa*”, le potenziali alterazioni sono limitate ai tratti in superficie e alla presenza sul territorio delle aree di cantiere.

I siti “*Prai di Castello di Godego*” (IT3240026) e “*Fiume Brenta dal Confine Trentino a Cison del Grappa*” (IT3220007), sono interessati indirettamente in quanto non sono previsti interventi al loro interno.

I principali fattori perturbativi legati alla realizzazione delle opere comprendono: le operazioni di scavo e movimentazione dei sedimenti, le emissioni sonore e le vibrazioni associate alle lavorazioni previste, l'emissione di gas combustibili e polveri, dovute al transito dei mezzi e alla movimentazione degli inerti, e l'occupazione temporanea degli ambienti di cantiere.

In fase di esercizio, le potenziali fonti di pressione ambientale sono principalmente associate alle vibrazioni e alle emissioni gassose e di rumore da traffico veicolare.

Il tracciato ottimizzato è costituito dal tracciato base integrato con alcune delle alternative che possono essere distinte in alternative del tracciato stradale e in alternative proposte per i cantieri.

Le alternative del tracciato stradale comprendono tutte le modifiche infrastrutturali (rotonde, ponti, svincoli...) previste nel tracciato ottimizzato che si discostano dal tracciato base dell'intervento.

Esse sono elencate da sud verso nord nella tabella “Interferenza delle alternative stradali del Tracciato ottimizzato rispetto ai siti della rete Natura 2000” dove si individuano se le stesse interferiscono o meno con i siti della rete ecologica Natura 2000.

Sostanzialmente, le alternative del tracciato stradale che interferiscono con i siti della Rete Natura 2000 sono le seguenti:

- N5 San Nazario – Rivalta/San Marino (galleria lunga)
- CI3.1 Cison del G. – nuovo ponte sul Brenta (ex passerella)
- CI2 Cison del G. – messa in sicurezza SS47

Le restanti alternative del tracciato stradale, ed in particolare quelle proposte nel settore di pianura e poste a sud dell'ingresso in galleria a Romano d'Ezzelino non determinano in nessun caso interferenze di tipo diretto o indiretto sui siti Natura 2000 circostanti. Queste alternative comportano interventi di limitata entità o si appoggiano su infrastrutture già esistenti e sono localizzate ad una distanza tale dai SIC-ZPS che le alterazioni ambientali ad esse associate non possono in alcun modo influire su habitat e specie di interesse comunitario.

Le alternative proposte per i cantieri coinvolgono le porzioni del tracciato in superficie previste lungo il versante occidentale del Massiccio del Grappa all'interno del perimetro dell'omonimo sito appartenente alla rete ecologica Natura 2000. Le aree coinvolte sono le stesse che sono state analizzate per il tracciato base e sulle quali sono stati svolti degli specifici approfondimenti al fine di verificare lo stato dei luoghi con particolare riferimento alla distribuzione degli habitat di interesse comunitario.

Con riferimento all'interferenza coi siti della rete Natura, la proposta del tracciato ottimizzato si configura come un prolungamento verso nord dell'area di intervento nei settori interessati dalle alternative N5, CI3.1 e CI2. Le alternative C1, C2 e C3 coinvolgono aree di cantiere che sono già contemplate nel tracciato base apportando delle modifiche localizzate alla viabilità di cantiere ed in particolare alle discenderie.

Sia in fase di cantiere che in fase di esercizio, il fattore perturbativo che può determinare, almeno potenzialmente, una perdita di superficie di habitat o di habitat di specie è rappresentato dall'occupazione delle superfici. I recettori di tale fattore perturbativo sono rappresentati dagli habitat e dagli habitat di specie di interesse comunitario. Tra le specie, le maggiormente sensibili al fattore perturbativo in questione sono quelle dotate di scarsa capacità di movimento (soprattutto anfibi, rettili, micromammiferi).

La valutazione della perdita di superficie causata dalla realizzazione dell'infrastruttura di progetto è stata effettuata in corrispondenza delle superfici occupate dalla sede del tracciato stradale e dalle varie aree di cantierizzazione.

Le aree di cantierizzazione sono composte dalle aree di cantiere vere e proprie (aree tecniche, aree operative, campi base) e dalla viabilità di collegamento di queste alla rete stradale ordinaria esistente. Vi è da considerare che in tutte le cantierizzazioni al termine dei lavori si procederà al ripristino delle condizioni di uso del suolo ante-operam. Ciò nonostante, l'incidenza su habitat e specie di interesse comunitario non può essere considerata reversibile, se non a medio-lungo termine, poiché saranno necessari alcuni anni per ripristinare le aree a maggior naturalità, quali ad esempio gli habitat di interesse comunitario.

I dati riportati indicano che le trasformazioni degli habitat di interesse comunitario riguardano una frazione alquanto marginale, se paragonata alla superficie complessiva di questi ambienti all'interno del sito Natura 2000. Questi risultati consentono di definire l'incidenza assolutamente non significativa, e comunque non in grado di alterare lo stato di conservazione complessivo degli habitat, né di interferire sulle dinamiche evolutive dei medesimi all'interno del sito.

Va inoltre segnalato che in corrispondenza dell'ingresso in galleria a Romano d'Ezzelino l'interferenza con l'habitat 91H0* è legata alla sola fase di cantiere nel corso della quale saranno effettuati i movimenti terra necessari alla costruzione degli imbocchi. Al termine della fase realizzativa è prevista la ricostituzione del manto forestale con l'utilizzo di specie tipiche degli ostrioquerceti, e quindi ecologicamente coerenti con quelle dell'habitat 91H0*. Per questo motivo la perdita di superficie di quest'habitat, oltre che assolutamente non significativa in termini superficiali, è da considerarsi completamente reversibile. Nelle rimanenti zone di interferenza diretta, la ricomposizione ambientale al termine della fase realizzativa coinvolgerà tutte le aree di cantiere mediante il ripristino della situazione originale e la perdita effettiva sarà limitata alle aree occupate dal tracciato stradale. Per quel che riguarda gli habitat di specie la trasformazione interessa una superficie complessiva di circa 4,2 ha

che comprendono, oltre ai citati habitat di interesse comunitario, anche delle formazioni vegetali naturali (principalmente orno-ostrieti) che, pur non essendo direttamente tutelati dalla Direttiva Comunitaria, possono comunque rappresentare degli ambienti idonei ad ospitare specie di interesse comunitario.

In considerazione della notevolissima estensione dei boschi di latifoglie all'interno dell'area di indagine e del fatto che le aree di interferenza diretta sono separate fra loro da ampie zone completamente naturali, l'occupazione delle superfici di intervento non rappresenta un'alterazione in grado di incidere in maniera significativa sulla distribuzione spaziale, sulla connettività e sulla funzionalità degli habitat di specie.

Per quanto riguarda la frammentazione di habitat e di habitat di specie che dipende direttamente dall'occupazione delle superfici legata alla fase di cantiere e alla fase di esercizio, all'interno del sito "Massiccio del Grappa" non è creata alcuna frammentazione delle unità territoriali presenti e la continuità degli habitat non è interrotta dalla realizzazione dell'opera. L'incidenza è, quindi, non significativa. Nella porzione più a nord, da Rivalta fino al confine Trentino, le opere proposte non determinano la perdita di superficie di habitat essendo localizzate al di fuori del perimetro dei siti Natura 2000 o interessando, all'interno delle aree protette, delle cenosi vegetali non riconducibili agli habitat di interesse comunitario segnalati in Allegato I della Direttiva 92/43/CEE "Habitat".

La perdita di specie potrebbe essere associata alla mortalità diretta da investimenti, i cui principali recettori sono le specie dotate di scarsa motilità (anfibi, rettili, mammiferi terrestri) e l'avifauna.

Nel caso specifico, le strutture di nuova realizzazione sono sopraelevate e quindi il transito di animali terrestri appare improbabile.

Per l'avifauna è prevista l'applicazione di adesivi con la sagoma di rapaci sui pannelli fonoassorbenti trasparenti come deterrente per gli uccelli.

Nel tratto da Rivalta al confine trentino sono proposti degli interventi che possono essere considerati non influenti in termini di mortalità diretta da investimenti se non migliorativi. In particolare la realizzazione del tratto in galleria all'altezza di San Marino e la contestuale demolizione del viadotto esistente costituisce un'attenuazione del rischio di collisione dell'avifauna sull'infrastruttura sospesa.

3.6 Rumore e vibrazioni

Rumore

Per la definizione del sistema ricettore all'interno del corridoio di studio, è stata svolta un'attività di censimento partendo dalla documentazione cartografica (Carta Tecnica Regionale).

Per i ricettori sensibili (scuole, ospedali, case di cura e di riposo) il censimento è stato esteso all'intero corridoio di studio (di ampiezza doppia rispetto alla fascia di pertinenza, ovvero 500 m per lato). Oltre al censimento dei ricettori, è stata effettuata la raccolta delle zonizzazioni acustiche comunali e sono stati individuati i punti di rilievo fonometrico necessari alla taratura del modello di simulazione.

Le misure fonometriche sono state effettuate seguendo le indicazioni del D.M 16/03/1998 nel periodo Marzo – Aprile 2012 da personale tecnico competente in acustica ambientale ai sensi della L. 447/95.

Per l'effettuazione della simulazione è stato utilizzato lo standard di calcolo "NMPB-Routieres - 96". È stato utilizzato il software di calcolo Soudplan, adottando una serie di specifiche di calcolo. La valutazione del clima acustico allo stato di fatto è stata condotta attraverso la modellazione tridimensionale del territorio e l'inserimento delle sorgenti infrastrutturali presenti in base allo studio del traffico. Nel modello sono state inoltre inserite le barriere anti-rumore già presenti a lato delle infrastrutture esistenti.

Per quanto concerne i dati di traffico inseriti, si è fatto riferimento ai volumi di traffico giornalieri indicati nello studio del traffico, considerando la distribuzione nei periodi di riferimento diurno (6.00-22.00) e notturno (22.00-6.00).

Una volta tarato il modello, tramite l'utilizzo del software di simulazione acustico tridimensionale sono:

- realizzate le mappe acustiche orizzontali *ante operam* in scala 1:10,000 a quota di 4 m dal p.c. con riferimento al periodo diurno e al periodo notturno;
- calcolati i livelli sonori, con riferimento al periodo diurno e al periodo notturno, presso i ricettori censiti.

Per quanto riguarda la fase di cantiere è stato valutato l'impatto relativo ai cantieri operativi maggiormente critici tra quelli presenti in base alla rumorosità degli impianti presenti, al numero di impianti, alla vicinanza dei ricettori al cantiere e alla classe acustica di appartenenza dei ricettori più prossimi al cantiere.

Per quanto riguarda il disturbo indotto dal transito di mezzi pesanti sulla viabilità di cantiere esterna alle aree operative/tecniche, si è ipotizzato un flusso veicolare aggiuntivo medio di circa 5 veicoli/h nel solo periodo di riferimento diurno (compreso tra le 6:00 e le 22:00) rispetto ai flussi di traffico attuali.

Per quanto riguarda gli interventi di mitigazione, essi possono essere suddivisi in:

- Preliminari: tutti gli interventi di dislocazione, organizzazione e pianificazione del cantiere, che per la loro stessa natura contribuiscono a tenere minimi i livelli di emissione di rumore.
- Attivi: tutte le procedure operative che comportano una riduzione delle emissioni rispetto ai valori standard che si avrebbero in condizioni "normali".
- Passivi: gli interventi sulla propagazione nell'ambiente esterno con lo scopo di ridurre l'immissione sui ricettori sensibili, da adottare se gli interventi preliminari e quelli attivi non risultano sufficienti al fine del rispetto dei limiti di legge.

Tramite l'utilizzo di software di simulazione acustico tridimensionale sono state realizzate nella fascia di pertinenza dei 250 m:

- mappe acustiche orizzontali post operam mitigate con riferimento al periodo diurno in scala 1:10.000 a quota di 4 m dal p.c.
- mappe acustiche orizzontali post operam mitigate con riferimento al periodo notturno in scala 1:10.000 a quota di 4 m dal p.c.

Le tratte della Strada Statale 47 per cui è prevista la sola messa in sicurezza sono state considerate come infrastrutture esistenti e, pertanto, i ricettori interessati a tali tratte non sono stati analizzati.

Di conseguenza dalla progressiva chilometrica 31+050 sono stati mantenuti gli interventi anti-rumore esistenti.

Per mitigare l'impatto generato sul territorio, sono state adottate le seguenti tipologie di interventi:

- Interventi di mitigazione attivi
 - pavimentazione antirumore tradizionali
 - giunti antirumore in corrispondenza dei viadotti
 - barriere antirumore artificiali
 - rilevati antirumore
 - rivestimenti fonoassorbenti dei muri delle trincee
 - trattamento antirumore degli imbocchi delle gallerie
- Interventi di mitigazione passivi
 - interventi diretti sui ricettori (sostituzione degli infissi), qualora vi fossero ragioni tecniche o problematiche legate all'impatto paesaggistico dei succitati interventi attivi.

Complessivamente, sono previste 53 barriere (27 a dx e 26 a sx), alte tra 2 e 3 m (in pochi casi tra 4 e 5 m), per complessivi 16,821 m di lunghezza e 55,142 m² di superficie.

Il dimensionamento degli interventi di mitigazione è stato effettuato a partire dalla definizione dei limiti di soglia della sola infrastruttura di progetto.

Sono stati previsti interventi diretti solo qualora il livello di immissione in corrispondenza dei ricettori possa comportare il superamento dei limiti interni previsti dalla normativa vigente (DPR 142/2004).

In fase di esercizio potrà essere eventualmente verificato l'effettivo superamento dei limiti interni.

L'effetto delle opere sulla popolazione viene di seguito analizzato suddividendo in zone il tracciato di progetto.

- Tratta di Cat. C (NCS) di attraversamento dei Comuni di Castelfranco Veneto, Castello di Godego, Loria e Rossano Veneto - sezione su rilevato: l'infrastruttura di progetto dal km 0 al km 10 circa, segue parallelamente la ferrovia esistente con una sezione a livello del piano campagna o lieve rilevato.

In corrispondenza della SR245 esistente, che attraversa un territorio maggiormente urbanizzato, la diminuzione dei volumi di traffico comporterà però un miglioramento del clima acustico.

- Tratta di Cat. C (NCS) di attraversamento del Comune di Cassola - sezione in trincea e galleria: in corrispondenza del Comune di Cassola l'infrastruttura di progetto viene portata in galleria.

L'effetto di "rimbombo" che si genera agli sbocchi delle gallerie, sarà inoltre fortemente contenuto ricorrendo all'inserimento di rivestimenti fonoassorbenti.

- Tratta di Cat. C (NCS) di attraversamento del Comune di Cassola - sezione in rilevato e viadotto: la presenza della rotatoria (km 11+900) in rilevato comporta la distribuzione di una parte del flusso veicolare sulla viabilità locale con un conseguente incremento dei livelli sonori in corrispondenza dei ricettori posti in prossimità dell'infrastruttura.

Tale incremento sarà però contenuto attraverso l'inserimento di barriere antirumore a protezione dei ricettori maggiormente esposti.

- Tratta Superstrada Valsugana: il progetto prevede la modifica della SS47 esistente soprattutto dal punto di vista altimetrico.

I limiti di legge risultano generalmente rispettati anche grazie all'adozione di barriere anti-rumore, in corrispondenza dei ricettori più vicini al tracciato, e di asfalto fono-assorbente.

Il tratto maggiormente critico risulta quello compreso tra le progressive 14+300 e 15+700 caratterizzato da una sezione in rilevato, caratterizzato, però, dalla presenza ad est del tracciato della zona industriale di Romano d'Ezzelino e, pertanto, meno sensibile agli incrementi di rumore.

A partire dal km 18+000 il nuovo tracciato si stacca dalla precedente SS47 e procede verso nord entrando in galleria al km 19+350.

Tale soluzione consente di migliorare sensibilmente il clima acustico presente nei Comuni di Pove del Grappa, Solagna e San Nazario, poiché il traffico viene convogliato all'interno della galleria, liberando di conseguenza i centri abitati attualmente attraversati dalla SS47.

Nei tre tratti in cui il tracciato esce dalle gallerie (tratto tra galleria "Pove del Grappa" e galleria "Solagna", tratto tra galleria "Solagna" e galleria "Fontanazzi" e tratto tra galleria "Fontanazzi" e galleria "San Nazario") si riscontra un aumento dei livelli sonori, che, però, non comporta mai un superamento dei limiti di legge in corrispondenza dei ricettori più prossimi.

Tuttavia, per evitare l'insorgenza di problematiche legate al riverbero in galleria e ad effetti eco nelle cavità montane, sono stati previsti interventi di mitigazione (rivestimenti fonoassorbenti agli sbocchi-imbocchi delle gallerie; giunti anti-vibrazioni nei viadotti; barriere antirumore) che consentiranno di limitare per quanto possibile la percezione di peggioramento del clima acustico da parte dei ricettori impattati.



Vibrazioni

Si è proceduto all'analisi delle fasi di cantiere al fine di analizzare le possibili vibrazioni meccaniche trasmesse per via ambientale durante le diverse fasi di cantiere.

La trasmissione di vibrazioni meccaniche è potenzialmente connessa all'utilizzo dei macchinari di cantiere per la movimentazione dei materiali e terre.

Tra le sorgenti maggiormente impattanti vi possono essere quelli per la lavorazione di demoliti, terre, calcestruzzi, la battitura dei pali, i demolitori, ecc.

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

Laddove si verificano situazioni critiche, sarà da prevedere l'installazione, anche temporanea, di centraline per il monitoraggio in continuo verificando i livelli massimi di trasmissione delle vibrazioni meccaniche rilevati presso i ricettori, anche con un sistema di gestione degli allarmi in caso di superamento dei valori di soglia e dei valori limite.

Nonostante la normativa vigente preveda espressa autorizzazione in deroga delle attività temporanee tra le quali i cantieri edili e stradali, si precisa che si limiteranno le operazioni di sbancamento, movimentazione terra e consolidamento delle fondazioni.

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 ed 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".

Per la fase di esercizio si riportano i risultati di un'indagine sperimentale sulla valutazione delle vibrazioni ambientali relative al tratto esistente e futuro del collegamento stradale denominato Pedemontana nel tratto Veneto tra le province di Vicenza e Treviso.

Dall'analisi dei report di misura, si osserva che non si verifica mai il raggiungimento di un livello di vibrazioni tale da raggiungere dei limiti normativi, o dei livelli in grado di produrre fenomeni vibratorii tali da poter indurre sollecitazioni dinamiche pericolose per i vicini edifici dei ricettori sensibili maggiormente esposti.

Non si possono escludere fenomeni di risonanze particolare in alcune abitazioni al verificarsi delle frequenze di risonanza anche se i livelli rilevati sono tali da far escludere tale eventualità nelle residenze di recente costruzione Dall'analisi dei flussi di traffico previsti non si ritiene vi siano significative interferenze in fase di esercizio".

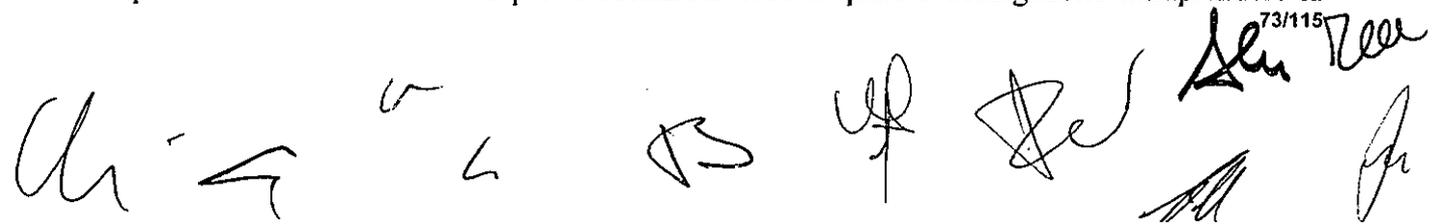
Analizzando i singoli tratti del tracciato si ritiene che non presenti particolari criticità o problematiche.

3.8 Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

L'indagine nazionale sulla radioattività (D.Lgs 230/95, integrato dal D.Lgs 241/00) e successive iniziative di studio sul territorio locale hanno evidenziato che in Veneto la principale sorgente di radon negli ambienti chiusi è il suolo.

Alla fine degli anni '90 la Regione Veneto ha promosso un'indagine sulle aree con maggiori livelli di radon che ha consentito la definizione di una mappa delle zone a rischio e dei relativi Comuni, fissando in 200 Bq/m^3 il livello di riferimento per le abitazioni oltre il quale è consigliabile intraprendere la

73/115



bonifica. La mappa evidenzia la presenza di un rischio potenziale prevalentemente nelle province di Vicenza (in particolare nell'Alta Val d'Astico e nella zona pedemontana sottostante) e di Belluno (alcune zone del Cadore, dell'Agordino e del Comelico).

Sono stati rilevati elevati livelli di concentrazione di radon anche nella provincia di Treviso, in particolare nelle zone di Asolo e del Cansiglio, e nella provincia di Padova, in corrispondenza della zona dei Colli Euganei.

Rispetto alla media rappresentativa del livello regionale (59 Bq/m^3), la media dei campionamenti effettuati nelle aree con maggiori livelli di radon è pari a 94 Bq/m^3 .

Nei Comuni interessati dall'opera la percentuale di abitazioni con concentrazioni di radon superiori al citato livello di riferimento (200 Bq/m^3) possa variare tra 1 e 20% (tra 0 e 10% per concentrazioni superiori a 400 Bq/m^3).

L'area interessata al progetto è caratterizzata dalla presenza di alcune zone a maggiore rischio di emissioni di Radon. Tali zone sono collocate all'interno della Provincia di Vicenza, in particolare nei comuni, in cui potrebbe, quindi, esserci un maggiore rischio di emissioni di radon a seguito di scavi in galleria. Dato l'andamento planimetrico e altimetrico del tracciato, si prevedono le seguenti probabilità di avere concentrazioni di radon superiori a 200 Bq/m^3 in corrispondenza delle sezioni in galleria:

- tra 1% e 10% nel tratto in galleria artificiale di lunghezza pari a 1 km circa nel comune di Cassola e nel tratto di galleria naturale di lunghezza pari a circa 2.8 km circa che attraversa il territorio del comune di Solagna;
- tra 10% e 20% nel tratto in galleria artificiale di lunghezza pari a 350m circa nel comune di Romano d'Ezzelino, nel tratto di galleria naturale di lunghezza pari a circa 2.8 km circa che attraversa il territorio dei comuni di Romano d'Ezzelino e Pove del Grappa e i tratti di lunghezza pari a 0.5 km e 4.5 km che attraversano il territorio del comune di San Nazario.

A causa della ridotta circolazione dell'aria nelle gallerie di una certa lunghezza è possibile che si verifichino effetti di accumulo che possono risultare dannosi per la salute dell'uomo. Si può tuttavia affermare che, essendo la percentuale di abitazioni con concentrazioni superiori a 400 Bq/m^3 compresa tra 0% e 1% lungo la tratta stradale in oggetto, il rischio correlato all'accumulo di radon è assai modesto. Saranno comunque previste le opportune attività di rilievo per verificare i livelli presenti nelle zone interessate dalle opere in sotterraneo, in conformità al D.Lgs. 241/2000 e al DGR n. 1172 del 18/04/2003 e in accordo con le istituzioni competenti per il controllo e il monitoraggio (Dipartimenti provinciali ARPAV).

Qualora si rilevassero concentrazioni di gas radon significative, si adotteranno tutte le misure precauzionali previste dalla normativa vigente in materia di sicurezza dei lavoratori, oltre che dalle leggi specifiche sulle radiazioni ionizzanti.

Si sottolinea inoltre che saranno adottati sistemi di ventilazione opportunamente dimensionati al fine di assicurare la necessaria aerazione degli ambienti.

Si escludono impatti sulla popolazione e sulle zone residenziali prossime all'infrastruttura di progetto sia in fase di cantiere che in fase di esercizio.

L'opera proposta, per le sue caratteristiche emissive e l'ubicazione scelta, sarà conforme alla normativa in tema di protezione della popolazione dagli effetti dei campi elettromagnetici, magnetici ed elettrici.

3.9 Paesaggio

Con riferimento ai macrosistemi ambientali che costituiscono il quadro di riferimento geografico dell'opera in progetto, si possono individuare i seguenti ambiti di paesaggio, articolati lungo la linea del fiume Brenta:

- 1) Corridoio del fiume Brenta
- 2) Alta pianura vicentina
- 3) Costi Vicentini

- 4) Altopiano dei sette comuni
5) Massiccio del Grappa
6) Alta pianura tra Brenta e Piave
7) Prealpi e colline trevigiane.

E' stata condotta un'analisi finalizzata all'individuazione degli elementi costitutivi che definiscono la qualità dell'assetto attuale del paesaggio.

Partendo dai *Contesti* e scendendo poi di scala fino ai *Nodi*, l'individuazione delle componenti sensibili del paesaggio è stata condotta su quattro piani di lettura: di tipo estetico, di tipo morfologico, dei caratteri immateriali o identitari e con approccio prevalentemente visivo e percettivo.

L'analisi del paesaggio e la valutazione degli effetti prodotti dalla realizzazione dell'opera consentono di articolare il territorio interessato in tre sezioni omogenee denominate "*Contesti paesaggistici*", che, da sud a Nord, sono:

- a) Contesto di Castelfranco
b) Contesto di Bassano
c) Contesto della Valbrenta

All'interno di ogni Contesto si sono individuati dei punti sensibili dal punto di vista paesaggistico, chiamati *Nodi*, per i quali sono stati proposti gli indirizzi per la mitigazione/compensazione degli impatti.

3.10 Salute pubblica

Sono state riportate una serie di considerazioni preliminari e di informazioni di carattere generale riferite a:

- salute e benessere dell'uomo;
- emissioni da traffico autostradale;
- inquinamento atmosferico e caratteristiche dei principali inquinanti da traffico veicolare;
- inquinamento acustico;
- incidentalità da traffico autostradale;
- infortunistica riferita ai lavoratori dei cantieri autostradali, con informazioni generali su rischi infortunistici, rischi per la salute dei lavoratori, panoramica dei dati di letteratura, rischi legati alla realizzazione di gallerie;
- una panoramica della letteratura scientifica riguardante i determinanti di salute e mortalità, gli studi tossicologici (meccanismi di azione e classificazione degli agenti tossici), gli studi epidemiologici, gli effetti dell'inquinamento atmosferico (effetti a breve e lungo e termine negli adulti e nei bambini, i meccanismi di azione), gli effetti dell'inquinamento acustico.

Per lo stato attuale della salute della popolazione è riportato l'elenco dei comuni interessati dalla realizzazione dell'opera, con il relativo numero di residenti ricavato da dati ISTAT aggiornati al 31/12/2007. I dati epidemiologici utilizzati sono, anch'essi, aggiornati al 2007 per i quali si può affermare che non essendo noti cambiamenti maggiori avvenuti negli ultimi anni sui territori comunali interessati dalla realizzazione dell'Itinerario della Valsugana Valbrenta, si ritiene che tali dati siano sufficientemente recenti e possano essere utilizzati per descrivere lo stato di salute attuale della popolazione.

Per quanto riguarda l'analisi di mortalità per incidenti stradali è mostrata, sia per la popolazione maschile che per quella femminile, una tabella di sintesi comprendente la frequenza dei decessi, l'età media al decesso, il tasso grezzo di mortalità (numero di decessi rapportato a una popolazione di 100,000 abitanti) e la proporzione di decessi sul totale.

Per quanto riguarda la valutazione degli impatti sulla salute derivante dalla dispersione degli inquinanti nell'atmosfera, dopo aver approfondito gli aspetti tossicologici dei principali inquinanti (benzene, polveri sottili, ossidi di azoto), si rimanda a quanto già descritto per la relativa componente.

In particolare, per le interferenze in fase di esercizio nello studio è stata considerata solo l'esposizione degli inquinanti attraverso l'inalazione diretta degli stessi, utilizzando i dati di concentrazione al suolo forniti nel capitolo specifico per la componente.

Sulla base dell'ipotesi di scenario di esposizione peggiore possibile e secondo i dati di dispersione forniti che tengono in considerazione le caratteristiche meteorologiche del sito e le caratteristiche tecniche dell'infrastruttura in questione, appare evidente come le emissioni attese di benzene, biossidi di azoto e PM10 non comportino possibili modificazioni peggiorative dello stato di salute della popolazione ivi residente.

Per quanto riguarda la valutazione dell'impatto sulla salute derivante dalla esposizione al rumore, dopo una panoramica degli effetti nocivi che l'esposizione al rumore può causare, sono ribadite le valutazioni già espresse nel capitolo specifico della componente stessa, affermando che per minimizzare gli effetti in fase di cantiere si deve intervenire con gli interventi di mitigazione attiva e passiva e nella fase di esercizio gli interventi includeranno l'uso di barriere antirumore, materiali fonoassorbenti ed alcuni interventi sui ricettori.

Per quanto riguarda l'impatto sulla salute derivante dall'esposizione a vibrazioni, dopo una serie di considerazioni generali relative ai problemi vibratorii legati alla realizzazione di un'infrastruttura come quella in esame, si può concludere che non è possibile ipotizzare possibili effetti avversi sulla salute dovuti alla trasmissione di vibrazioni generate dal futuro Itinerario della Valsugana Valbrenta.

In merito alla valutazione dell'impatto sulla salute derivante dall'esposizione ai campi elettromagnetici in fase di cantiere, si sottolinea come i valori delle tensioni e delle correnti utilizzate saranno estremamente basse e al di sotto dei limiti previsti dalla legge, concludendo che alla luce delle conoscenze scientifiche attualmente disponibili ciò non porterebbe a conseguenze negative per la salute di lavoratori e residenti.

Per quanto riguarda il radon, si osserva che non destano preoccupazioni i lavori a cielo aperto, incluse le opere in trincea, mentre va posta attenzione ai lavori di scavo per le gallerie, in quanto c'è una modesta possibilità (fino al 20%) di superare la concentrazione di 200 Bq/m³; risulta invece bassissima (0-1%) la possibilità di superare i 400 Bq/m³. Inoltre, verranno, comunque, condotte attività di monitoraggio per verificare i livelli di radon durante le fasi di scavo in galleria e che in caso di valori inattesi e potenzialmente pericolosi per esposizioni in cronico, si dovranno attuare provvedimenti ingegneristici ed organizzativi atti a ridurre l'esposizione e tutelare gli esposti.

Si può concludere che se la realizzazione dell'opera, come appare dalla presente valutazione, rispetterà l'ambiente naturale, non comporterà significativi aumenti nell'esposizione ad inquinanti rispetto all'esistente, porterà ad un contenimento degli incidenti stradali e ad una tendenziale diminuzione della mortalità e condurrà ad uno sviluppo economico nel territorio servito, si potrà determinare una tendenza positiva al miglioramento delle condizioni e delle abitudini di vita della popolazione residente, cioè di quei fattori che si connettono al benessere della persona e alla qualità della sua esistenza. Si può quindi ritenere che ne deriveranno nel tempo effetti di maggior benessere psicofisico e sociale per la popolazione del territorio, ovvero un impatto positivo sulla salute nel suo complesso.

3.11 Approfondimento tratta Rivalta – San Marino in Comune di San Nazario

Specifici approfondimenti sono stati prodotti a seguito dell'istruttoria, relativamente al tratto di progetto situato nel territorio comunale di San Nazario tra gli abitati di Rivalta e San Marino dalla progressiva km 29+800 alla km 34+250.

Lo studio ha approfondito il miglioramento paesaggistico, urbano e ambientale che deriva dalla realizzazione della galleria di bypass dell'abitato di San Marino e il conseguente abbattimento del viadotto che cintura l'abitato.

Come si evince dalla planimetria il tracciato ottimizzato sostituisce un lungo tratto di viadotto (di circa 1 km). L'opera esistente è particolarmente invasiva sia nel tratto di Rivalta, dove è sospesa sul fiume Brenta, sia sull'ambito di S. Marino che viene cinto dal viadotto fino a sovrapporsi ad alcuni edifici.

Il tracciato ottimizzato si sviluppa in galleria e quindi elimina le interferenze con il fiume e l'abitato, inoltre demolendo l'attuale viadotto ripristina la scena paesaggistica originaria.

L'ambito in esame è costituito da un tratto vallivo caratterizzato dalla presenza della borgata di San Marino sulla sinistra idrografica del fiume Brenta e Costa sulla destra.

La valle è molto stretta e la SS47 corre in viadotto proprio a ridosso del Fiume, separando in modo drastico la borgata dal corso d'acqua, oltre a rappresentare un elemento di forte intrusione nel territorio.

I miglioramenti complessivi che l'ammodernamento della SS47 portano alla Vallata, con la soluzione del tracciato ottimizzato sono particolarmente evidenti nel tratto oggetto di queste considerazioni.

Come si è già esaminato le componenti più significative della valutazione, quelle paesaggistiche e ambientali evidenziano per il tratto in oggetto un importante miglioramento qualitativo in particolare riferito agli abitati esistenti e ai contesti paesaggistici.

La componente strettamente ambientale rumore - atmosfera evidenzia delle grandi migliorie, eliminando di fatto il traffico dai tratti abitati, proponendo peraltro della dovuta attenzione agli imbocchi della galleria.

La componente paesaggistica urbana riceve delle migliorie così significative che da sole potrebbero giustificare l'intervento. Infatti la vallata viene liberata per oltre 2 km dal viadotto, particolarmente invasivo sia sul fiume sia nel contesto scenografico in quanto "cintura" l'intero abitato di San Marino verso le montagne isolandolo dal fiume da cui il paese ha origine.

Infine questa "liberazione" mette in gioco una possibile rigenerazione urbana fatta di nuove funzioni, nuova capacità attrattive turistiche e residenziali per il paese e la vallata.

3.10 Valutazioni del quadro ambientale

Atmosfera

La caratterizzazione sito specifica, sia meteo climatica sia per l'inquinamento atmosferico, è stata svolta in maniera descrittiva.

Per quanto riguarda l'aspetto meteo climatico, si fa riferimento alle sole rose dei venti delle stazioni meteo di Bassano del Grappa e Castelfranco Veneto, posizionate nell'area di pianura.

Non sono stati riportati, dati meteo climatici relativi alla porzione Nord del tracciato, in corrispondenza della valle e dei rilievi montuosi che la contornano.

La problematica è stata risolta utilizzando le serie storiche ricavate dal sistema *QualeAria*, a partire dalle quali e mediante il software diagnostico *Swift* ricostruisce le serie meteo climatiche annuali sui nodi di una griglia a maglie quadrate di 500 m, ridotta a 100 m per zone particolari di *downscaling* (Solagna - Romano d'Ezzelino, San Marino).

Tuttavia, il confronto delle rose dei venti delle stazioni di misura con quelle dei punti *QualeAria* o di quelle ricalcolate con *Swift* dà luogo a risultati discutibili, sia per quanto riguarda la direzione che l'intensità dei venti.

Inoltre, non è stata verificata l'esistenza o meno di una significatività statistica del confronto in relazione alla diffusione degli inquinanti emessi.

Anche riguardo alla situazione attuale dell'inquinamento atmosferico, ci si limita a una presentazione dei dati delle centraline presenti nella zona, da cui si ricava, peraltro, che la stazione di Castelfranco Veneto presenta valori di PM_{10} che superano il valore limite giornaliero ben 88 volte l'anno, contro le 35 consentite.

Inoltre, non è stato preso in considerazione l'Ozono, sebbene previsto nel "*Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera*" e sia evidente che l'Ozono sia potenzialmente un problema nell'area e non possa non essere considerato.

La quantificazione delle emissioni, sia in fase di cantiere che soprattutto in fase di esercizio, è trattata in modo sintetico. Per la fase di cantiere, con riferimento alle Linee guida ARPAT, si afferma che *“la bagnatura specificata è largamente sufficiente ad ottenere una riduzione del 75% delle polveri”* e che tale coefficiente di riduzione è stato applicato alle emissioni per il calcolo degli impatti.

Tuttavia, le stesse linee guida di riferimento segnalano una grande variabilità dei coefficienti di abbattimento, in funzione del tipo di attività, della quantità d'acqua, dell'utilizzo o meno di acqua trattata, della frequenza di bagnatura.

Con riferimento alla stima degli impatti i risultati delle simulazioni sotto forma di mappe di concentrazione a scala 1:50.000 aggregate al Doc. P59900SGCA0340, riportando i valori puntuali solo in corrispondenza di centri abitati non meglio definiti.

Per quanto riguarda il piano di monitoraggio ambientale sono stati semplicemente elencati i criteri di monitoraggio riportati nelle Linee Guida della Commissione VIA, senza redigere uno specifico PMA per l'opera in oggetto.

Ambiente idrico

Date le situazioni di criticità idraulica nell'area oggetto di intervento, si rende opportuna una valutazione di compatibilità idraulica che garantisca che l'attuale livello di rischio idraulico non sia incrementato per effetto della realizzazione della nuova infrastruttura, in particolare per i tratti in trincea e per quelli in rilevato. A tale proposito, nella caratterizzazione climatica dell'area, si osserva la mancanza di un opportuno approfondimento circa le curve di possibilità pluviometrica (cpp), necessarie per dimensionare gli eventi di pioggia estremi per tempi di ritorno di 50, 100 e 200 anni.

Pertanto, si rende necessario un adeguato approfondimento dell'indagine pluviometrica sull'intero tracciato, volta a verificare la trasferibilità dei risultati ottenuti nel settore di pianura alla parte nord del tracciato e, in caso contrario, a definire i valori pluviometrici da adottare nel settore pedemontano-vallivo, allo scopo di quantificare gli eventi di pioggia estrema per tempi di ritorno di 50, 100 e 200 anni.

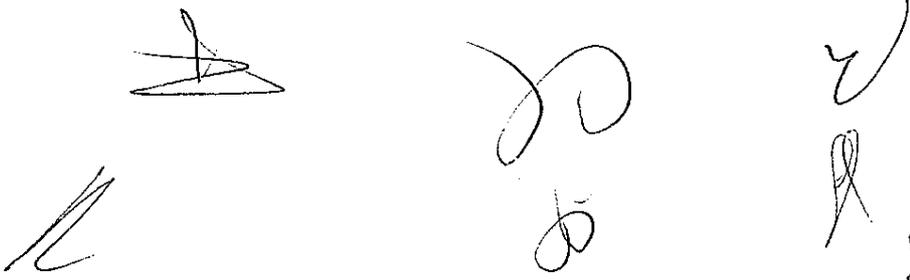
Per la caratterizzazione delle acque, data la scarsità dei dati disponibili, nel marzo-aprile 2012, sono stati effettuati una serie di campionamenti e misure sui seguenti corsi d'acqua: Fiume Brenta, Fiume Cison, Torrente Oliero, Torrente Fontanazzi, Roggia Rossa, Roggia Cornara, Torrente Santa Felicità, Scolo Lugana, Roggia Balbi e Torrente Breton Pighenzo, per un totale di 19 stazioni.

Nell'indagine sono stati calcolati i valori assunti da indicatori e indici previsti dalla vecchia normativa (D.Lgs.152/99): LIM, IBE e SECA.

Si è inoltre calcolato il LIMeco ai sensi del D.M. 260/10 (D.Lgs.152/06). Dall'indagine è comunque emerso un giudizio di qualità delle acque complessivamente da buono a ottimo.

Anche se l'utilizzo di tali indicatori potrebbe essere giustificato ai fini della confrontabilità dei dati con quelli pregressi rilevati dall'Arpa Veneto, si osserva che essi, con l'esclusione del LIMeco, fanno riferimento al D.Lgs. 152/1999 che è stato superato dal D.Lgs. 152/2006, il quale recepisce la Direttiva 2000/60/EC ed è la norma attualmente vigente per ciò che attiene il monitoraggio e la classificazione dei corpi idrici.

Il metodo sviluppato per la valutazione qualitativa del grado e livello di alterazione ambientale, basato sull'elaborazione di una matrice e dall'applicazione del quale non risultano impatti sull'idrologia superficiale, non è descritto in modo dettagliato. Inoltre, le modalità utilizzate per l'elaborazione della matrice quantitativa, non sono dettagliatamente esposte, con la descrizione delle analisi svolte per le valutazioni della sensibilità e valenza dei sistemi e delle componenti ambientali (idrologia di superficie) rispetto al contesto e dei criteri sulla base dei quali è stato definito il sistema dei pesi.



Suolo e sottosuolo

L'intervento si sviluppa per una prima porzione in pianura, poi in ambiente pedemontano e, infine, montano, interessando terreni con caratteristiche geologiche e geotecniche molto diverse passando dalle terre sciolte, prevalentemente sabbie e ghiaie, a rocce molto resistenti quali i calcari.

Le successioni stratigrafiche sono descritte a sufficienza e correttamente illustrate nel capitolo riguardante la geologia, nella cartografia allegata e nei profili stratigrafici.

Un primo tratto dell'opera prevista sarà realizzato in rilevato, su terreni prevalentemente alluvionali, e un secondo tratto, prevalentemente in galleria, si svilupperà sulla dorsale, in rocce carbonatico-dolomitiche facenti parte della successione veneta.

Gli agenti morfogenetici che interessano il territorio sono legati alle acque di circolazione superficiale e di infiltrazione, nonché alla gravità.

Riguardo quest'ultimo agente, l'opera sembra avere poche criticità. Non risultano dalla cartografia allegata movimenti di versante importanti né ulteriori processi attivi connessi alla gravità.

Le principali criticità, relative alla componente suolo e sottosuolo, appaiono, invece, connesse, per lo più, alle acque di infiltrazione e alla circolazione idrogeologica.

Le rocce affioranti nel tratto montano, a causa dell'infiltrazione delle acque, sono interessate, infatti, da diffusi fenomeni carsici, che hanno prodotto sulle dorsali mesoforme e macroforme carsiche.

Particolare attenzione dovrà essere prestata alle aree in cui verranno individuate forme e processi di neoformazione.

Vegetazione, flora e fauna

Vegetazione

Il periodo di indagine in cui sono stati effettuati i rilievi in campo, è relativo alla stagione tardo-invernale. Risulta necessario effettuare l'analisi floristico-vegetazionale in primavera, in modo da poter avere un quadro completo degli aspetti relativi alla composizione delle diverse componenti. Inoltre, il DPCM del 27 dicembre 1988 prevede che, per la caratterizzazione dei livelli di qualità della vegetazione e della flora presenti nel sistema ambientale interessato dall'opera, sia fornita la carta delle unità forestali e di uso pastorale.

Per quanto attiene alle mitigazioni in fase di cantiere, si afferma che sarà posta particolare attenzione al controllo della vegetazione infestante ma senza dettagli.

Fauna

I risultati delle indagini ittiche derivano da un unico campionamento effettuato in data 28 marzo 2012, come si evince dalle schede relative alle stazioni sul Brenta utilizzate. Sarebbe necessario un'indagine in un altro periodo dell'anno (possibilmente primavera), in modo da poter avere un quadro più completo degli aspetti relativi alla composizione della fauna ittica.

Per quanto attiene la Fauna terrestre e l'ornitofauna, non è chiaro quali siano le fonti cui si fa riferimento per la redazione della tabella relativa all'inquadramento faunistico sull'area vasta). Pertanto risulta necessario dettagliare in maniera approfondita tali elementi, specificando le metodologie e i metodi di campionamento e i periodi in cui si sono svolte le eventuali indagini.

Mancano i dati relativi alla fauna invertebrata, come invece richiesto dal DPCM del 27 dicembre 1988 (in particolare lista della fauna invertebrata potenziale - specie endemiche o di interesse biogeografico).

Alcune affermazioni circa la valutazione della qualità attuale della componente biotica ed eventuali

“*elementi di supporto alla fauna*” previsti in fase di cantiere appaiono poco approfondite.

A proposito delle interferenze in fase di esercizio è citato il disturbo luminoso, che non è però descritto né opportunamente investigato. Dal momento che, come riportato, nell’area è segnalata la presenza di Chiroteri e che tali individui sono protetti da direttive europee e risultano specie minacciate, si sottolinea come l’inquinamento luminoso possa comportare rarefazione o scomparsa di alcuni *taxa* notturni, tra cui, appunto, i Chiroteri.

Nella tabella relativa all’Inquadramento faunistico sull’area vasta, sono elencate numerose specie di uccelli e chiroteri, alcune delle quali protette da normative europee e nazionali. Non risulta presente una mappa delle aree di importanza faunistica per queste specie (siti di riproduzione, di rifugio, di svernamento, di alimentazione, corridoi di transito, ecc.), basandosi anche su rilevamenti specifici, come richiesto da DPCM del 27 dicembre 1988.

Si rileva, infine, l’esigenza di prevedere che tutte le attività legate alla fase di cantiere siano svolte in periodi non coincidenti con i periodi riproduttivi delle specie faunistiche presenti nelle zone limitrofe all’area in esame, con particolare riferimento all’avifauna.

Ecosistemi

In caso di sversamento accidentale di sostanze inquinanti in fase di cantiere, tra le misure di mitigazione è prevista la realizzazione di un’apposita area con soletta impermeabile con pendenze adeguate, per drenare le acque di lavaggio. Non viene specificata la localizzazione di tale area.

Per le reti ecologiche per quanto riguarda la fase di cantiere manca la descrizione dettagliata delle misure di mitigazione e della loro efficacia.

Inoltre, per la fase di esercizio devono essere descritte opportunamente le misure di mitigazione, di ripristino, di compensazione, e dove attuarle.

Per quanto riguarda la valutazione di incidenza in considerazione del fatto che si sottolinea la presenza di specie invasive quali *Robinia pseudoacacia* in relazione ai rischi di diffusione di specie alloctone, andrebbero previste misure di contenimento per evitare rischi di propagazione di semi o propaguli durante i lavori di movimentazione e deposizione del terreno oltre che per trasporto passivo da parte dei veicoli in transito.

Nel SIC Massiccio del Grappa, si segnala la presenza di apprezzabili popolazioni di orchidacee spontanee, specie altamente sensibili, tutelate da convenzioni internazionali (Convenzione di Washington) e leggi regionali. Si ritiene appropriato effettuare appositi sopralluoghi per verificarne l’effettiva presenza e localizzazione ed eventualmente prevedere opportune misure di conservazione.

A proposito della vulnerabilità delle specie, sono prese in considerazione le sole specie faunistiche. Si ritiene di considerare anche le specie vegetali nell’ambito dell’analisi di vulnerabilità.

Per quanto attiene l’identificazione degli effetti, sia in fase di cantiere che di esercizio, con riferimento ad habitat, habitat di specie e specie, sono presi in esame come recettori sensibili le sole specie animali. Si ritiene necessario integrare opportunamente anche con i possibili recettori vegetali.

Rumore e vibrazioni

Sono state riportate le mappe acustiche dei livelli sonori generati dai cantieri AO.2.1.1 ed AO.1.1.4 ritenuti più critici. Tenuto conto che la compatibilità acustica delle attività di cantiere è legata alla verifica contestuale del rispetto dei limiti normativi assoluti (di immissione ed emissione) e differenziale, si ritiene opportuno che venga presentata una valutazione acustica, mediante apposite tabelle, schede ricettori e planimetrie, che riguardi il rumore prodotto da tutte le attività di cantiere contemplate nel progetto (campi base, aree operative e tecniche, compresa la viabilità di cantiere), considerando i macchinari e le attività lavorative in essi svolte e confrontando i livelli ante e post mitigazione con i limiti stabiliti dalle classificazioni acustiche dei territori comunali interessati dal progetto.

Per la fase ante-operam e post-operam si ritiene utile una revisione delle schede censimento sia delle suddette mappe affinché vi sia una piena corrispondenza tra i due elaborati con particolare riferimento ai ricettori di tipo residenziale n° 26 e n° 46 che sono indicati nelle mappe ma, per essi, non risultano presenti le relative schede descrittive.

Relativamente alla trattazione della concorsualità con infrastrutture esistenti, in particolare nel caso in cui il livello sonoro residuo dell'area sia superiore al valore limite dell'area stessa senza l'introduzione dell'infrastruttura di progetto, si dovrebbe evidenziare se nell'ambito del progetto in esame ci sono casi di infrastrutture esistenti che abbiano approvato/realizzato (in considerazione dell'orizzonte temporale di esercizio dell'opera) piani di risanamento acustico.

La valutazione della concorsualità si baserà, pertanto, sulla stima/conoscenza del livello sonoro prodotto da ciascuna delle infrastrutture esistenti con PCAR e, qualora non vi sia un PCAR approvato/realizzato, sulla equiripartizione dell'onere al risanamento tra l'infrastruttura di nuova realizzazione e le infrastrutture esistenti.

Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

Si identifica la probabilità di rilevare alte concentrazioni di Radon durante lo scavo della galleria e/o la realizzazione di opere in sotterraneo, in funzione delle mappe di radioattività mostrate nella relazione, a scala peraltro inutilizzabile al fine di verifica, che, però, si riferiscono alla percentuale di abitazioni comunali in cui è stata riscontrata una concentrazione superiore ai limiti previsti dalla normativa nazionale e regionale (200 e 400 Bq/m³).

Si tratta di un dato sicuramente correlato alla presenza di alte concentrazioni durante lo scavo delle gallerie, ma ne è, comunque, solo una misura indiretta.

Paesaggio

A conclusione dell'analisi condotta sulla "Relazione Paesaggistica" per la caratterizzazione della componente paesaggio, risultano non descritto l'ambito 5 - *Massiccio del Grappa*. Inoltre le fotosimulazioni, presentate a corredo dello studio, riferite solo per alcuni nodi, non aiutano a visualizzare compiutamente l'idea mitigativa proposta.

Salute pubblica

A seguito dell'analisi della documentazione presentata si ritiene che la componente Salute pubblica sia stata trattata in maniera adeguata pur riscontrando alcune criticità.

La metodologia adottata per la stima dei possibili impatti sulla salute derivanti dalla realizzazione dell'infrastruttura in oggetto rispetta, infatti, con sufficiente precisione le attività previste all'interno delle fasi che costituiscono la Valutazione di Impatto sulla Salute (VIS).

4. Considerazioni complessive sulle osservazioni del pubblico

Al netto di quelle formulate dai proprietari di terreni, edifici e attività produttive interferite direttamente dall'opera in esame, che chiedono sostanzialmente piccole variazioni progettuali di carattere locale e/o congrui indennizzi, le numerose osservazioni formulate da semplici cittadini, associazioni, gruppi consiliari, enti locali riguardano un ventaglio vasto di questioni, che spaziano dal quadro programmatico a quello progettuale trovando base e alimento dalle previsioni di impatti di tipo ambientale.

Tuttavia, in questo quadro è possibile individuare alcune questioni ribadite più volte nelle osservazioni raccolte, suddivise a seconda che facciano riferimento al tratto sud (Castelfranco Veneto-Bassano) dell'opera o a quello Nord (Bassano-Cison),.

Va osservato, che l'opposizione all'opera, che per i residenti a sud di Bassano è di carattere più generale e di tipo programmatico - strategico, tende a diminuire nei residenti dell'alta valle per i quali le osservazioni si concentrano sugli aspetti più tipicamente progettuali, sempre tenendo conto che a nord di Cison, sia in Veneto che in Trentino, l'opposizione al progetto tende a tornare ad essere di carattere generale.

A questo proposito, occorre rilevare come tutti i Comuni trentini interessati dalla SS 47 abbiano votato, per ragioni di tipo programmatico e ambientale, una stessa delibera di opposizione all'opera e che questo aspetto è sottolineato da molte altre osservazioni che, oltre a considerare sovradimensionato il traffico previsto e a chiedersi chi pagherà i probabili mancati guadagni dell'operatore privato, ritengono l'intervento sulla SS 47 in Veneto inutile e dannoso in assenza di un corrispondente completamento in territorio trentino.

Infine, alcune osservazioni di carattere strategico - programmatico vertono sul possibile prolungamento a Nord della A31 Valdastico, di cui la SS 47 viene considerata un inutile doppione, mentre altre fanno riferimento al mancato rispetto degli obiettivi della Convenzione delle Alpi, che tende a privilegiare nelle valli alpine il trasporto ferroviario a scapito di quello su gomma.

Tratto sud: Castelfranco Veneto – Romano d'Ezzelino

Le principali osservazioni relativamente a questo tratto vertono prevalentemente su questioni di carattere strategico - programmatico, cui si aggiunge una ben evidenziata questione di carattere progettuale.

Quadro programmatico

Dal punto di vista programmatico le principali osservazioni, relative al tratto sud dell'opera, si focalizzano sui seguenti aspetti:

- irregolarità nella procedura di assegnazione, in quanto lo stesso si configura quale "appendice sud" al corridoio infrastrutturale contemplato negli atti di programmazione statale e regionale (Intese Generali Quadro sulle Infrastrutture tra Governo e Regione Veneto, sottoscritte il 17.12.2007 e 16.06.2011; Piano pluriennale della viabilità nazionale 2003-2012, approvato dal CIPE con deliberazione 4/2005; Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Programma Infrastrutture Strategiche - Rapporto intermedio, aprile 2012), che fanno tutti esclusivo riferimento alla " Variante alla SS 47 tra Bassano del Grappa e Pian degli Zocchi/San Nazario". La descritta circostanza è tale da far dubitare della piena coerenza del progetto preliminare in oggetto con i citati atti di programmazione;
- scarsa funzionalità del tratto, di cui si evidenzia la limitata capacità di servizio (solo due corsie, una per senso di marcia) e se ne sottolinea l'aspetto più di collettore a sud di utenti "drenati" a fini esattivi dal bacino territoriale gravitante sulla SR 53 "Postumia", sulla SR 245 "Castellana" e sulla SR 307 "del Santo";
- la situazione patrimoniale-gestionale, che la DGR 2182/2011, facendo proprie le prescrizioni contenute nel parere del NUVV del 25/11/2011, risolve in modo forse eccessivamente semplicistico consentendo per l'itinerario Bassano-Castelfranco "l'applicazione del pedaggio esclusivamente dal tratto di realizzazione a carico del Proponente, ricompreso nei Comuni di Castello di Godego e Castelfranco" non valorizzando in alcun modo la funzione servente che infrastrutture realizzate da altri andranno a svolgere a vantaggio del concessionario dell'opera in esame.

E' del tutto evidente, in questo caso, la disparità di trattamento riservata dal Concedente alla viabilità ordinaria di adduzione alla SPV con identica capacità funzionale, considerata opera complementare sottratta alla facoltà di esazione del pedaggio. (dalle Osservazioni di Confindustrie e Confartigianato di Vicenza)

Quadro progettuale

Dal punto di vista progettuale, numerose osservazioni si focalizzano sulla rotatoria di Via Velo, di cui viene sottolineato l'impatto negativo sulla viabilità interna della frazione di San Giacomo di Romano d'Ezzelino.

Secondo il giudizio di molti cittadini, il sistema messo a punto dal Proponente (drenaggio della viabilità interna sulle complanari, passaggio est-ovest sulla rotatoria di via Velo) spezza di fatto la continuità tra le parti della frazione di San Giacomo, poste a est e a ovest della SS 47, che prima era garantita da tre assi stradali E-W, via B. Marcello (a N), via Velo, via S. Costantin (a S).

Poiché tale continuità garantiva l'uso pedonale anche ai minori per l'accesso scolastico, l'interruzione da un lato aumenterà il traffico in ora scolastica (più accompagnamenti) per di più concentrato nella rotatoria in esame, dall'altro andrà a scapito della sicurezza per quelli che useranno la pista ciclopedonale prevista nella rotatoria, in quanto dovranno attraversare un lungo tratto, comprendente la superstrada e le complanari.

Tratto Nord: Romano d'Ezzelino – Cismon del Grappa

Su questo tratto le osservazioni riguardano principalmente questioni appartenenti al Quadro progettuale, anche se si fondano a partire dalla previsione d'impatto ambientali, che però non vengono approfonditi, salvo il caso dell'inquinamento atmosferico a Solagna.

Quadro progettuale

Di seguito sono sintetizzati gli aspetti progettuali su cui si focalizzano la maggior parte delle osservazioni di cittadini, associazioni e amministrazioni residenti nel tratto considerato:

- galleria lunga da Romano a Cismon, coincidente con l'alternativa N2 è l'opzione preferita dai residenti in quanto elimina i problemi connessi con le finestre (in particolare quella dei "Buchi di Collimon" a monte di Solagna) ed elimina il tratto di fondovalle tra Pian dei Zocchi e Rivalta;
- galleria corticale da San Nazario (valle Sarzè) a San Marino, coincidente con l'alternativa N3, accettata in subordine alla precedente dai residenti dell'alta valle, perché evita il tratto di fondovalle, limitando le uscite alle sole finestre di Valle Corda e di Valle Rivalta;
- finestra dei "Buchi di Collimon", corrispondente all'uscita del primo tratto in galleria (Pove del Grappa), fortemente contestata dai residenti di Solagna per l'impatto atmosferico (secondo alcuni studi presentati il microclima della zona è tale da provocare correnti discendenti per molte ore al giorno), paesaggistico (esistenza di un ponte romano e di una vecchia mulattiera risalente all'anno 1000), ecosistemico.
In quest'ambito viene contestata anche la discenderia che dal viadotto porta all'uscita di Solagna;
- tratto di fondovalle tra Pian dei Zocchi e Rivalta, previsto dal tracciato ottimizzato mitigato e fortemente contestato dai residenti per i previsti impatti atmosferici, acustici e paesaggistici. Quest'ultimi considerati particolarmente rilevanti in corrispondenza al viadotto previsto al km 30+780 tra Rivalta e Sasso Stefani;
- viabilità in destra Brenta, che non deve rimanere l'unica alternativa esente da pedaggio, per non scaricare tutto il traffico locale in destra idrografica, con conseguente impatto sia sulla viabilità stessa che sul cicloturismo particolarmente sviluppato in quell'area;
- esenzione del pedaggio per i residenti della valle.

Le osservazioni sono state esaminate puntualmente fornendo eventuale accoglimento mediante le prescrizioni contenute nel parere regionale e nel presente parere.

PER EFFETTO DI QUANTO ESPOSTO IN PRECEDENZA LA COMMISSIONE

ESPRIME

Parere positivo di compatibilità ambientale sul progetto preliminare dell'”Itinerario della Valsugana Valbrenta – Bassano – Superstrada a pedaggio” condizionato, all’atto della presentazione del progetto definitivo, all’ottemperanza delle prescrizioni di seguito indicate:

1. L’analisi della qualità dell’aria va aggiornata completando la simulazione modellistica con l’ozono;
2. Effettuare la verifica-taratura del pacchetto modellistico diagnostico, mediante confronto delle serie dei dati annuali calcolate con quelle complete disponibili in zona e prendendo in considerazione tutti i parametri meteo climatici utilizzati dal software di propagazione SPRAY. La verifica dovrà indicare la significatività statistica del confronto tra i dati meteo, calcolati e misurati, e individuare la correlazione tra i valori d’inquinamento considerati nella normativa, calcolati dal modello di dispersione secondo le due serie meteo;
3. Fornire per la fase di cantiere la metodologia utilizzata per la determinazione delle emissioni fuggitive di polveri, in corrispondenza alle varie attività di movimentazione terre (carico, scarico, stoccaggio), perforazione gallerie, passaggio di mezzi su piste non asfaltate, la viabilità di servizio e le piste di cantiere e la quantificazione del traffico indotto sulla viabilità ordinaria e sulle piste dall’attività di cantiere;
4. Fornire per la fase di esercizio per ogni arco del grafo il traffico atteso, scomposto per tipologia di mezzi e per classi di esercizio (ora di punta, feriale/festivo, diurno/notturno), i fattori di emissione utilizzati per ciascun tipo di mezzo e ciascun inquinante, il passaggio metodologico da traffico a sorgente emissiva lineare. In particolare, per quanto concerne gli imbocchi/sbocchi delle gallerie, fornire la metodologia di individuazione delle corrispondenti sorgenti emissive (ubicazione, dimensione, emissioni) ed i coefficienti di abbattimento degli inquinanti, ottenuti con i sistemi di trattamento delle emissioni in galleria;
5. Il piano di monitoraggio ambientale per la componente atmosfera:
 - dovrà prevedere il monitoraggio secondo le metodologie delle norme tecniche UNI di tutti i parametri previsti dalla normativa vigente (CO, NOX, PM10, Polveri totali sospese, SO2, NO2, Pb, Benzene (C6H6), IPA (benzo(a)pirene), BTX, Ozono (O3), Metalli pesanti) e qualora si decidesse di non monitorare qualcuno degli inquinanti sopra citati, tale scelta dovrà essere esplicita e approfonditamente motivata;
 - dovrà indicare la durata e la frequenza di campionamento per ciascun inquinante. La fase ante operam dovrà durare almeno 1 anno e la frequenza di acquisizione del dato dovrà essere tale da garantire la copertura di tutte le stagioni climatiche previste nei punti di misura. Il monitoraggio post-operam dovrà durare almeno il tempo congruo alla stabilizzazione del trend innescato dalla realizzazione dell’opera in progetto, comunque non inferiore agli anni che intercorrono tra il completamento dell’opera e la data cui si riferiscono le previsioni modellistiche utilizzate per le stime d’impatto;
 - dovrà prevedere l’acquisizione di tutti i dati di monitoraggio delle stazioni presenti nell’intorno dell’opera, da interfacciare con il monitoraggio ante operam in modo da

- 
- ricostruire, mediante l'uso di modelli diagnostici, l'andamento dell'inquinamento atmosferico ante operam annuale su base oraria nei punti di misura;
- dovrà individuare i punti della rete di monitoraggio atmosferica, definiti secondo una metodologia i cui criteri dovranno essere descritti compiutamente;
6. Riproporre una valutazione della compatibilità idraulica ed un'adeguata indagine pluviometrica sull'intero tracciato, volto a verificare la trasferibilità dei risultati ottenuti nel settore di pianura alla parte nord del tracciato e, in caso contrario, a definire i valori pluviometrici da adottare nel settore pedemontano - vallivo, allo scopo di quantificare gli eventi di pioggia estrema per tempi di ritorno di 50, 100 e 200 anni;
 7. Per le interferenze dell'opera con l'idrografia minore fornire un approfondimento in merito alla scelta di dimensionare le opere di attraversamento utilizzando i valori di portata ricavati applicando la formulazione di Giandotti;
 8. Effettuare il censimento delle cavità carsiche conosciute nonché uno studio geomorfologico più approfondito sul carsismo della zona, comprendente:
 - la definizione dei circuiti carsici attivi (geometria, localizzazione, percorso dell'acqua), conosciuti e/o probabili;
 - le relative mappe e le probabili sezioni di interferenza con il tracciato sotterraneo;
 - l'indicazione delle corrispondenti sorgenti censite che potrebbero essere interferite;
 - un'analisi della perturbazione permanente indotta dalla realizzazione delle gallerie sulla circolazione idrica sotterranea della zona e relative conseguenze sulle sorgenti censite;
 9. Descrivere le modalità di realizzazione delle gallerie in caso di previsto incrocio con circuiti carsici o, comunque, con la falda sotterranea e di gestione in caso di forte sopravvenienza di acqua durante lo scavo, che sia in grado di ridurne la portata in breve tempo e ripristinare il più possibile le condizioni di circolazione preesistenti;
 10. Documentare, con maggiore dettaglio, le caratteristiche idrogeologiche e di permeabilità dei terreni interessati dall'opera, anche del tratto dell'opera che si sviluppa nella zona di pianura;
 11. Effettuare una nuova analisi floristico-vegetazionale in primavera, in modo da poter avere un quadro completo degli aspetti relativi alla composizione delle diverse componenti e fornire la carta delle unità forestali e di uso pastorale per la caratterizzazione dei livelli di qualità della vegetazione e della flora presenti nel sistema ambientale interessato dall'opera;
 12. Dettagliare le modalità di controllo della vegetazione infestante, tenendo conto del fatto che, in molte aree interessate dall'opera è rilevata la presenza di specie invasive quali Robinia pseudoacacia;
 13. Effettuare l'indagine relativa alla composizione della fauna ittica in un altro periodo dell'anno (possibilmente primavera), in modo da poter avere un quadro più completo della componente;
 14. Specificare la bibliografia e gli studi di settore considerati per la fauna terrestre e l'ornitofauna nonché le metodologie di campionamento e i periodi in cui sono state svolte le indagini; fornire dati per la fauna invertebrata;
- 

15. Specificare i criteri di valutazione della qualità biotica attuale ed esplicitare quali siano “gli elementi di supporto alla fauna” previsti in fase di cantiere; per le interferenze in fase di esercizio valutare come l’inquinamento luminoso possa comportare rarefazione o scomparsa di alcuni taxa notturni, tra cui i Chiroteri; contestualmente a proposito della valutazione delle significatività delle incidenze esplicitare le relative misure di mitigazione;
16. Fornire una mappa delle aree di importanza faunistica per le specie di uccelli e chiroteri, alcune delle quali protette da normative europee e nazionali (siti di riproduzione, di rifugio, di svernamento, di alimentazione, corridoi di transito, ecc.), basandosi anche su rilevamenti specifici;
17. Prevedere che tutte le attività legate alla fase di cantiere siano svolte in periodi non coincidenti con i periodi riproduttivi delle specie faunistiche presenti nelle zone limitrofe all’area in esame, con particolare riferimento all’avifauna;
18. L’area prevista per il drenaggio delle acque di lavaggio in caso di sversamento accidentale di sostanze inquinanti in fase di cantiere non deve essere soprastante o vicino a falde idriche;
19. Dettagliare e descrivere appropriatamente delle misure di mitigazione previste per la fase di cantiere e la loro efficacia; Inoltre, per la fase di esercizio, descrivere opportunamente le misure di mitigazione, di ripristino, di compensazione e dove saranno attuate;
20. Riguardo la vulnerabilità delle specie, considerare nell’ambito dell’analisi di vulnerabilità anche le specie vegetali; per quanto attiene l’identificazione degli effetti, sia in fase di cantiere che di esercizio, con riferimento ad habitat, habitat di specie e specie, tenere in considerazione i possibili recettori vegetali;
21. Approfondire la valutazione acustica, mediante apposite tabelle, schede ricettori e planimetrie considerando il rumore prodotto da tutte le attività di cantiere contemplate nel progetto (campi base, aree operative e tecniche, compresa la viabilità di cantiere) e riportando i ricettori per i quali intende eventualmente richiedere, in fase di costruzione, la deroga ai limiti di cui alla zonizzazione;
22. Fornire una descrizione approfondita dei quattro ambiti paesaggistici indicati, mettendo in evidenza gli aspetti specifici e sensibili nell’ottica delle quattro tipologie di lettura specificate come elementi di base per l’identificazione del valore paesaggistico;
23. Replicare, a scala adeguata e per tutti i nodi sensibili che saranno individuati in corrispondenza al tracciato ottimizzato mitigato, le foto simulazioni, in modo tale che comprendano la situazione ante operam, la situazione post operam e la situazione post operam mitigata.
24. Predisporre un piano di circolazione dei mezzi d’opera in fase di costruzione, con valenza contrattuale, che contenga i dettagli operativi di quest’attività in termini di:
 - verifica, con gli enti proprietari, della sostenibilità dei percorsi prescelti sulle infrastrutture.
 - previsione dei necessari interventi di mitigazione oltre che il ripristino complessivo (fondo stradale, opere di corredo, arredo vegetazionale e opere d’arte esistenti) alle

- condizioni precedenti la cantierizzazione, interventi da effettuare periodicamente e ad opere ultimate;
- percorsi impegnati;
 - tipo di mezzi;
 - volume di traffico, velocità di percorrenza, calendario e orari di transito;
 - percorsi alternativi in caso di inagibilità temporanea dei percorsi programmati;
 - percorsi di attraversamento delle aree urbanizzate, ove siano specificate, se del caso, le misure di salvaguardia degli edifici sensibili;

25. In fase di cantiere le sorgenti di rumore devono essere silenziate secondo le migliori tecnologie per minimizzare le emissioni sonore in conformità al DM 01/04/04 "Linee guida per l'utilizzo dei sistemi innovativi nelle valutazioni di impatto ambientale";

26. Utilizzare mezzi d'opera omologati rispetto ai limiti di emissione stabiliti dalle più recenti norme nazionali e comunitarie alla data di inizio lavori del cantiere e che tutte le macchine operatrici (off road, gruppi elettrogeni), con motori a ciclo diesel, siano dotate di specifici dispositivi di contenimento del particolato ad alta efficienza;

27. Attivare programmi di manutenzione dei mezzi finalizzati al mantenimento di livelli ottimali delle prestazioni emissive e alla limitazione della dispersione di materiale particolato;

28. Per l'illuminazione delle strutture, si ritiene necessario minimizzare i punti di illuminazione e utilizzare lampade al Sodio ad alta pressione, con limitata emissione di UV, schermate affinché il fascio di luce sia orientato verso il basso

29. Predisporre il Progetto di Monitoraggio Ambientale dell'opera, in accordo alle norme tecniche dell'allegato XXI del D.Lgs. 163/2006 e le Linee Guida redatte dalla Commissione Speciale VIA, a partire dalle informazioni riportate nello Studio di Impatto Ambientale e sue successive integrazioni, da concordare con l'ARPA Regionale e Provinciale; i costi dell'attuazione del monitoraggio dovranno essere indicati nel quadro economico del progetto.

I. ALLEGATO I - OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO

Esame e controdeduzioni

- Comune di Cassola (VI), nota prot.n.10275 del 26/09/2012

In via preliminare, si rileva come nelle alternative di progetto inserite nello Studio di Impatto Ambientale sono state fatte proprie dal Proponente le soluzioni proposte dal Comune di Cassola.

In particolare, si fa riferimento all'accoglimento delle richieste relative alla necessità che venga rispettata la prescrizione, inserita nella delibera della G.R.V. del 13/12/2011, circa l'inserimento della soluzione che prevede l'utilizzo della SPV con collegamento allo svincolo di Mussolcente-Loria, anziché il passaggio per il territorio di Cassola.

Al fine della procedura di VIA si richiede che:

1. da tale opera non derivi un appesantimento per il nostro territorio, né in termini di occupazione, né di espropri;
2. la soluzione per il collegamento SS 47 - Superstrada Pedemontana Veneta sia il meno impattante possibile;
3. la realizzazione della terza corsia nel tratto Romano d'Ezzelino e il collegamento con la Superstrada Pedemontana Veneta non appesantisca in termini di esproprio il territorio comunale;
4. la viabilità esterna alla SS 47 venga stralciata a favore della Variante alla SS 47, per cui è in corso la redazione del progetto definitivo presso Anas SpA.;
5. siano chiusi gli svincoli di via Lughì/via del Rosario e Cave.

Le suddette osservazioni sono state ribadite nella Delibera di Giunta Comunale approvata il 4/10/2013.

Le considerazioni del GI sono:

1. L'osservazione appare accolta con la soluzione del tracciato "ottimizzato";
2. Non pertinente;
3. Accoglibile compatibilmente con la necessità di adeguare la piattaforma stradale a 3 corsie rispetto all'attuale arteria;
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;
5. Accoglibile, da sviluppare e approfondire con le successive fasi progettuali.

- Comitato "Vivere a Romano" – gruppo di cittadini residenti o con attività nel Comune di Romano d'Ezzelino (VI), lettera del 01/10/2012

Osservazioni presentate da un gruppo di cittadini residenti od operanti nel Comune di Romano d'Ezzelino (370 firme allegate) e riguardanti la parte di tracciato a Nord del territorio comunale.

1. Aumento ipotizzato del traffico

Prevedere in Italia, con una recessione strutturale che dura da almeno 5 anni, un aumento del traffico pesante del 40% nei prossimi 40 anni è illusorio e velleitario.

Lo SIA non tiene nemmeno conto della prossima entrata in funzione del nuovo traforo ferroviario del Brennero che, raddoppiando la capacità di trasporto su rotaia, determinerà di conseguenza un minore afflusso di trasporto su gomma anche nelle cosiddette aste di collegamento come la Valsugana.

Pertanto tutti gli scenari previsti nello studio sono sproporzionati in quanto prevedono un'eccessiva domanda di trasporto rispetto alla situazione reale e attesa.

2. Potenziamento della SS 47 Valsugana da Trento a Primolano

Lo SIA giustifica la realizzazione della nuova Valsugana sulla base di un quadro infrastrutturale di riferimento che prevede il potenziamento della SS 47 da Trento a Primolano, nella Provincia Autonoma di Trento.

Le comunità locali della provincia di Trento si sono, tuttavia, già dimostrate ampiamente contrarie a tale opera e neppure la Provincia Autonoma di Trento la considera un obiettivo realizzabile poiché la strategia perseguita dall'Amministrazione per il settore del trasporto pesante punta a potenziare la rotaia rispetto alla gomma.

In assenza di tale potenziamento l'opera proposta non risolve il problema del traffico ma sposta la congestione solo un più a Nord saturando la tratta viaria. Questo aspetto è stato ignorato in tutti gli scenari di studio.

3. Omessa valutazione delle conseguenze derivanti da rischio di incidente chimico

Nel territorio di Romano d'Ezzelino, in Via Matteo Bianchin 62, si trova la "CYTEC ITALY SRL", un'azienda a Rischio incidente rilevante (RIR) o "azienda Seveso" di cui all'art. 8 del D.Lgs 334/99, così come modificato dal D.Lgs 238/05.

L'insediamento, che si estende su una superficie complessiva di 57,000 m², si trova a circa 200 metri dal tracciato ipotizzato per la Nuova Valsugana (cavalcavia Via Bianchin), a 500 metri dalla galleria artificiale di Via Carlessi e a 700 metri dall'imbocco della galleria naturale di Pove del Grappa.

Nel Rapporto di Sicurezza (RDS) sviluppato dalla società chimica, pubblicato nel sito internet del Comune di Romano d'Ezzelino, vengono classificati come obiettivi vulnerabili i siti posti nel raggio di 4,300 metri dallo stabilimento ...

Il Comitato evidenzia il rischio e le relative conseguenze all'interno della galleria prevista dal progetto in esame.

4. Analisi Costi/Benefici poco attendibile

Il Comitato sottolinea le seguenti incongruenze del processo valutativo:

- mancanza di una valutazione attendibile e aggiornata del prezzo dell'opera;
- sopravvalutazione del tempo risparmiato nel tratto Rivalta-Romano di Ezzelino, senza il cui corrispondente beneficio la fattibilità economica dell'opera non sarebbe possibile;
- non considerazione del "consumo di suolo" nelle esternalità dell'opera;
- inserimento del totale delle esternalità (incidentalità, rumore, emissioni) tra i benefici e non tra i costi.

5. Devastazione ambientale in un'area tutelata

La nuova Valsugana lascerebbe il sedime della vecchia SS 47 nel comune di Romano d'Ezzelino all'altezza di Ca' Cornaro, dove inizia la zona a vincolo paesaggistico denominata "Massiccio del Grappa" - area SIC e ZPS IT 3230022.

Nel recente PAT del Comune di Romano d'Ezzelino, approvato dalla Regione Veneto ad aprile 2012, si legge che "l'area del massiccio del Monte Grappa si pone come uno dei più interessanti complessi e diversificati ambienti della montagna veneta. La posizione geografica, la varietà delle situazioni morfologiche, altimetriche, orografiche, climatiche, lo scarso livello di disturbo antropico favoriscono, infatti, la presenza di ambienti diversificati e di comunità animali di assoluto pregio".

6. Opere di mitigazione insufficienti

Il Comitato ritiene le opere di mitigazione proposte come insufficienti (trincea coperta tra Via Rivoltella e Via Carlessi, pista ciclabile lungo Via Carlessi, mascheramenti naturaliformi, barriere antirumore) o solo funzionali alla nuova opera (abbattimento dei viadotti di San Marino).

7. Addio al turismo ecostenibile

Il Comitato rileva che l'area in esame è sede attualmente di un turismo ecosostenibile, alimentato dagli appassionati di parapendio e deltaplano che trovano nel massiccio del Monte Grappa un microclima particolarmente adatto, a causa della presenza di forti correnti ascensionali.

In presenza della nuova opera questi appassionati del volo libero perderebbero vari campi d'atterraggio (oltre a volare in condizioni più pericolose) e questo turismo, nato in modo estemporaneo ma ora coltivato da vari soggetti, sceglierebbe altre destinazioni privando il territorio di una risorsa importante.

Le considerazioni del GI sono:

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;
4. Si ritiene che le analisi effettuate siano conformi alla normativa;
5. Accoglibile parzialmente con il percorso "ottimizzato";
6. Parzialmente accoglibile, con il percorso "ottimizzato" e le prescrizioni del parere di compatibilità ambientale;
7. Non condivisibile.

- “Un Cuore Civico”, Gruppo consiliare di minoranza del Comune di Romano d’Ezzelino (VI), mail del 06/10/2012 acquisito con prot.n.DVA-2012-24271 in data 09/10/2012 con la quale il Capogruppo presenta le osservazioni al progetto;

Il gruppo consiliare di minoranza del Comune di Romano d’Ezzelino “Un Cuore Civico” esplicita nel documento di seguito riassunto le proprie osservazioni.

1. Vengono ribadite le osservazioni del Comitato Vivere a Romano.
2. Incremento del traffico sulla viabilità interna al Comune in prossimità della rotatoria “Velo”

Secondo l’Osservante la rotatoria di via Velo provocherà un aumento del traffico interno che interessa la stessa Via Velo e le parallele via S. Costantin (a Sud) e via Benedetto Marcello (a Nord), con le relative conseguenze in termini di ingorghi, livelli di incidentalità e sicurezza.

Si sottolinea come la passerella ciclo-pedonale prevista, che attraversa la rotatoria e prosegue sui raccordi, si interrompe bruscamente all’intersezione con via Velo e non si sviluppa sino alle scuole poste a circa 300mt; si sollecita, pertanto, l’ultimazione e la messa in sicurezza di tale passarella.

Infine, si ritiene che la soluzione ipotizzata di interrimento della strada e delle complanari all’altezza dell’area “Velo” possa preservare l’area ad alta densità residenziale e ridurre sensibilmente il pericolo di sicurezza, poiché il traffico avrebbe modo di defluire e smaltirsi, come in passato, attraverso il triplice passaggio a ovest di Via Costantin, di Via Velo e di Via Marcello, mediante sovrappassi a raso.

3. Elevato numero di rotatorie

In poco più di 7 Km si concentra un numero elevato di rotatorie con raggio interno superiore ai 16 m.

Alle aree afferenti a questo tipo di intersezioni, per un raggio di 2 Km dalla barriera stradale, è applicabile l’art. 38 del PTRC vigente, in quanto aree strategiche di rilevante interesse pubblico ai fini della mobilità regionale: su tali aree la Regione ha, quindi, la facoltà di porre dei vincoli.

La Regione potrà pertanto, sulla scorta di piani strategici, promuovere e/o acconsentire ad una “cementificazione” delle suddette aree.

L’Osservante teme che la realizzazione della rotatoria di “Velo”, che ritiene inutile visto la presenza nel progetto delle rotatorie di Perin e di Cassola sufficienti a garantire la viabilità, possa facilitare la cementificazione della circostante “Area Fratelli”.

Infine, la rotatoria di Ca’ Cornaro, nonostante la riduzione del raggio da 20 a 16 m, rischia di interferire pesantemente con gli edifici circostanti.

4. Attraversamento in trincea parzialmente coperta su terreno oggetto di vincolo idrogeologico e paesaggistico

Il passaggio del tracciato in trincea e in galleria nell’area del Monte Grappa, fortemente carsica e vincolata idrogeologicamente e paesaggisticamente, rischia di provocare la deviazione del circolo interno e sotterraneo delle acque di falda, con possibile sparizione di sorgenti e secca dei pozzi, oltre all’inquinamento delle falde, caratterizzate in zona da un alto grado di vulnerabilità a causa delle attività di superficie, particolarmente impattanti durante la fase di cantiere.

5. Lunghezza della galleria Romano-Cimon

Il gruppo “Un cuore civico” rileva come la galleria prevista sia da considerare, vista la lunghezza superiore ai 12 km, un “traforo” che richiede particolari standard di sicurezza imposti dalla UE (Posto di Controllo Centralizzato, sistemi di videocamere c.c, disponibilità di squadre anti-incendio di pronto intervento, idranti, rifugi, ventilazione forzata, ...).

Tutto ciò, oltre al grande impatto in un’area vincolata, farà lievitare il costo complessivo dell’opera.

Le considerazioni del GI sono:

1. Si ribadiscono le considerazioni per le osservazioni del Comitato Vivere a Romano.

- Confindustria e Confartigianato Vicenza, lettera del 05/10/2012

Dall’esame del progetto preliminare, nella soluzione denominata “tracciato ottimizzato”, non sembra emergano elementi utili a rimuovere le perplessità già espresse in ordine al tratto a sud di Bassano del Grappa, né a consolidare le condizioni alle quali era stato subordinato il giudizio favorevole riguardo al tratto in corrispondenza e a nord di Bassano del Grappa.

1. Tratto a sud di Bassano

Forti perplessità riguardo alla soluzione proposta per il tratto a sud di Bassano del Grappa, sia per quanto attiene allo sviluppo, alquanto "dispersivo" del tracciato (nell'ipotesi di utilizzo dell'opera complementare prevista dal progetto esecutivo della Superstrada Pedemontana Veneta, costituita dal raccordo tra lo svincolo di Mussolente-Loria e Castello di Godego), sia per il relativo dimensionamento (a due sole corsie, una per ciascun senso di marcia) e per la conseguente capacità di reggere il traffico con adeguati standard prestazionali e di sicurezza. Sempre in ordine al tratto in oggetto, non va sottaciuta la circostanza che lo stesso si configura quale "appendice sud" al corridoio infrastrutturale contemplato negli atti di programmazione statale e regionale (Intese Generali Quadro sulle Infrastrutture tra Governo e Regione Veneto, sottoscritte il 17.12.2007 e 16.06.2011; Piano pluriennale della viabilità nazionale 2003-2012, approvato dal CIPE con deliberazione 4/2005; Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Programma Infrastrutture Strategiche - Rapporto intermedio, aprile 2012), che fanno tutti esclusivo riferimento alla " Variante alla SS 47 tra Bassano del Grappa e Pian degli Zocchi/San Nazario".

La descritta circostanza è tale da far dubitare della piena coerenza del progetto preliminare in oggetto con i citati atti di programmazione.

2. Tratto tra Bassano del Grappa (Svincolo SPV) e Romano d'Ezzelino

Se si eccettuano i circa km 1+200 compresi tra il cavalcavia di Via Ca' Cornaro, in Comune di Romano d'Ezzelino, e l'imbocco della galleria "Pove del Grappa", questo tratto insiste sull'attuale tracciato della SS 47 "Tangenziale est di Bassano del Grappa".

La soluzione ipotizzata per il segmento compreso tra la rotatoria con la SP 248 "Schiavonesca-Marosticana" e lo svincolo di Romano d'Ezzelino, realizzazione dell'opera stradale principale in trincea (con profondità di circa -7 m rispetto al circostante 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", appare estremamente complessa in fase di realizzazione (con dimezzamento dell'attuale capacità della SR 47 sia durante la costruzione delle complanari monodirezionali che della successiva superstrada in trincea) e di incerta efficacia in fase di esercizio.

Quanto alle ripercussioni della descritta soluzione sulla fase di esercizio "a regime" della nuova infrastruttura, non sembrano essere state sufficientemente indagate le tipologie origine/destinazione del traffico che potrebbe interessare le "complanari monodirezionali" e la viabilità di quartiere con esse connessa e le conseguenti modifiche al regime di traffico locale attuale.

3. Tratto a nord di Romano d'Ezzelino

Si conferma la preferenza per la realizzazione di una galleria lunga (Romano d'Ezzelino - Cismon) senza finestre d'interruzione, anche se si prende atto che questa soluzione è stata esaminata nell'ambito dello SIA in ottemperanza ad una conforme prescrizione del NUVV, ma che è stata scartata in quanto la "matrice d'impatto" ne avrebbe rivelato il carattere peggiorativo rispetto alla proposta base (quattro gallerie intervallate da tre "finestre" costituite da altrettanti viadotti) "quanto alla quantità e alla qualità degli impatti per le diverse componenti in cui si articolano i sistemi ambientali".

Non viene, peraltro, risolutivamente affrontato il tema dell'inquinamento paventato dalla comunità locale e dalla relativa rappresentanza istituzionale in corrispondenza della finestra tra la galleria "Pove del Grappa" e la galleria "Solagna", proprio sopra il centro abitato di Solagna.

Si ribadisce l'invito a definire progettualmente un'alternativa che si traduca nella radicale soppressione della predetta finestra mediante unificazione delle due gallerie sopra citate, conseguibile traslando l'asse del tracciato verso est per lo stretto necessario a mantenerlo all'interno del rilievo montuoso, realizzando una galleria di lunghezza complessiva di km 5+741, che l'Osservante ritiene tecnicamente fattibile.

Infine, riguardo alla viabilità di accesso alle gallerie, si ritiene quanto meno dubbio che la "nuova viabilità di progetto che funge da accesso di cantiere durante i lavori e viabilità di servizio", possa altresì fungere da efficace "via di fuga", mentre sembra del tutto escluso che possa svolgere adeguata funzione di pista per i mezzi di soccorso nel caso di incidente all'interno della galleria e conseguente congestione del traffico nelle aree prossime al luogo dell'evento.

Le considerazioni del GI sono:

1. Gli studi sul traffico non mostrano particolari criticità nell'adozione di una carreggiata di categoria C1. Il resto dell'osservazioni non è pertinente;
2. L'approfondimento della fase di cantiere è oggetto di prescrizione. Mentre l'aspetto relativo alle ricadute trasportistiche è trattato nello studio del traffico;

3. Parzialmente accolta con la prescrizione regionale da prevedere nella successiva fase progettuale di approfondimento la possibilità di abbassamento della livellata ed eventuale modifica verso monte del tracciato al fine di arrivare all'impatto paesaggistico del ponte; Aspetti relativi alle vie di fuga sono valutati nel S.I.A..

➤ Sig. Valerio Costa, lettera del 04/10/2012

Il sig. Costa ricorda come il Consiglio Comunale di Valstagna abbia sempre sostenuto (Delibere n. 44 del 01/10/2009, n.13 del 14/05/2012 e n. 31 del 21/09/2012) all'unanimità la realizzazione della nuova Valsugana in sinistra Brenta e in galleria naturale nel tratto S. Nazario – Rivalta - S. Marino, rispettando l'ambiente e le richieste dei cittadini.

Continuando a sostenere tale configurazione dell'opera, contesta l'uscita a giorno nel tratto Pian dei Zocchi – Rivalta, percorso nel fondovalle con conseguente impatto negativo dovuto all'alterazione dello stato ambientale, della qualità dell'aria e al peggioramento del clima acustico, come riconosciuto nello stesso SIA.

Oltre a ritenere la procedura VIA in oggetto non conforme alle Direttive CE e alla normativa nazionale in quanto "non presenta un unico e completo progetto da sottoporre a valutazione e non individua la soluzione a minor impatto, ma bensì presenta più ipotesi di tracciato con soluzioni che si trovano in competizione", si pone i seguenti obiettivi:

1. che l'arteria non scenda a fondo valle;
2. che il traffico non possa passare in destra Brenta;
3. che i residenti di Valstagna siano inseriti tra gli esenti al pedaggio;
4. che nessun ponte di grandi dimensioni venga realizzato tra Rivalta e Sasso Stefani;
5. che ci sia un serio e moderno sistema a filtri di abbattimento dei fumi prima dell'uscita dalla galleria;
6. che il previsto traffico in destra Brenta venga compensato con una passerella tra Valstagna e la passeggiata Guarnieri a Carpanè dove creare parcheggi come misura di compensazione;
7. che venga realizzato il ponte tra Cismon e Collicello di Valstagna, dismettendo quello a nord, più pericoloso (per ammissione della stessa Anas) per lo sbocco cieco.

Le considerazioni del GI sono:

1. Parzialmente accoglibile in quanto l'asse stradale rimane in quota salvo nei necessari raccordi con l'attuale SS47;
2. I collegamenti con la destra Brenta sono finalizzati al traffico locale;
3. Non accoglibile il territorio non è interferito;
4. Gli attraversamenti di Brenta sono dimensionati sul previsto traffico locale;
5. Tale tema è oggetto di prescrizione ed oggetto di approfondimento nelle successive fasi progettuali;
6. Non accoglibile: 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;
7. Accoglibile in quanto il tracciato "ottimizzato" prevede la realizzazione dell'attraversamento in corrispondenza dell'attuale passerella pedonale.

➤ Associazione Italia Nostra, sezione di Bassano del Grappa ed il Coordinamento dei Comitati "Per Vivere in Valbrenta", lettera del 04/10/2012

Per migliorare la viabilità della valle era stato proposto un progetto, giacente in ANAS dal 2004, con l'obiettivo di "realizzare una Superstrada in sinistra Brenta, prevalentemente in galleria, senza viadotti, con sbocchi in zone non abitate e al confine dei vari paesi, che mantenesse integro l'ambiente nel tratto più caratteristico della valle, non distruggesse manufatti già esistenti, attenuasse l'inquinamento acustico e permettesse un flusso veloce del traffico commerciale, lasciando a disposizione dei residenti le strade già esistenti".

Riguardo al progetto in esame Italia Nostra e i Comitati osservano quanto segue:

1. esistenza di difficoltà costruttive in un ambiente fragile che causerà probabili ritardi nelle attività di cantierizzazione, con aggravamento degli impatti sulle componenti ambientali, particolarmente aria e rumore, oltre a interferire con le normali attività di valle;
2. mancato adeguamento a nord di Cismon e in territorio della Provincia di Trento, con conseguente gestione del traffico in tale tratto.

3. sopravvalutazione dei flussi di traffico, a causa dell'attuale recessione e della possibilità di usare tratte alternative (vecchia SS 47) per evitare il pagamento del pedaggio;
4. conflitto con la realizzazione del completamento dell'autostrada Valdastico Nord;
5. forti impatti ambientali causati dall'uscita della galleria sopra Solagna e dalla discenderia dei Pianari di S. Nazario;
6. mancanza di un progetto definitivo per il tratto a fondovalle Pian dei Zocchi – Rivalta – S. Marino.

A fronte di una discutibile volontà di proseguire nel progetto, con l'obiettivo di risolvere in parte i problemi della valle, posto che tale opera sia ritenuta ancora indispensabile, si suggerisce che venga realizzata l'alternativa n°2 del Proponente, che prevede il traforo da Romano a Cismon (con l'uscita nel punto più stretto della valle, presso la località Barbamarco) e, attraversato il Brenta, si prosegua in destra idrografica, in galleria, fino alla località Pianello.

Le considerazioni del GI sono:

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 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. Lo studio del traffico ha tenuto conto della programmazione a lungo termine;
4. La Valsugana si ritiene opera complementare alla Valdastico;
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.

➤ Sig.ri Graziano, Giuseppe e Giovanni Castellan e Sig.ra Carla Vanzetto, lettera del 03/10/2012

Si tratta dei proprietari delle particella catastali 579, 771, 772, 773 e 774 del Comune di Cassola.

Chiedono

1. che venga recepito lo SIA che elimina la viabilità sovracomunale esterna alla SS 47;
2. che la messa in sicurezza della SS 47 determini il minor impatto possibile e comunque non implichi esproprio delle proprietà private confinanti all'attuale tracciato.

Le considerazioni del GI sono che con il tracciato ottimizzato le osservazioni vengono accolte.

➤ Gruppo di Cittadini lettera del 02/10/2012

Si osserva quanto segue:

La problematicità dell'attraversamento in galleria a monte dell'area dei "Fontanazzi di Solagna", in quanto area interessata dalla presenza da importanti sorgenti carsiche a fondovalle. Esiste il pericolo di interferenza fra il tracciato in progetto e i sistemi ipogei sicuramente presenti.

L'alto impatto, in termini paesaggistico-ambientali, delle uscite in viadotto in corrispondenza della Val Grande di Lanari, della Val Sarzé, direttamente a monte del centro di San Nazario, nonché della discenderia di Pianari e del cantiere al campo sportivo, in un'area di versanti terrazzati e di nuclei abitativi storici.

Allo scopo di superare tali problematiche, si chiede un abbassamento di quota del tracciato che renda possibile:

1. l'uscita all'aperto in località "Fontanazzi di Solagna" e la prosecuzione in galleria, evitando i viadotti di Val Grande, di Val Sarzé e la discenderia di Pianari;
2. l'uscita all'aperto nell'area degradata di Val Sambuco, direttamente a nord della cava-miniera di Carpané, da dove potrebbe rivelarsi più semplice l'allacciamento con la superstrada esistente, previo scavalco della galleria ferroviaria;
3. l'allestimento dei cantieri esclusivamente in queste due aree, da dove risulterà particolarmente agevole l'accesso alla linea ferroviaria, evitando disagi ai centri abitati.

Le osservazioni del GI sono:

1. Parzialmente accolta con la prescrizione 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. Non accoglibile in quanto tecnicamente di difficile realizzazione;
3. Non accoglibile in quanto tecnicamente di difficile realizzazione.

- Comune di San Nazario (VI), nota prot.n.5631 del 04/10/2012 con la quale si trasmette la Delibera del Consiglio Comunale n.32/2012 del 01/10/2012 Approvato con voto unanime il documento di "Osservazioni al Progetto preliminare e Studio di Impatto Ambientale di Itinerario Valsugana Valbrenta – Bassano, Superstrada a pedaggio", di seguito sintetizzato.

1. Tratto Romano d'Ezzelino – Cison del grappa

Tra le alternative proposte in sede SIA (Doc. P59900SGCA0210 e 220) il tracciato meno impattante é rappresentato dalla soluzione in tunnel unico (soluzione N2: Romano d'Ezzelino - Cison del Grappa – Galleria lunga).

In subordine, si propone di by-passare le frazioni di San Marino e Rivalta con un'unica galleria, assicurando comunque l'abbattimento dei due viadotti tra San Marino e Rivalta, mantenendo l'uscita tra Rivalta e Pian dei Zocchi in un luogo non abitato in modo da interrompere la continuità del tracciato stesso e permettendo un accesso da e per la Valle.

Capoluogo San Nazario

Il capoluogo di San Nazario è interessato da tre passaggi della superstrada, come da progetto preliminare: ponte sulla Valle dei Lanari, che prevede una discenderia che interessa anche il comune di Solagna e che si traduce in un impatto sul territorio di notevole portata;

passaggio nella Valle di Sarzé, il cui superamento è previsto mediante due ponti;

discenderia in galleria prevista a nord del centro di San Nazario, a ridosso della contrada Planari, con allestimento del cantiere al Campo Sportivo e trasporto del materiale di scavo mediante un nastro trasportatore al cantiere, con la creazione anche di un binario ferroviario.

Su tale intervento, in particolare, l'Amministrazione comunale esprime forte contrarietà.

In conclusione, si ribadisce che il tracciato meno impattante é rappresentato da una soluzione in tunnel unico (traforo soluzione N2).

In subordine, si propone una diversa localizzazione del cantiere che potrebbe essere situato nell'ambito della cava miniera di Carpané.

Tale soluzione potrebbe essere attuata tenendo conto che la zona si presta già a una simile attività e che la stessa si trova a ridosso della stazione ferroviaria e pertanto utilizzabile anche per il trasporto del materiale scavato.

Si ribadisce che qualora venisse, invece, confermata l'ipotesi della discenderia e del cantiere previsto nell'attuale campo sportivo, dovrà essere studiata una modalità di accesso alla attuale SS 47 vicina al cantiere, che, comunque, non coinvolga le abitazioni limitrofe delle contrade circostanti e il centro di San Nazario, per il quale, anzi, come opera compensativa si chiede la realizzazione di un ulteriore accesso alla SS 47, a tutt'oggi mancante.

2. Le problematiche dell'inquinamento

Lo stato attuale dell'aria nella valle e le particolari condizioni climatiche, che d'inverno favoriscono il ristagno dell'aria e il conseguente aumento delle concentrazioni inquinanti, richiedono che ogni imbocco-uscita di galleria dovrà essere dotato di ogni moderno strumento di abbattimento dei fumi, senza limitarsi alla sola realizzazione di sistemi di circolazione dell'aria.

A questo proposito dall'esame dello SIA non é possibile acquisire la certezza che il progetto preveda sistemi moderni e idonei di abbattimento dei fumi, per cui si chiede che in sede di VIA venga assolutamente prescritta la loro collocazione in tutte le gallerie che saranno realizzate.

Per quanto riguarda, invece, l'inquinamento acustico é necessario prevedere, nei tratti a cielo aperto, idonee strutture antirumore.

Le problematiche ambientali

Lo sviluppo del tracciato in galleria, garantisce sotto il profilo ambientale un minor impatto, ferma restando la necessità che ogni passaggio a "cielo aperto" venga opportunamente mitigato (barriere anti rumore, piano di monitoraggio atmosferico...).

3. Le compensazioni

In aggiunta a quelle contenute nello SIA, si chiedono le seguenti opere di compensazione:

realizzazione di una ulteriore passerella ciclo-pedonale, a servizio del capoluogo di San Nazario, che colleghi le due sponde del Brenta in località da definire da parte del comune;

qualora venga realizzata la discenderia presso il campo sportivo, dovranno essere realizzati due accessi completi all'attuale SS 47, di cui uno in prossimità del cantiere in zona disabitata, al fine di evitare che i mezzi d'opera interessino la locale viabilità, e uno nei pressi del capoluogo di San Nazario, al fine di assicurare al paese un idoneo collegamento da e per l'attuale SS 47; tale accesso, considerato di rilevante importanza, dovrà essere realizzato anche nel caso che la discenderia venga spostata presso la cava-miniera di Carpané;
sempre nell'ipotesi di realizzazione della strada di discenderia presso il campo sportivo, dovrà essere realizzata una struttura sportiva ricreativa sostitutiva, fermo restando che al termine dei lavori il campo sportivo dovrà essere ricostruito;

sistemazione della attuale SS 47, in particolare si chiede la riduzione a due corsie per i tratti oggi a quattro corsie sostituiti dalla nuova arteria;

esenzione dal pedaggio per tutti i residenti della Valle, compresi i comuni a nord che gravitano nell'area Bassanese;

nell'ipotesi che non venga realizzata il tunnel unico (N2) dovrà essere garantita la gratuità, in entrambi i sensi di marcia, per il transito nel tratto Pian dei Zocchi - San Marino, al fine di evitare il riversarsi del traffico nell'attuale SS 47 e in destra Brenta.

Le considerazioni del GI sono:

1. Non accoglibile già oggetto di valutazione del NUVV.
2. Il progetto "ottimizzato" prevede già le opere di mitigazione da implementare eventualmente nelle verifiche post - operam come da prescrizione specifica regionale;
3. Da approfondire nelle successive fasi progettuali.

➤ Società TORRESAN s.n.c., lettera del 03/10/2012

Chiede la modifica del tracciato in quanto interferente con particelle catastali del Comune di Cassola (18, 35, 125, 511, 882) di proprietà della società Torresan.

Le considerazioni del GI sono che Pur condividendo le preoccupazioni, la richiesta non appare accoglibile se non in approfondimento con le successive fasi progettuali.

➤ Comune di Fontaniva (PD), nota prot.n.9313 del 05/10/2012

Il sindaco di Fontaniva, comune non direttamente interessato, fa alcune osservazioni in relazione al tratto sud dell'opera, in parte coincidenti con quelle della Confindustria e Confartigianato.

Ne rileva alcuni caratteri di provvisorietà e lamenta, in generale, una scarsa capacità di programmazione dei sistemi trasporto (ferro e gomma) a livello regionale, con particolare riferimento, nello specifico, alla zona Cittadella-Bassano del Grappa-Castelfranco Veneto.

In questo quadro, rilevando anche alcune irregolarità nell'affidamento del progetto, il cui bando di gara non comprendeva la parte a sud di Bassano, e, tra le altre cose, la mancanza dei riferimenti alla Convenzione delle Alpi, ai vincoli all'emissione dei gas serra operanti dal 2013, il Sindaco di Fontaniva considera l'opera in oggetto non trasparente e non assoggettabile a valutazione positiva compiuta.

Le considerazioni del GI sono che la 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 di pianificazione territoriale e di settore di competenza regionale e provinciale. Inoltre, il S.I.A. ha approfondito gli impatti prevedibili nelle diverse componenti ambientali in considerazione del quadro programmatico.

➤ Comunità Montana del Brenta, nota prot.n.1339 del 06/10/2012

Deliberazione n. 15 del 05/10/2012 del Consiglio delle Comunità Montana del Brenta, riportante le Osservazioni di seguito sintetizzate:

1. preferenza per un percorso tutto in galleria o, comunque, utilizzo di sistemi di abbattimento dei fumi agli imbocchi/sbocchi dei singoli tratti;
2. utilizzo di misure di mitigazione dell'impatto acustico per i tratti all'aperto, con messa a punto di un piano di monitoraggio (ante, in fase di cantiere e post operam) per verificare l'efficacia di tali misure e i cui risultati devono essere messi a conoscenza delle amministrazioni locali;

3. tratto tra San Marino e Carpanè senza pedaggio, per evitare che il passaggio per il centro di San Marino e in destra Brenta sia l'unica alternativa gratuita;
4. utilizzo di manodopera locale.

Le considerazioni del GI sono:

1. Il progetto "ottimizzato" prevede già le opere di mitigazione da eventualmente implementare nelle verifiche post – operam;
2. Vedi punto 1;
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;
4. Non pertinente

➤ Comune di Cison del Grappa (VI), nota prot.n.3793 del 04/10/2012

Si trasmette la Delibera del Consiglio Comunale n.23 del 01/10/2012 riportante le osservazioni di seguito sintetizzate:

1. contrarietà all'ipotesi progettuale di galleria lunga (Romano d'Ezzelino – Cison del Grappa), in quanto l'uscita di tale galleria sarebbe in corrispondenza a un'area a vincolo (Riserva naturale "Bosco naturale"), oltre all'impatto negativo di tale soluzione in particolare sulle componenti geologiche e idrogeologiche;
2. possibile maggiore inquinamento atmosferico: a questo proposito si esprimono forti perplessità circa i risultati delle simulazioni d'impatto contenute nello SIA e si richiede uno studio che parametri le simulazioni prodotte con i valori effettivi del monitoraggio della qualità dell'aria attuale.

Si richiede:

3. gratuità del tratto San Marino-Carpanè;
4. esenzione dal pedaggio per 30 anni per i residenti e gli operatori economici per il tratto Rivalta – Romano;
5. ammodernamento delle entrate e uscite dagli svincoli di Cison del Grappa, Primolano e Feltre;
6. costruzione di un ponte sul Brenta in prossimità dello svincolo sud di Cison del Grappa in prossimità dell'attuale passerella pedonale;
7. installazione e manutenzione di apposite barriere fono-assorbenti e mitigazioni dell'ambiente con piantumazione di alberature ed essenze lungo tutto il tratto interessato.

In una nota allegata, il gruppo di minoranza "Insieme per cambiare", pur mostrandosi fortemente contrario in linea generale all'opera in esame, fa richieste compensative che coincidono in gran parte con quelle della delibera comunale.

Le considerazioni del GI sono:

1. Se ne prende atto;
2. Tale tema è già oggetto di prescrizione ed oggetto di approfondimento nelle successive fasi progettuali;
3. Accoglibile;
4. Già contemplata dal Proponente;
5. Parzialmente accolta 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;
6. Il tracciato "ottimizzato" prevede la realizzazione del ponte sul Brenta. L'osservazione è pertanto accoglibile;
7. 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;

➤ Società IVAN TEAM SAS, lettera del 04/10/2012

La Ivan Team s.a.s. svolge attività sportive, turistico-ricreative nella Valbrenta (speleologia, rafting, turismo ecosostenibile) che saranno poste a rischio dai forti impatti dell'opera, in particolare negli anni di cantierizzazione.

Richiede le seguenti opere di compensazione:

- 
1. messa in sicurezza del tratto di via Fontanazzi, che attualmente presenta criticità geologiche legate alla caduta di sassi (area P4 del PAI) e conseguente
 2. realizzazione di adeguate aree di sosta per pulmann e auto;
 3. realizzazione di un ingresso a raso dall'attuale SS 47 al futuro laghetto per la pesca sportiva, la cui realizzazione è in fase di progettazione;
 4. prosecuzione dell'area delle compensazioni del Comune di San Nazario loc. Merlo definita "Parco Fluviale";
 5. posizionamento di cartelli stradali indicatori e cartelli pubblicitari del Centro Rafting e dell'agriturismo nella aree di sosta della Superstrada;
 6. completamento dell'area parcheggio di via Fontanazzi.

Le considerazioni del GI sono:

1. Non appare pertinente
2. Condivisibile e da verificare in sede di progettazione definitiva;
3. Vedi punto 2;
4. Vedi punto 2.
5. Non appare pertinente;
6. Non appare pertinente

➤ Sig. Pier Egidio Fiorese, lettera del 04/10/2012

Esprime parere fortemente contrario all'opera in generale e individua cinque settori specifici nei quali il rischio per la salute dei cittadini e degli ecosistemi naturali potrà aumentare in modo consistente:

1. inquinamento atmosferico in generale
2. inquinamento acustico in generale
3. rischi connessi alla immissione e/o uscita dalla superstrada
4. rischi connessi all'attraversamento di pedoni in zone particolarmente sensibili (in prossimità di svincoli ecc..)
5. rischi connessi alla salute e all'equilibrio ecologico di alcuni ecosistemi (riserva naturale di interesse locale del Bosco delle Fontane, zona S.I.C IT3220007, ecc..)

Le considerazioni del GI sono:

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;
2. Il progetto prevede già le opere di mitigazione che secondo prescrizione 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.

- Comune di Ospedaletto (TN), nota prot.n.3494 del 08/10/2012;
- Comune di Castelnuovo (TN), nota prot.n.5402 del 08/10/2012;
- Comune di Scurelle (TN), nota prot.n.7550 del 08/10/2012;
- Comune di Villa Agnedo (TN), nota prot.n.5712 del 09/10/2012;
- Comune di Grigno (TN), nota prot.n.8775 del 09/10/2012;
- Comune di Borgo Valsugana (TN), nota prot.n.18618/2012 del 08/10/2012;

I sindaci dei comuni trentini di Ospedaletto, Castelnuovo, Scurelle, Villa Agnedo, Grigno e Borgo Valsugana presentano le Osservazioni di seguito riassunte.

1. Ripercussioni sul tratto trentino della SS47

Si lamenta che la VIA sia limitata alla sola Regione Veneto, non tenendo conto che il potenziale aumento di traffico (ca. 21,000 auto/giorno) si riverserà anche sul tratto trentino della SS47, che attraversa i comuni in oggetto.

Questi presupposti alimentano la netta e decisa contrarietà alla realizzazione di quest'opera che porterebbe il territorio dei comuni in oggetto a una condizione ambientale insostenibile.

Inoltre, l'incidentalità del tratto Trentino di SS 47 dimostrano come non sia ipotizzabile "scaricare" su tale strada i volumi di traffico previsti.

2. Peggioramento della qualità dell'aria e degli altri aspetti ambientali

Con riferimento ai valori delle polveri sottili, sia PM2.5 che PM10, i dati reali di Valstagna stridono a confronto di quelli ipotizzati e palesano una probabile sottostima progettuale.

I rilievi della centralina di Borgo Valsugana, documentano inequivocabilmente come la Bassa Valsugana sia già nella situazione attuale alla soglia dei limiti di legge che in parecchie occasioni vengono superati.

Si chiede pertanto uno studio che parametri le simulazioni prodotte con un effettivo monitoraggio attuale della qualità dell'aria lungo la Valsugana anche nella parte della Regione Trentina.

Le considerazioni del GI sono:

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;
2. Già oggetto di prescrizione ed approfondito nelle successive fasi progettuali.

➤ Sig. Patrizio Zen lettera del 05/10/2012

Il Sig. Zen, proprietario dell'immobile sito a Loria in via G. Puccini (a ca. 100 metri dallo svincolo di Bessica Loria della SPV), riprendendo anche precedenti osservazioni relative alla procedura VIA della Superstrada Pedemontana Veneta (SPV), osserva, in relazione al tratto a sud di Bassano del Grappa, con particolare rilievo all'utilizzo della bretella di Loria (prescrizione NUVV), che con tale scelta nel tracciato a valle si ripropone la stessa strozzatura che si va a risolvere con il nuovo tracciato a monte in località Carpané, attraverso la costruzione di un sistema di gallerie.

Questa nuova barriera al traffico in località Bessica di Loria si potrà risolvere solo attraverso l'abbattimento di civili abitazioni oppure con il ripristino dell'originale progetto della strada Trento – Venezia.

Le considerazioni del GI sono che gli studi di traffico non mostrano particolari criticità nell'adozione di una carreggiata di categoria C1; il resto non può essere accolta in seguito alla prescrizione del parere NUVV.

➤ Comune di Solagna (VI), nota prot.n.5450 del 05/10/2012

Delibera n. 9 del 28/05/2012 del Consiglio Comunale del Comune di Solagna di opposizione al progetto dell'opera in esame per ragioni relative all'inquinamento atmosferico, all'impatto paesaggistico e cantieristico nel comune di Solagna, in cui:

1. si esprime parere negativo sul progetto prescelto per quanto riguarda il Comune di Solagna e si ribadisce con forza la necessità che sia stralciata dal progetto la prevista uscita del viadotto (ponte) in località "Buchi di Collimon";
2. si ritiene necessario che il tracciato trovi continuità in galleria anche nella valle denominata Buchi di Collimon, in modo che l'intero percorso, nel territorio di Solagna, venga realizzato in tunnel;
3. sia fatta la Valutazione di Impatto Ambientale, redatta da tecnici terzi rispetto ai proponenti il progetto financing, scelti dalla Regione Veneto e dai Comuni interessati, con oneri a carico dei proponenti stessi.

Sono allegate raccolte di firme, osservazioni di semplici cittadini e di operatori economici e sociali che rafforzano i contenuti della Delibera.

In particolare è presentato uno studio sperimentale specifico incentrato sull'andamento delle correnti fluidodinamiche in valle e la conseguente propagazione dell'inquinamento atmosferico.

Si segnalano anche studi incentrati sul potenziale impatto idrogeologico.

Vengono inoltre trasmesse:

1. IPAB Villa Serena (Centro servizio residenziale anziani) lettera prot.n.845 del 04/10/2012 (area cantieri confinante solagna via roma chiedono eliminare l'uscita sui Busi di Collimon il tracciato sia spostato più a est e il cantiere venga stralciato dal sito attuale);
2. Dott. Antonio Ricciuti, lettera del 26/09/2012 (pericolo salute viadotto territorio Solagna, rumore per uso esplosivi casa di riposo, rumore e polveri smaltimento materiali nastro trasportatore, devastante discenderia);
3. Sig. Diego Andolfatto, lettera del 01/10/2012 (dispersione fumi uscita galleria a monte abitato Solagna, uscite sulla valle dei Lanari e la Valle di Sarzè),

4. Sig.ri Graziella, Massimo e Sussana Maria Del Bianco Teresa Kluc, lettera del 01/10/2012 (danni immobile proprietà, chiedono eliminazione dell'uscita sui Busi di Collimon);
5. Sig. Antonio Bortignon, lettera del 01/10/2012 (chiede Spostamento uscita località Fontanazzi, possibilità di abbassamento del tracciato della strada per evitare l'uscita in viadotto, tecnologia per la rilevazione fumi ed inquinanti sia quella prevista dalla normativa, centraline all'uscita delle gallerie, centralina da collocare anche in località Via Ferracina, il valore del materiale scavato in galleria C. Solagna venga indennizzato con le stesse misure per la miniera Carpanè di San Nazzario, conservare i reperti naturali
6. Sig.ri Davide e Simone Todesco, lettera del 03/10/2012 (criticità geologica per la discenderia in tunnel per il collegamento del cantiere per il viadotto Bucchi di Collimon a Solagna alla linea ferroviaria del Comune di Solagna);
7. Sig.ra Lidy Boscherini, lettera del 04/10/2012 (interferenza con due importanti bacini acquiferi Col Cavarro e dei Fontanazzi Solagna e varie cavità carsiche grotta San francesco sotto il colle di San giorgio);
8. Sig. Bruno Smaniotto, lettera del 04/10/2012 (criticità legate al nastro trasportatore);

Le considerazioni del GI sono che le osservazioni del Comune di Solagna risultano parzialmente accolti, 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.

Per il seguito

1. L'osservazione appare superata dalla prescrizione del parere di compatibilità ambientale di cui al punto C. Solagna e dalla realizzazione della discenderia in galleria. Peraltro il progetto prevede già le opere di mitigazione che secondo prescrizione dovranno eventualmente essere implementate con la verifica post - operam del rispetto dei limiti normativi;
2. Vedi punto 1;
3. 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;
4. Vedi punto C. Solagna;
5. Vedi punto C. Solagna ed inoltre 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 e si esprime la non competenza. Per il punto f si ritiene competente in materia la Sovrintendenza;
6. Relativamente agli aspetti geologici ed idrogeologici il parere di compatibilità ambientale prescrive l'approfondimento degli studi in fase di progettazione definitiva;
7. Vedi punto 6;
8. Alla luce delle migliorie progettuali e delle prescrizioni del parere di compatibilità ambientale il sistema di cantierizzazione appare sufficientemente mitigato.

➤ Dott. Diego Sonda, lettera del 12/10/2012

A giudizio del Dott. Sonda, che si esprime in quanto cittadino ma anche come professionista del settore, il risultato del progetto avrà come diretta conseguenza un aumento del traffico locale spostato sulle complanari all'opera in oggetto.

Sottolinea, inoltre, come un'opera così importante non sia stata inserita nel Piano di Assetto del Territorio del Comune di Romano d'Ezzelino, approvato nell'Aprile 2012, il cui procedimento di VAS, di cui l'osservante dichiara di essere stato tra gli autori, è stato impostato senza considerare il progetto in esame e si è posto l'obiettivo di dirottare il traffico locale verso l'attuale superstrada, sgravando di conseguenza i centri urbani.

La trasformazione dell'attuale superstrada in un'arteria a pagamento, affiancata da complanari con numerose rotonde, congestionabili, scoraggerà il traffico locale ad imboccare questa arteria, che invece si manterrà su strade comunali e provinciali, andando ad aumentare il livello di inquinamento dei centri urbani.

Si ritiene, quindi che il progetto in oggetto così come presentato debba essere rivisto, con l'eliminazione delle complanari e la realizzazione di un'opera con le caratteristiche di vera superstrada, con accessi frequenti e liberi al servizio del territorio attraversato.

Le considerazioni del GI sono che le osservazioni non sono di pertinenza.

➤ Sig. Flavio Zoncheddu lettera del 12/10/2012

Si esprime totale contrarietà all'opera, articolando tale opposizione sui punti di seguito riassunti.

Viabilità interregionale

Il completamento della Valdastico Nord viene ritenuto alternativo all'opera in oggetto e una soluzione migliore a livello di collegamenti stradali disponibili.

A questo proposito, si ipotizza, erroneamente un parere favorevole della Provincia di Trento.

1. Viabilità interprovinciale

Secondo il gruppo di cittadini non vi è bisogno di potenziare l'attuale SS 47, basta correggerne alcuni punti neri, senza doverle per forza dare il carattere di autostrada.

Da notare, poi, che l'opera prospettata confluirebbe in un imbuto costituito dalla viabilità esistente, sia a nord, in provincia di Trento che a sud, nel tratto Bassano-Castelfranco che si verrebbe a immettere nella recente viabilità che bypassa Castelfranco, costruita con molta lungimiranza (sic!) a una sola corsia per senso di marcia.

2. Comprensorio bassanese

Si ritiene che il comprensorio bassanese, anche in prospettiva della realizzazione dell'autostrada Pedemontana, ormai in corso di esecuzione, sia già abbondantemente servito da strade da e verso i vari poli industriali del Veneto.

3. Romano d'Ezzelino

E' l'unico comune pesantemente interessato dal tracciato e dai lavori della nuova Valsugana ed è l'unico comune della "Valle" che non ricava da ciò nulla di utile o positivo, in termini di viabilità, di sicurezza, di impatto ambientale ecc..., con l'unico zuccherino della compensazione relativo alla realizzazione della rotatoria a Spin (con relativo sottopasso pedonale, struttura che nell'esperienza veneta non viene mai utilizzata nelle aree periferiche, che è destinata ad essere chiusa per motivi di sicurezza, ovvero presidiata, e che spesso denuncia problemi di allagamenti ecc.)

Si sottolinea il grande problema rappresentato, dal punto di vista ambientale, dalla cantierizzazione all'imbocco della galleria del Grappa, con un'area logistica abnorme in una zona di immenso pregio naturalistico e ambientale, l'unica vera area verde e agricola, piana, vasta e omogenea rimasta.

Si contesta il ricorso, considerato unico in Italia, di una strada di 20 m di larghezza realizzata per 2 km in trincea (-8 dal p.c.) con due muraglioni laterali e le complanari raso al p.c.

4. Frazione San Giacomo

Con la chiusura di via Benedetto Marcello e via Madonnetta viene a crearsi una completa cesura tra la parte ovest e la parte est della frazione di San Giacomo, costringendo gli utenti a percorrere la grande rotatoria di via Velo per raggiungere le scuole, la chiesa e i centri comunali.

Le due bretelle di raccordo tra le predette vie sono già state oggetto di grande contestazione in una precedente proposizione comunale, e non si vede la necessità di ferire ancora il territorio creando nuove strade inutili, per giunta con un incrocio pericolosissimo immediatamente a ridosso della rotatoria.

Inoltre, l'esecuzione dell'opera in territorio di San Giacomo apporterà due anni di grande criticità, soprattutto per il sollevamento di polveri, per il rumore e il traffico indotto dei mezzi di cantiere, senza contare le interruzioni e le deviazioni del traffico attuale.

Si richiede, quindi, l'abbandono del progetto da sostituire con semplici adeguamenti della strada esistente, con particolare riguardo al bypass della strettoia di Carpanè.

Segue raccolta di firme.

Le considerazioni del GI sono che le osservazioni non sono accoglibili e per quanto riguarda la frazione di San Giacomo il tema è oggetto di prescrizione.

➤ Sig. Gian Andrea Bellò (10/10/2012)

Il sig. Bellò, residente a Solagna, ritiene che il progetto presentato non possa e non debba essere autorizzato così come concepito, articolando le proprie osservazioni come di seguito riassunto.

Invarianti di natura geologica e idrogeologica

Si osserva che:

1. lo sbocco delle gallerie ai "Busi del Collimon" vada ad interessare direttamente il bacino di Col Cavraro, in contrapposizione alle direttive di invarianti di natura geomorfologica di grotte e abissi e cavità carsiche;

2. le discenderie e il nastro trasportatore in progetto, vanno ad alterare irrimediabilmente la conformazione del cono discendente, con zone di paesaggio agrario di valore storico e ambientale, come i terrazzamenti di notevoli dimensioni, e con l'interruzione di due mulattiere che salgono a Campo Solagna, Col dell'Ara e Monte Bastia (Cornon) e di un ponte romano che oltrepassa la valle del Collimon, che consentono ai proprietari dei boschi soprastanti di portare a valle la legna (da ardere o da opera) per il proprio fabbisogno.

3. Piano territoriale regionale di coordinamento

Art. 15: si considerano insufficienti i filtri di abbattimento solo in corrispondenza alle corsie di sbocco delle gallerie ai "Busi del Collimon", in quanto per effetto camino, dovuto alla maggior altezza di tali sbocchi, tutte e quattro le corsie emetteranno i fumi che, a causa delle correnti discendenti dell'area, scenderanno verso il paese.

Art. 24: si evidenzia che dove sarà ubicata l'area operativa è zona densamente abitata e porterà gravi disagi ai residenti (traffico veicolare, fumi, polveri, inquinamento acustico), mentre tutte le altre aree operative del progetto sono poste in zone periferiche ai paesi.

Art. 32: si osserva come l'uscita del viadotto in valle del Collimon, con il relativo nastro trasportatore e discenderia, andrebbe ad intaccare in maniera irreversibile paesaggi con zone boschive, ulivi, risorgive, terrazzamenti, bonifiche e prati d'alta pianura.

Le considerazioni del GI sono:

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 fase progettuali. 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.

➤ Sig. Giovanni Sanna lettera del 12/10/2012

Relativamente all'attraversamento di via Velo si osserva che, a fronte di una situazione già pregiudicata soprattutto per la sicurezza dei pedoni, la nuova proposta viaria presentata, per come congegnata, non potrà che aggravare tale situazione aumentando certamente i volumi di traffico attuali.

Da aggiungere che l'attraversamento pedonale e ciclabile della superstrada in prossimità della prevista rotonda avverrà in condizioni pericolose, dovendo far convivere i ciclisti con le auto in condizioni di difficoltà e obbligando i pedoni a lunghi attraversamenti.

Pur riconoscendo l'intento di separazione dei traffici locali e di lunga percorrenza, l'ipotesi progettuale ricade pesantemente sui residenti, costituendo di fatto una frattura di continuità territoriale tra est e ovest di San Giacomo, dividendo ulteriormente il Comune e penalizzando irragionevolmente gli spostamenti pedonali e ciclabili.

Le considerazioni del GI sono che il dimensionamento dell'opera appare coerente con lo studio del traffico. Nella successiva fase progettuale il tema andrà approfondito.

➤ Comune di Valstagna (VI), nota prot.n.5429 del 03/10/2012

Il sindaco di Valstagna comunica i contenuti, di seguito riassunti, della Delibera n. 31 del 21/09/2010 del Consiglio Comunale di Valstagna, relativa al progetto di Superstrada Valsugana Valbrenta - Bassano:

1. sia salvaguardata, in tutti i suoi aspetti, la salute pubblica;
2. il trattamento dei fumi e dei vari inquinanti sia assicurato mediante installazione e continua manutenzione di apposita strumentazione e attrezzatura da collocare alle uscite delle gallerie della costruenda superstrada;
3. siano realizzate e mantenute efficienti adeguate barriere fono-assorbenti per la riduzione della rumorosità nei tratti scoperti e si provveda alla sistemazione di tale aree scoperte mediante piantumazione di essenze forestali adeguate;

4. venga attuata, fra le varie alternative allegate al progetto preliminare, la “Variante denominata corticale San Nazario-Rivalta-San Marino, con abbattimento dei viadotti esistenti a nord ed a sud della frazione di San Marino”;
5. siano realizzate a titolo compensativo le seguenti opere:
 - a. un ponte sul fiume Brenta che collega il territorio del comune di Cismon del Grappa alla frazione Collicello in comune di Valstagna, in sostituzione dell’attuale passerella pedonale, già incluso nel progetto preliminare dell’opera;
 - b. una passerella che collega l’area di Via Capovilla nel Capoluogo di Valstagna con l’area Guarnieri e la stazione ferroviaria Carpanè-Valstagna in sinistra Brenta;
 - c. un campo sportivo comunale a Valstagna in materiale sintetico, in considerazione che il campo sportivo di San Nazario attualmente utilizzato per le attività sportive delle locali squadre di calcio sarà completamente occupato per il deposito dei materiali provenienti dagli scavi delle gallerie.

Le considerazioni del GI sono:

1. Condivisibile. La valutazione di compatibilità, verifica il rispetto dei limiti normativi.
2. Accoglibile. Le prescrizioni del parere di compatibilità ambientale garantiscono tali aspetti.
3. Il progetto “ottimizzato” prevede già le opere di mitigazione da implementare nelle verifiche post – operam come da prescrizione;.
4. Il tracciato “ottimizzato” ricomprende già tali migliorie;
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;

➤ Arch. Giovanni Todesco lettera del 10/10/2012

Dopo un approfondito e articolato esame generale del progetto e del suo inquadramento nell’ambito programmatico dell’area, che riprende molti dei temi già rappresentati, tra gli altri, dalla Confindustria e Confartigianato di Vicenza e dal Sindaco di Fontanaviva si esprime una valutazione negativa sull’opera in progetto in quanto:

1. parte importante dell’opera in esame (gli intervalli Castelfranco Veneto-Bassano e/o Pian dei Zocchi-Primolano non è oggetto di “preminente interesse nazionale” e non è inclusa nell’elenco delle opere dotate di tale prerogativa;
2. la realizzazione di questa infrastruttura di tipo autostradale si pone in contrasto con quanto stabilito dalla Convenzione delle Alpi;
3. il “pubblico interesse” è stato deliberato in assenza dei supporti conoscitivi, valutativi e normativi minimi;
4. mancano i dovuti confronti fra più scenari che includano diverse modalità di risoluzione del problema trasportistico, in particolare la parte ferroviaria del problema;
5. si antepongono i problemi finanziari rispetto al problema di ottimizzare una politica dei trasporti che sia sostenibile sul piano ambientale e una politica di complessivo riordino e messa in efficienza dell’intero sistema paesaggistico-urbanistico-trasportistico e infrastrutturale della Valsugana, soprattutto nel suo tratto veneto;
6. la soluzione adottata presenta criticità progettuali insostenibili per inefficienza, cantierizzazione e impianto connettivo, soprattutto nella parte di pianura;
7. nega ogni rapporto d’interscambio funzionale e percettivo con l’intero ramo di valle che va da Pove a Pian dei Zocchi, conseguendo un impoverimento biunivoco che riguarda sia l’economia turistica della valle che l’arricchimento paesaggistico di chi viaggia.

Le considerazioni del GI sono che le osservazioni sono non di pertinenza mentre i scenari sono stati confrontati nello studio di traffico.

➤ Comitato civico di San Giacomo (12/10/2012)

Il Comitato civico di San Giacomo, nella figura del suo Presidente, Sig. Gianfranco Dissegna, esprime le sue osservazioni contrarie al progetto in esame, che coincidono in parte con quelle già presentate dal Gruppo

consiliare di minoranza di Romano d'Ezzelino "Un cuore civico", in particolare per quanto riguarda il traffico previsto la viabilità interna in rapporto alla rotatoria di via Velo e le numerose rotatorie previste.
Si allega una raccolta di firme.

➤ Sigg. Gabriele e Gianpietro Gheno lettera del 01/10/2012

I Sigg. Gheno, proprietari del terreno sito in Cassola via Portile n. 139, particella 145, con sovrastanti fabbricati a uso residenziale e adibito a falegnameria, chiedono che venga salvaguardata la proprietà sopradescritta garantendo l'accessibilità pedonale e carraia dalla via Portile, visto che non ci sarebbe nessuna altra possibilità di accesso.

Qualora per motivi tecnici non fosse possibile salvaguardare tale proprietà, chiedono, previo incontro fra le parti interessate per poter stabilire le modalità, l'acquisizione con indennizzo dell'intera proprietà (terreno, fabbricato artigianale e fabbricato residenziale), indennizzo che dovrà tener conto non solo del valore degli immobili, ma anche del disagio derivato dall'interruzione e dallo spostamento richiesto all'attività di falegnameria.

Le considerazioni del GI sono che remesso 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.

➤ Comune di Romano d'Ezzelino lettera del 04/10/2012

Delibera di Giunta Comunale n. 131 del 04/10/2012, in cui sono inserite le seguenti osservazioni e proposte di opere compensative e integrative in merito al progetto in esame:

1. pista ciclopedonale lungo Via Spin, nel tratto compreso fra la progettata rotatoria nei pressi del municipio e il confine del territorio comunale verso est, al fine di garantire una maggiore sicurezza per la circolazione di pedoni e biciclette;
2. rotatoria stradale all'incrocio fra Via Roma, Via Foscolo e Via M. Bianchin, al fine di rendere più sicuro e scorrevole il traffico veicolare in prossimità dello svincolo di Via Molinetto;
3. sovrappasso ciclopedonale in corrispondenza di Via B. Marcello, a nord della rotatoria di Via Velo, al fine di agevolare e garantire il passaggio in sicurezza fra le zone residenziali site ad ovest e ad est del tracciato principale e delle complanari, considerato che le scuole, gli impianti sportivi ed altri servizi sono tutti localizzati nella parte est, in frazione di San Giacomo;
4. spostamento dell'accesso al campo base di Romano d'Ezzelino, identificato come "CB 1.2.1", sul lato nord dello stesso da Via Molinetto, in quanto quello previsto sul lato sud da Via G. P. Da Palestrina interferisce con una zona residenziale densamente abitata;
5. tracciato in galleria artificiale in sostituzione di quello previsto in trincea, nel tratto compreso fra Via Matteo Bianchin e l'imbocco della galleria naturale sotto il massiccio del Monte Grappa;
6. collegamento della zona produttiva di Via M. Bianchin alla viabilità principale mediante realizzazione di due bretelle stradali a senso unico di marcia fra la via Bianchin stessa e le nuove rampe di accesso all'attuale tangenziale, al fine di deviare il traffico di mezzi pesanti dalla zona residenziale, considerato che il PRG vigente prevede una viabilità parallela alla tangenziale stessa di collegamento fra le vie Bianchin e Ca' Cornaro.

Le considerazioni del GI sono:

1. Da approfondire nelle successive fasi progettuali;
2. Da approfondire nelle successive fasi progettuali;
3. Da approfondire nelle successive fasi progettuali;
4. Accoglibile da verificare nella successiva fase progettuale;
5. Non accoglibile 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;
6. L'indicazione è già recepita nel tracciato "ottimizzato".

➤ Diemme Immobiliare e Famiglia Battocchio (05/10/2012)

Gli osservanti, in quanto proprietari dei terreni e degli immobili interessati dalla realizzazione della rotatoria di Via Spin a Romano d'Ezzelino, presentano le seguenti osservazioni:

- il sedime della nuova rotatoria insiste un canale demaniale interrato con direzione NW-SE;
- valutare lo spostamento di alcuni metri più a nord della stessa rotatoria al fine di salvaguardare almeno l'attività commerciale (ipermercato);

- sempre al fine di salvaguardare la nostra attività commerciale, si chiede di valutare se le dimensioni della rotonda stessa non possano essere ridotte;
- si chiede che l'uscita ubicata a sud/ovest della rotonda sia esclusivamente a servizio dell'attività commerciale ipermercato BATTOCCHIO SRL e non si trasformi in viabilità ordinaria a servizio delle abitazioni ubicate a sud, in quanto le stesse sono già ampiamente servite da Via Manzoni a est, da via Redipuglia a sud e da via S. Domenico Savio a ovest.
- si precisa, infine, che nell'area verde scoperta a ovest è ubicata la vasca di accumulo dell'acqua a servizio dell'impianto antincendio dell'intera attività commerciale, che, pertanto, non appare opportuno separare l'attività commerciale dalla vasca.

Le considerazioni del GI sono che le osservazioni appaiono accoglibili in linea di principio, da verificarsi nel dettaglio nelle successive fasi progettuali.

➤ Sig. Quinto Cavalli

Dall'esame della documentazione progettuale il sig. Quinto Cavalli, residente a Romano d'Ezzelino, ricava le osservazioni di seguito riassunte:

1. le strade di collegamento tra via Velo e via Madonnetta a S e via B. Marcello a N non sono ritenute indispensabili, in quanto le tre vie sono tra loro direttamente e adeguatamente connesse da strade esistenti, in particolar modo via Madonnetta e via Velo;
l'intersezione della nuova strada di connessione con via Velo si posizionerà pericolosamente a ridosso della prevista maxi-rotonda di collegamento delle complanari alla Superstrada, creando un nuovo quadrivio di notevole pericolosità;
l'interruzione di via B. Marcello e di via Madonnetta comporterà una pressoché totale chiusura tra la parte est e ovest di San Giacomo, non certamente compensata dalla maxi rotonda di via Velo; i tanti bambini che adesso raggiungono in sicurezza le scuole, la chiesa e il centro di San Giacomo, non potranno in seguito avventurarsi da soli a superare l'unico collegamento est-ovest, costituito dalla maxi rotonda e dalle sue complanari;
le strade complanari che collegano l'ipotetica rotonda di Via S.G.B. De La Salle, la rotonda di Via Velo e lo svincolo di Romano alto, non sono indispensabili, in quanto è dimostrato che gli attuali punti d'immissione del traffico, quello di Romano nord e quello di Romano sud (Felletto), che corrisponderanno ai caselli autostradali della nuova Superstrada a pedaggio, sono più che idonei a intercettare il traffico veicolare proveniente da nord e da sud come avviene ora.
Con l'eliminazione di tali complanari non sarebbero più necessarie le rotonde di Via S.G.B. De La Salle e via Velo, non sarebbe interrotta la viabilità di Via della Madonnetta e di Via Benedetto Marcello e si manterrebbe la continuità territoriale E-W della frazione di San Giacomo;
2. sia verificata la possibilità di:
 - a. spostare l'uscita delle gallerie previste in località Rivoltella verso E rispetto a quanto indicato in progetto, tra Romano Capoluogo e Semonzo, sulla piana sottostante a Est di Col Roigo;
 - b. proseguire verso sud e all'intersezione della SS 248 creare lo svincolo di accesso alla Valsugana con il centro di controllo delle gallerie e di manutenzione della strada stessa;
 - c. proseguire sempre verso sud, nel sedime più idoneo e meno impattante fino a incrociare lo svincolo di Loria della SPV da cui riprendere con il percorso previsto fino a Castelfranco Veneto.

Secondo il sig. Cavalli, in tal modo si avrebbero numerosi vantaggi, di carattere generale (intercettazione del traffico da e verso Montebelluna, attraversamento di aree meno densamente popolate, ...) e locale, tra cui quello di evitare la realizzazione delle rotonde già precedentemente indicate e, in generale, le opere infrastrutturali che impatterebbero con la viabilità interna di Romano d'Ezzelino, in particolare in frazione san Giacomo.

Le considerazioni del GI sono che le osservazioni non possono essere accolte in quanto 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.

➤ Sig. Giovanni Boscardin (05/12/2012)

Il Sig. Boscardin solleva le seguenti obiezioni:

- di carattere logistico
- 1. il progetto nasce incompleto poiché la superstrada termina ai confini tra regione Veneto e Trentino;
- 2. nel caso ci sia un passaggio veicolare inferiore al minimo previsto, chi contribuirà a pagare le perdite?
- 3. la Nuova Valsugana sarà un "doppione" non giustificabile della Valdastico nord;
- 4. il traffico lungo la vallata è attualmente già saturo, senza possibilità di aumentarlo, pena la fine della vallata stessa; s'intervenga solo nei punti critici (Carpanè), mettendo in sicurezza i punti più pericolosi;
- 5. si faccia deviare quasi tutto il traffico pesante sulla Valdastico Nord, una volta completata, e si trasformi la Valsugana in "strada a traffico pesante limitato" (T.P.L.) il cui passaggio è consentito solo ai mezzi che trasportano merci destinate esclusivamente alla vallata.
- di carattere ambientale
- 6. aumento dell'inquinamento atmosferico, acustico e idrogeologico; installazione una rete di monitoraggio atmosferico lungo la strada in progetto, con segnalazione di allarme e chiusura del traffico, in caso di superamento di specifiche soglie.

Le considerazioni del GI sono:

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;

2- non pertinente

3- l'opera appare non alternativa ma complementare alla Valdastico;

4- non accoglibile;

5- non accoglibile;

6- il progetto già prevede un monitoraggio ambientale teso a garantire in fase di esercizio il rispetto dei limiti normativi degli inquinanti;

➤ Sigg. Zanella Silvano e Bertocello Silvana (05/10/2012)

Gli osservanti, proprietari del terreno e dei sovrastanti fabbricati siti in Romano d'Ezzelino, via G.P. da Palestrina 1 (mappale 1399) riferiscono che l'opera in esame interferirà con le loro proprietà, a livello di complanari.

Chiedono, quindi, interventi atti a limitare tale interferenza (abbassamento delle complanari in trincea, muro di sostegno, barriere fonoassorbenti ...) e il riconoscimento di adeguati indennizzi per perdita di valore e/o demolizione degli edifici.

Le considerazioni del gruppo istruttore sono che la richiesta di abbassare le complanari non è accoglibile in quanto l'obiettivo della viabilità complanare è quello 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.

Per quanto riguarda le barriere fonoassorbenti si prevedono già le opere di mitigazione eventualmente da implementare nelle verifiche post-operam così come prescritto dalla regione.

Per gli indennizzi nelle successive fasi saranno definite le effettive occupazioni e relativi indennizzi secondo il protocollo già utilizzato con la realizzazione della S.P.V..

➤ Habitat Casa s.r.l. (05/10/2012)

La Habitat Casa srl, rappresentata dal sig. Zanella Silvano, proprietaria dei terreni siti in Romano d'Ezzelino, via G.P. da Palestrina (mappali 11-61-76-94) ribadisce sostanzialmente le osservazioni di cui al paragrafo precedente.

Con un'aggiunta in quanto ritiene una soluzione, l'unica possibile ed effettivamente percorribile, lo sviluppo di tipo produttivo di tale area, se essa potesse, eventualmente, godere di accesso diretto dalla complanare stessa attraverso corsie di ingresso o altro; tale condizione urbanistico-costruttiva permetterebbe di creare un filtro autonomamente valido alla gradevole zona residenziale esistente ad est. Il Gruppo istruttore ritiene tale osservazione non di competenza.

Con un successivo documento viene analizzata l'ubicazione prevista per il campo base, di cui si rileva la difficile fattibilità riscontrando nella parte sud del campo un salto di quota e, sempre a sud, la necessità dell'abbattimento di una siepe d'alto fusto pluridecennale, che mitiga gli impatti delle infrastrutture viarie sull'area limitrofa densamente popolata, oltre a costituire una cortina paesaggistica di grande valore.

➤ Comune di Castello di Godego (05/10/2012)

Il sindaco di Castello di Godego formula le osservazioni di seguito riassunte:

Via Alberon: con la soppressione del passaggio a livello su via Alberon e la costruzione di un sottopasso esclusivamente ciclabile, i residenti delle vie Alberon e Cacciatora dovranno percorrere, per accedere al centro del paese, un tratto di bretella creando di fatto nelle ore di punta delle pericolose interferenze tra i flussi di traffico locale di attraversamento e il flusso di traffico principale.

Per questo si chiede

- di rendere tale sottopasso carrabile;
- di prevedere un incrocio/rotatoria che permetta, alle numerose abitazioni esistenti e non presenti in mappa, di collegarsi con la via Alberon stessa;
- di prolungare il sottopasso per permettere il passaggio della strada in fase di completamento lungo la ferrovia, che collega la zona industriale di via Grande/via Fermi con via Alberon.

Si propone inoltre di valutare, al fine di rendere più scorrevole il traffico e diminuire il consumo di suolo, il prolungamento dell'itinerario della Valsugana Valbrenta in parallelo con la ferrovia fino all'intersezione con la Bretella di Collegamento alla Pedemontana Veneta eliminando la rotatoria di innesto alla pedemontana sulla via Chioggia.

Via Santa Giustina: si allega una proposta alternativa al fine di semplificare il tracciato rendendolo più scorrevole e limitare il consumo di suolo e il frazionamento delle proprietà private.

Lungo tutto il tracciato interessante il territorio di Castello di Godego, in prossimità delle abitazioni e delle attività produttive, siano previste adeguate barriere fono-isolanti o terrapieni allo scopo di limitare l'inquinamento acustico.

Le considerazioni del gruppo istruttore sono che in merito alla Via Alberon le osservazioni non sono accoglibili in quanto riferite ad un tratto afferente la SPV. Per quanto riguarda la Via S. Giustina le osservazioni sono accoglibili da verificarsi da parte del proponente in sede di progettazione definitiva. Per le barriere le osservazioni sono accoglibili ed oggetto di prescrizioni regionali.

➤ Sig. Giovanni Bragagnolo (05/12/2012)

Il sig. Giovanni Bragagnolo, residente a Romano d'Ezzelino in via Molinetto 8, in corrispondenza esatta dello svincolo di Romano nord, ritiene sia opportuno:

spostare la rotonda e il "Punto blu" dell'uscita nord di Romano d'Ezzelino dal km 45.6 al km 45.7 dell'attuale strada extraurbana a scorrimento veloce (superstrada);

costruire, dal km 45.7 al km 46, muro di recinzione in direzione "Trento" dotato di barriera fono assorbente.

Le considerazioni del Gruppo istruttore sono che tali tematiche già affrontate in sede di SIA saranno in sede di progettazione definitiva meglio approfondite come prescritto.

➤ Gruppo di cittadini delle frazioni di San Nazario e Valstagna (05/10/2012) Sig. Diego Lazzarotto

Il gruppo di cittadini delle frazioni di San Nazario e Valstagna formula le seguenti osservazioni relativamente alle alternative di tracciato proposte nello SIA:

Alternativa N5 – "Tracciato ottimizzato mitigato":

- non risulta una proiezione quantitativa degli inquinanti emessi dai previsti veicoli circolanti nella galleria "San Nazario", il cui imbocco/sbocco dista pochi metri dalle abitazioni di Pian dei Zocchi e 100 da quelle di San Gaetano;
- non è previsto un efficace sistema di trattamento e abbattimento dei fumi;
- la doppia galleria paramassi avrà un impatto sicuramente negativo sul paesaggio;
- la realizzazione di un imponente ponte di collegamento tra Rivalta e Sasso Stefani, lungo oltre 200 metri, con 187 metri di luce e un enorme pilone alto 20 metri, andrebbe a costituire una barriera visiva estremamente rilevante e impattante, essendo inserito ortogonalmente all'asse della valle, interferendo significativamente con la percezione del paesaggio di fondovalle.

Inoltre, tale ponte non è capito dai cittadini di Sasso Stefani e di Rivalta perché, oltre che estremamente impattante, la contrada di Rivalta sarebbe, con tale ipotesi, completamente slegata dal suo comune di appartenenza;

- l'ingresso della galleria a sud della località Grottella prevede il sottopasso della linea ferroviaria con l'abbassamento di alcuni metri dell'attuale carreggiata senza tener conto dei problemi connessi alle piene storiche del fiume Brenta;
- sono previste due piste da e per San Marino: la pista in uscita scavalca la galleria con una pendenza prevista del 7% invadendo la fascia di rispetto della linea ferroviaria e la pista in ingresso invade l'alveo del fiume per una lunghezza di circa 300 metri;
- l'imbocco/sbocco della galleria Grottella/San Marino nord dista meno di 100 metri dalle abitazioni della frazione di Giara Modon, per cui valgono le stesse valutazioni dell'imbocco/sbocco di Pian dei Zocchi;
- gli schermi fonoassorbenti, utili per chi vive a livello dell'asse stradale, avrebbero un effetto negativo sulla percezione del paesaggio e un effetto amplificatore del rumore verso l'alto, dovuto anche alle pareti rocciose a ridosso della strada, disturbando chi vive a quote superiori del piano viabile, in modo particolare nelle frazioni di San Gaetano e Sasso Stefani;
- è incomprensibile la ragione per cui il percorso ottimizzato mitigato, che prevede 12,793 metri di gallerie, ammetta 1,200 costosissimi metri a cielo aperto nel fondo valle e comporti opere oltremodo impattanti per Rivalta, Pian dei Zocchi e Sasso Stefani, quando potrebbe proseguire tutto in galleria;
- esiste una contraddizione da chiarire tra la previsione 2 corsie di collegamento da e per San Marino all'imbocco/sbocco della galleria in località Bastianazzi e l'affermazione dello SIA secondo cui "con la costruzione della galleria corticale di 2 km il nucleo di San Marino viene isolato dai flussi di attraversamento";
- in ogni caso la destra Brenta non può diventare l'alternativa gratuita attraverso l'ipotizzato nuovo ponte di Collicello o quello dell'attuale svincolo di San Marino, essendo frequentata da decine di migliaia di cicloturisti che utilizzano la strada comunale Valgadana in Valstagna.

Questa nuova forma di turismo sarebbe, infatti, fortemente penalizzata dal traffico che si riverserebbe dalla sinistra alla destra Brenta e, quindi, l'alternativa gratuita dovrebbe essere garantita in sinistra orografica del fiume Brenta, nella sede dell'attuale SS47.

Alternativa N3 – Cismon del Grappa Gallerie corticali:

- la viabilità di servizio ipotizzata che scende dalla valle della Corda verso Pian dei Zocchi è praticamente irrealizzabile (salvo costruirla in galleria) in quanto siamo in presenza di una parete quasi verticale dotata di barriere paramassi.
Abbassando la quota altimetrica del viadotto nella valle della Corda si potrebbe realizzare una fattibile viabilità di servizio verso Rivalta;
 - l'alternativa N3 tutta in galleria, salvo 2 uscite nelle valli laterali della Corda e di Rivalta, porterà, nel fondo valle, una drastica riduzione degli inquinanti con benefici per la popolazione residente;
 - non risultano pubblicate le analisi del paesaggio, della salute pubblica, dell'atmosfera e del rumore;
 - lo sbocco finale è collocato a nord della località Bastianazzi in zona disabitata e, in rapporto all'alternativa N5, più distante dalle contrade di San Marino e Costa;
 - questa variante, analogamente alla proposta del "tracciato ottimizzato mitigato", giustifica l'abbattimento dei due viadotti di San Marino in quanto il Proponente ipotizza, con dichiarazione pubblica, di intercettare con la nuova viabilità il 90% dell'attuale flusso veicolare.
Pertanto, non sarebbe necessaria una viabilità alternativa alla via Monte Grappa della frazione di San Marino;
 - le gallerie corticali N3 danno la possibilità di riutilizzare la vecchia sede della SS 47, come alternativa gratuita senza opere aggiuntive, in sinistra orografica del fiume Brenta da San Marino nord fino a Carpanè, nonché la realizzazione, a costo zero, della pista ciclopedonale Carpanè/Rivalta/ San Marino utilizzando una delle attuali quattro corsie;
 - con la soluzione N3 vengono eliminati costosi e impattanti manufatti quali la galleria paramassi di Pian dei Zocchi, l'ingresso della galleria Grottella/San Marino nord, nonché il ponte tra Rivalta e Sasso Stefani.
- A servizio della frazione di Rivalta sarà sufficiente una semplice rotatoria all'ingresso/uscita sud;
- non risulta traccia del quadro economico comparativo delle varie alternative di San Marino;

In conclusione il gruppo di cittadini chiede che venga realizzata, con un unico stralcio funzionale, l'alternativa N3 (proposta da anni dai residenti delle frazioni di Pian dei Zocchi, Rivalta, San Marino, Costa, Cavalli, Valgadana, Giara Modon, Sasso Stefani e San Gaetano), con l'abbassamento della quota altimetrica nel tratto Pian dei Zocchi/Rivalta, senza tuttavia scendere nel fondo valle a cielo aperto, al fine di realizzare un'eventuale accesso/uscita verso l'attuale sede della SS 47 tra Pian dei Zocchi e Rivalta.

Qualora non fosse possibile realizzare tutta l'alternativa N3 in un unico stralcio funzionale, allo scopo di non precludere l'ipotesi della corticale N3, si chiede di realizzarla fino alla valle della Corda, sempre con l'abbassamento della quota altimetrica, e di utilizzare il succitato accesso/uscita quale terminale provvisorio del tracciato preliminare.

Le considerazioni del Gruppo istruttore sono che la possibilità di realizzare l'alternativa N3 in unico stralcio non è pertinente e pertanto non accoglibile. La soluzione N3 non è stata valutata come migliorativa rispetto quanto previsto all'interno del tracciato ottimizzato. 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 rotatoria 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.

Non è pertinente la richiesta di realizzare l'alternativa N3 fino alla valle della Corda, sempre con l'abbassamento della quota altimetrica, e di utilizzare il succitato accesso/uscita quale terminale provvisorio del tracciato preliminare.

➤ Zarpellon s.p.a (05/10/2012)

La Zarpellon S.p.A., proprietaria degli immobili siti in Romano d'Ezzelino (mappali 1037-369-695-19-694-693-267-691-698-1626-1631-1625-1619-1620-1621-1623-1622- 1624-1628-1629-1630-1627-1618), adibiti ad attività di produzione, confezionamento, stagionatura e commercio di prodotti lattiero caseari, premesso che le opere della nuova viabilità in progetto lambiscono il lato ovest di detta proprietà, in particolare la nuova complanare corrente è posta per un tratto proprio sopra la corsia e il piazzale di manovra indispensabile agli autoarticolati per il carico/scarico, compromettendo l'attività dell'azienda ;

la nuova viabilità preclude e impedisce la possibilità di raggiungere l'area adibita a parcheggio di circa 70/80 autoveicoli, che dovranno essere dislocati in altra area, prevista a sud nell'area ex zoo;

chiede che

1. la strada complanare suddetta sia posta in modo tale da non occupare l'attuale corsia e spazio di manovra degli autoarticolati;
2. sia previsto un nuovo accesso dalla complanare nell'area ex zoo dove si creerà una nuova area parcheggio in sostituzione di quella che verrà impedita;
3. sia previsto un nuovo accesso per l'area in proprietà direttamente dal relitto stradale di Via Madonnetta;
4. ciò che resta dell'area m.n. 1037 non più accessibile e utilizzabile dalla proprietà sia destinato all'esproprio.

Le considerazioni del Gruppo istruttore sono che le osservazioni sono accoglibili ed in particolare nella fase 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. 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. Per l'area non accessibile si rimanda alla successiva fase di progettazione.

➤ Comunità Valsugana e Teseno, 28/03/2013

Il presidente della Comunità Valsugana e Teseno presenta osservazioni in merito a:

1. ripercussioni sul tratto di SS 47 della Valsugana;

2. peggioramento della qualità dell'aria e degli aspetti ambientali nel Comune di Grigno;
3. contrasto con le linee di sviluppo di mobilità sostenibile.

Le considerazioni del Gruppo istruttore sono che 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. Le tematiche riguardanti gli aspetti ambientali saranno approfondite nelle successive fasi progettuali così come prescritto.

- Sig. Camillo Marin, lettera del 04/10/2012:

Proprietario di terreni agricoli avanza una serie di osservazioni aventi come oggetto la SPV.
Le considerazioni del gruppo istruttore sono che l'osservazione non è pertinente.

- Sig.ra Agnese Lanza, lettera del 04/10/2012:

Proprietario di terreni agricoli avanza una serie di osservazioni aventi come oggetto la SPV.
Le considerazioni del gruppo istruttore sono che l'osservazione non è pertinente.

- Provincia di Vicenza, nota prot.n.16045 del 08/01/2013

Viene le osservazioni redatte in data 21/02/2012 che in sintesi riportano:

- è doveroso coinvolgere, almeno sotto il profilo economico/finanziario, anche lo Stato in quanto l'intervento era programmato a suo carico e sono stati spesi più di 1345902,84 Euro per una progettazione preliminare che non ha avuto alcun seguito;
- si sollecita la regione a liquidare alla Provincia di Vicenza la quota parte pari a 366813,00 Euro che ha anticipato per tale progettazione (progettazione del cui bando e successivo affidamento si è oltretutto occupata direttamente la Provincia con notevole dispendio di energie);
- si chiede di valutare la possibilità, anche in relazione a quanto espresso al primo punto di mantenere a transito libero il tratto di completamento a sud della variante alla SR245;
- non si condivide l'ipotesi di realizzare un'ulteriore asta di collegamento della SS47 con la variante alla SR245: si realizzino, in alternativa tra loro, la nuova bretella che attraversa il centro abitato di Cassola, mantenendola però a transito gratuito e con più interconnessioni alla viabilità ordinaria. oppure il tratto nord della variante alla SR245 così come già previsto nel progetto SPV, ma rendendo a transito gratuito il tratto di SPV compreso tra i caselli di Bassano Est e Mussolente/Loria (per il solo traffico che si limita a percorrere tale tratta);
- si mantenga il collegamento a transito libero tra la SP111 ed il casello di Bassano Est della SPV e quindi con la viabilità locale ad esso interconnessa;
- si mantenga a transito gratuito l'attuale tangenziale est di Bassano del Grappa nel tratto compreso tra l'interconnessione con il casello di Basano Est della SPV (svincolo Cave) e lo Svincolo Romano d'Ezzelino o quanto meno fino allo svincolo di Bassano Centro, mantenendo però a doppia corsia per senso di marcia la viabilità ordinaria di raccordo tra gli svincoli di Bassano Centro e di Romano d'Ezzelino;
- non si ritiene ammissibile prevedere una singola corsia per senso di marcia lungo il tratto di complanare a nord dell'intersezione con la SP248 e fino al ricongiungimento con la SS47;
- si condivide la prescrizione del NUVV di valutare soluzioni che consentano di risolvere le criticità presenti in località San Marino in comune di San Nazario.

Le considerazioni del Gruppo istruttore sono che le tematiche sono superate dalle soluzioni adottate in seguito alle prescrizioni NUVV ed in seguito alle concertazioni. Inoltre, il pedaggio rientra nella sostenibilità del progetto posto in project financing.

- Gieme Stile Spa lettera del 30/11/2012

Viene osservato che la realizzazione 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.

Le considerazioni del Gruppo istruttore sono che successivamente nella fase definitiva andrà verificata la possibilità di ridurre l'occupazione.

➤ Perin srl, lettera del 27/11/2012:

Viene chiesto:

1. sia ridotto l'impatto dell'opera realizzando un tracciato complessivamente a 4 corsie;
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;
3. l'arteria venga declassata a superstrada a 4 corsie riducendone il pedaggio;
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;
5. siano utilizzati gli esistenti viadotti della SS 47 senza alterarne il profilo, considerando il valore dell'esproprio connesso all'intervento

Le considerazioni del Gruppo istruttore sono che lo studio di traffico ha permesso la scelta della tipologia stradale e delle sezioni ed inoltre le opere complementari necessarie a garantire il corretto inserimento dell'opera, valutate tramite apposito studio del traffico. Pertanto le osservazioni 1,2 e 4 non sono accoglibili. L'osservazione 3 non è pertinente mentre per quanto riguarda la 5 l'abbassamento della livelletta è funzionale alla limitazione degli impatti.

➤ Sig. Bruno Gheno, lettera del 05/12/2012:

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.

Le considerazioni del Gruppo istruttore sono: le tematiche oggetto dell'osservazione sono stati sviluppati e affrontati all'interno del SIA ed inoltre viene prescritto dalla regione di approfondire la possibilità di abbassamento della livelletta ed eventuale modifica verso monte del tracciato al fine di ovviare all'impatto paesaggistico del ponte.

CONSIDERAZIONI GENERALI

Al netto di quelle formulate dai proprietari di terreni, edifici e attività produttive interferite direttamente dall'opera in esame, che chiedono sostanzialmente piccole variazioni progettuali di carattere locale e/o congrui indennizzi, le numerose osservazioni formulate da semplici cittadini, associazioni, gruppi consiliari, enti locali riguardano un ventaglio vasto di questioni, che spaziano dal quadro programmatico a quello progettuale trovando base e alimento dalle previsioni di impatti di tipo ambientale.

Tuttavia, in questo quadro è possibile individuare alcune questioni ribadite più volte nelle osservazioni raccolte, suddivise a seconda che facciano riferimento al tratto sud (Castelfranco Veneto-Bassano) dell'opera o a quello Nord (Bassano-Cismon),.

Va osservato, che l'opposizione all'opera, che per i residenti a sud di Bassano è di carattere più generale e di tipo programmatico - strategico, tende a diminuire nei residenti dell'alta valle per i quali le osservazioni si concentrano sugli aspetti più tipicamente progettuali, sempre tenendo conto che a nord di Cismon, sia in Veneto che in Trentino, l'opposizione al progetto tende a tornare ad essere di carattere generale.

A questo proposito, occorre rilevare come tutti i Comuni trentini interessati dalla SS 47 abbiano votato, per ragioni di tipo programmatico e ambientale, una stessa delibera di opposizione all'opera e che questo aspetto è sottolineato da molte altre osservazioni che, oltre a considerare sovradimensionato il traffico previsto e a chiedersi chi pagherà i probabili mancati guadagni dell'operatore privato, ritengono l'intervento sulla SS 47 in Veneto inutile e dannoso in assenza di un corrispondente completamento in territorio trentino.

Infine, alcune osservazioni di carattere strategico - programmatico vertono sul possibile prolungamento a Nord della A31 Valdistico, di cui la SS 47 viene considerata un inutile doppione, mentre altre fanno riferimento al mancato rispetto degli obiettivi della Convenzione delle Alpi, che tende a privilegiare nelle valli alpine il trasporto ferroviario a scapito di quello su gomma.

Tratto sud: Castelfranco Veneto – Romano d'Ezzelino

Le principali osservazioni relativamente a questo tratto vertono prevalentemente su questioni di carattere strategico - programmatico, cui si aggiunge una ben evidenziata questione di carattere progettuale.

Quadro programmatico

Dal punto di vista programmatico le principali osservazioni, relative al tratto sud dell'opera, si focalizzano sui seguenti aspetti:

- irregolarità nella procedura di assegnazione, in quanto lo stesso si configura quale "appendice sud" al corridoio infrastrutturale contemplato negli atti di programmazione statale e regionale (Intese Generali Quadro sulle Infrastrutture tra Governo e Regione Veneto, sottoscritte il 17.12.2007 e 16.06.2011; Piano pluriennale della viabilità nazionale 2003-2012, approvato dal CIPE con deliberazione 4/2005; Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Programma Infrastrutture Strategiche - Rapporto intermedio, aprile 2012), che fanno tutti esclusivo riferimento alla " Variante alla SS 47 tra Bassano del Grappa e Pian degli Zocchi/San Nazario".

La descritta circostanza è tale da far dubitare della piena coerenza del progetto preliminare in oggetto con i citati atti di programmazione;

- scarsa funzionalità del tratto, di cui si evidenzia la limitata capacità di servizio (solo due corsie, una per senso di marcia) e se ne sottolinea l'aspetto più di collettore a sud di utenti "drenati" a fini esattivi dal bacino territoriale gravitante sulla SR 53 "Postumia", sulla SR 245 "Castellana" e sulla SR 307 "del Santo";
- la situazione patrimoniale-gestionale, che la DGR 2182/2011, facendo proprie le prescrizioni contenute nel parere del NUVV del 25/11/2011, risolve in modo forse eccessivamente semplicistico consentendo per l'itinerario Bassano-Castelfranco "l'applicazione del pedaggio esclusivamente dal tratto di realizzazione a carico del Proponente, ricompreso nei Comuni di Castello di Godego e Castelfranco" non valorizzando in alcun modo la funzione servente che infrastrutture realizzate da altri andranno a svolgere a vantaggio del concessionario dell'opera in esame.

E' del tutto evidente, in questo caso, la disparità di trattamento riservata dal Concedente alla viabilità ordinaria di adduzione alla SPV con identica capacità funzionale, considerata opera complementare sottratta alla facoltà di esazione del pedaggio. (dalle Osservazioni di Confindustrie e Confartigianato di Vicenza)

Quadro progettuale

Dal punto di vista progettuale, numerose osservazioni si focalizzano sulla rotatoria di Via Velo, di cui viene sottolineato l'impatto negativo sulla viabilità interna della frazione di San Giacomo di Romano d'Ezzelino.

Secondo il giudizio di molti cittadini, il sistema messo a punto dal Proponente (drenaggio della viabilità interna sulle complanari, passaggio est-ovest sulla rotatoria di via Velo) spezza di fatto la continuità tra le parti della frazione di San Giacomo, poste a est e a ovest della SS 47, che prima era garantita da tre assi stradali E-W, via B. Marcello (a N), via Velo, via S. Costantin (a S).

Poiché tale continuità garantiva l'uso pedonale anche ai minori per l'accesso scolastico, l'interruzione da un lato aumenterà il traffico in ora scolastica (più accompagnamenti) per di più concentrato nella rotatoria in esame, dall'altro andrà a scapito della sicurezza per quelli che useranno la pista ciclopedonale prevista nella rotatoria, in quanto dovranno attraversare un lungo tratto, comprendente la superstrada e le complanari.

Tratto Nord: Romano d'Ezzelino - Cison del Grappa

Su questo tratto le osservazioni riguardano principalmente questioni appartenenti al Quadro progettuale, anche se si fondano a partire dalla previsione d'impatto ambientali, che però non vengono approfonditi, salvo il caso dell'inquinamento atmosferico a Solagna.

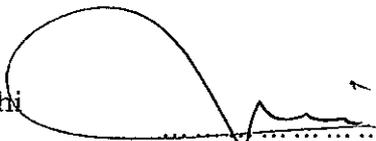
Quadro progettuale

Di seguito sono sintetizzati gli aspetti progettuali su cui si focalizzano la maggior parte delle osservazioni di cittadini, associazioni e amministrazioni residenti nel tratto considerato:

- galleria lunga da Romano a Cison, coincidente con l'alternativa N2 è l'opzione preferita dai residenti in quanto elimina i problemi connessi con le finestre (in particolare quella dei "Buchi di Collimon" a monte di Solagna) ed elimina il tratto di fondovalle tra Pian dei Zocchi e Rivalta;
- galleria corticale da San Nazario (valle Sarzè) a San Marino, coincidente con l'alternativa N3, accettata in subordine alla precedente dai residenti dell'alta valle, perché evita il tratto di fondovalle, limitando le uscite alle sole finestre di Valle Corda e di Valle Rivalta;

- finestra dei "Buchi di Collimon", corrispondente all'uscita del primo tratto in galleria (Pove del Grappa), fortemente contestata dai residenti di Solagna per l'impatto atmosferico (secondo alcuni studi presentati il microclima della zona è tale da provocare correnti discendenti per molte ore al giorno), paesaggistico (esistenza di un ponte romano e di una vecchia mulattiera risalente all'anno 1000), ecosistemico. In quest'ambito viene contestata anche la discenderia che dal viadotto porta all'uscita di Solagna;
- tratto di fondovalle tra Pian dei Zocchi e Rivalta, previsto dal tracciato ottimizzato mitigato e fortemente contestato dai residenti per i previsti impatti atmosferici, acustici e paesaggistici. Quest'ultimi considerati particolarmente rilevanti in corrispondenza al viadotto previsto al km 30+780 tra Rivalta e Sasso Stefani;
- viabilità in destra Brenta, che non deve rimanere l'unica alternativa esente da pedaggio, per non scaricare tutto il traffico locale in destra idrografica, con conseguente impatto sia sulla viabilità stessa che sul cicloturismo particolarmente sviluppato in quell'area;
- esenzione del pedaggio per i residenti della valle.

Ing. Guido Monteforte Specchi
(Presidente)



ASSENTE

Cons. Giuseppe Caruso
(Coordinatore Sottocommissione VAS)

Dott. Gaetano Bordone
(Coordinatore Sottocommissione VIA)



Arch. Maria Fernanda Stagno
d'Alcontres
(Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)



Avv. Sandro Campilongo
(Segretario)

ASSENTE

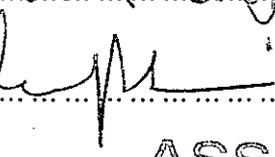
Prof. Saverio Altieri



Prof. Vittorio Amadio



Dott. Renzo Baldoni



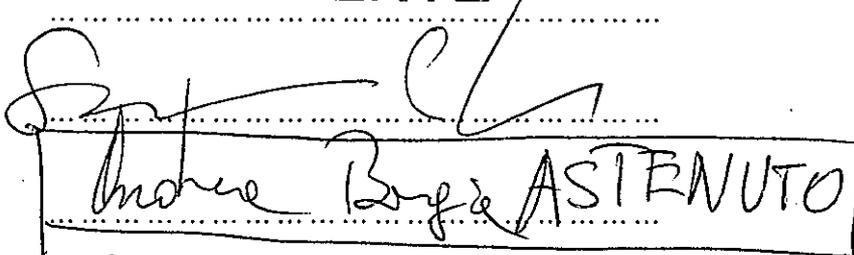
ASSENTE

Avv. Filippo Bernocchi



Ing. Stefano Bonino

Dott. Andrea Borgia



ASTENUTO

Ing. Silvio Bosetti

[Handwritten signature]

Ing. Stefano Calzolari

ASSENTE

Ing. Antonio Castelgrande

[Handwritten signature]

Arch. Giuseppe Chiriatti

Arch. Laura Cobello

ASSENTE

Prof. Carlo Collivignarelli

[Handwritten signature]

Dott. Siro Corezzi

ASSENTE

Dott. Federico Crescenzi

[Handwritten signature]

Prof.ssa Barbara Santa De Donno

ASSENTE

Cons. Marco De Giorgi

ASSENTE

Ing. Chiara Di Mambro

[Handwritten signature]

Ing. Francesco Di Mino

ASSENTE

Avv. Luca Di Raimondo

Ing. Graziano Falappa

[Handwritten signature]

Arch. Antonio Gatto

Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini

[Handwritten signature]

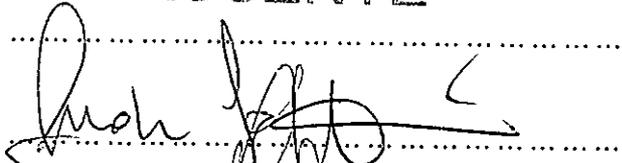
Prof. Antonio Grimaldi

[Handwritten mark]

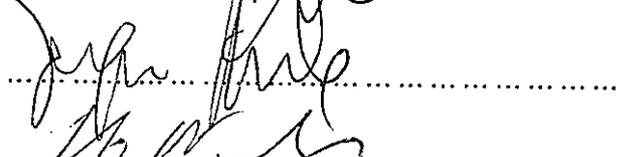
SA

ASSENTE

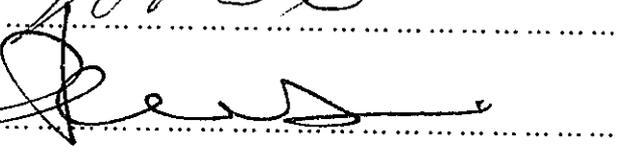
Ing. Despoina Karniadaki



Dott. Andrea Lazzari

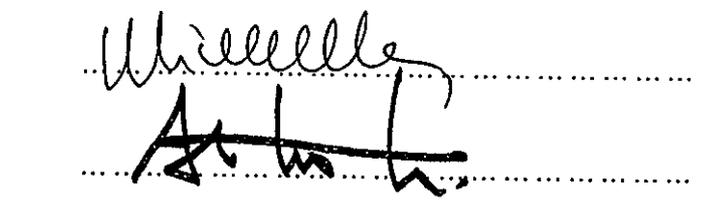


Arch. Sergio Lembo



Arch. Salvatore Lo Nardo

Arch. Bortolo Mainardi



Avv. Michele Mauceri

Ing. Arturo Luca Montanelli

Ing. Francesco Montemagno

Ing. Santi Muscarà

Arch. Eleni Papaleludi Melis

Ing. Mauro Patti

Cons. Roberto Proietti

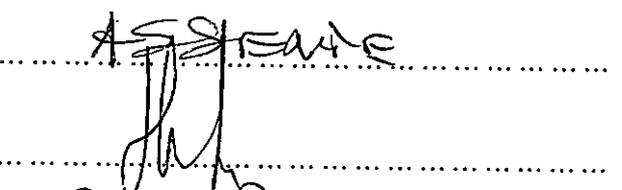
Dott. Vincenzo Ruggiero

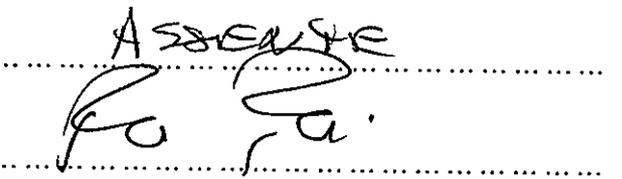
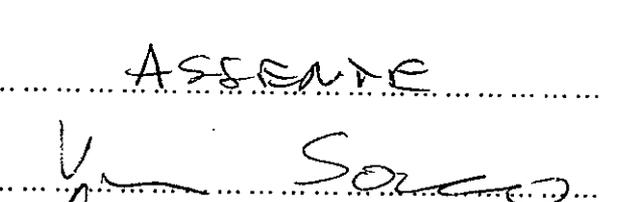
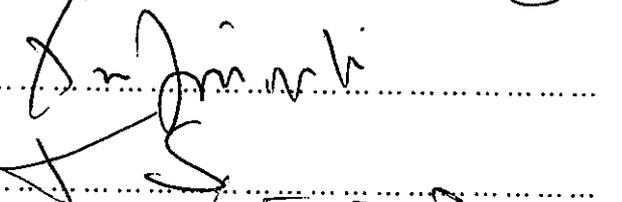
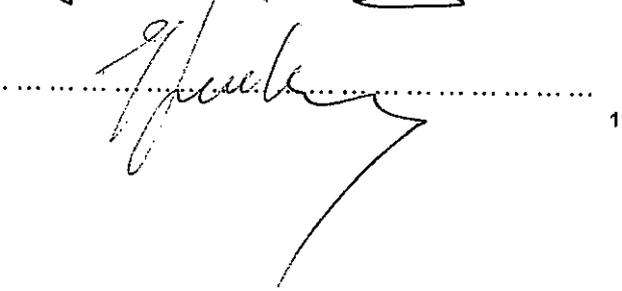
Dott. Vincenzo Sacco

Avv. Xavier Santiapichi

Dott. Paolo Saraceno

Dott. Franco Secchieri

ASSENTE

ASSENTE

ASSENTE

ASSENTE

ASSENTE

ASSENTE


Arch. Francesca Soro

Francesca Soro

Dott. Francesco Carmelo Vazzana

ASSENTE

Ing. Roberto Viviani

RAV

Ing. Giuseppe Fasiol

Fasiol