



*Ministero dell' Ambiente e
della Tutela del Territorio*

Commissione Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale

Parere

espresso ai sensi dell' art. 20 del D.Lgs. 20 agosto 2002, n. 190 ai fini dell' emissione della
valutazione sulla compatibilità ambientale dell' opera:

“Superstrada Pedemontana Veneta”

**PROPONENTE
REGIONE DEL VENETO**

La Commissione

visto l' art. 1 della Legge 21 dicembre 2001, n. 443 che delega il Governo ad individuare le
infrastrutture pubbliche e private e gli insediamenti produttivi strategici e di preminente interesse
nazionale da realizzare per la modernizzazione e lo sviluppo del Paese;

visto l' allegato 2 della Delibera del CIPE del 21 dicembre 2001 n. 121 che contempla tra gli
interventi strategici e di preminente interesse nazionale di cui all' art. 1 della Legge n. 443 del 2001,
la *Superstrada Pedemontana Veneta*

visti gli artt. 17 e ss. del Decreto Legislativo 20 agosto 2002, n. 190 e successive modificazioni
ed integrazioni di cui al Decreto Legislativo 17 agosto 2005 n. 189, che regolano la procedura per la
valutazione di impatto ambientale delle grandi opere;

visto l' art. 18, comma 5 del Decreto Legislativo 20 agosto 2002, n. 190 e successive
modificazioni ed integrazioni di cui al Decreto Legislativo 17 agosto 2005 n. 189, che stabilisce che
il Ministro dell' Ambiente e della tutela del Territorio provvede ad emettere la valutazione sulla
compatibilità ambientale delle infrastrutture e degli insediamenti produttivi strategici di interesse
nazionale avvalendosi della Commissione Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale;

visti in particolare l' art. 18 del Decreto Legislativo 20 agosto 2002, n. 190 e successive
modificazioni ed integrazioni di cui al Decreto Legislativo 17 agosto 2005 n. 189, sulle finalità
dell' istruttoria e le norme tecniche, l' art. 19 dello stesso decreto che individua il contenuto della
valutazione di impatto ambientale nonché l' art. 20 secondo il quale alla Commissione spetta di

svolgere l'istruttoria tecnica e di esprimere il proprio parere sul progetto assoggettato alla valutazione dell'impatto ambientale;

visto il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 20 settembre 2005 di nomina della Commissione Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale;

vista la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale del Progetto Preliminare "Superstrada Pedemontana Veneta" presentata dal Proponente Regione del Veneto con nota prot. n. 64297/45.01 del 19/09/2005, ed assunta al protocollo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Direzione per la Salvaguardia Ambientale con prot. DSA- 00 - 2005 - 0023449 del 23/09/2005 Allegato 3;

vista la nota prot. DSA/2005/0026620 del 24/10/05, acquisita dalla Commissione con prot. CSVIA/2005/0001209 del 27/10/05 con la quale la Direzione per la Salvaguardia Ambientale ha trasmesso alla Commissione Speciale VIA la documentazione relativa al progetto preliminare attestandone la completezza;

considerato che la corrispondenza al vero degli allegati relativi allo Studio di Impatto Ambientale è attestata da apposita dichiarazione giurata resa ai sensi dell'art. 2, comma 3, del DPCM 27 dicembre 1988, del Proponente assunta con nota fax DSA-00-2005 - 0025927 del 18/12/05 Allegato 7 successivamente confermata dalla nota DSA/2005/0026620 del 24/10/05, acquisita dalla Commissione con prot. CSVIA/2005/0001209 del 27/10/05;

vista la comunicazione di apertura del procedimento effettuata il 08/11/05 con lettera prot. CSVIA/2005/0001283 in data 09/11/05 dal Presidente della Commissione Speciale VIA ai sensi dell'art. 2 del D.P.C.M. 16/12/2003;

vista la comunicazione del Presidente della Commissione circa la non compatibilità della partecipazione del componente regionale ai lavori finalizzati alla emissione della valutazione di compatibilità ambientale, nonostante la concorrenza regionale dell'opera come da nota prot. CSVIA-2005-000129 del 14/11/05

vista la risposta di presa d'atto della Regione Veneto di non compatibilità della partecipazione del componente regionale ai lavori della Commissione come da nota prot. regione Veneto del 18/11/2005 n. 789697/45.00 e recepita con nota prot. CSVIA-2005-0001405 del 28/11/05

vista la nota assunta con prot. CSVIA/2005/0001440 in data 01/12/05 trasmessa dalla DSA Divisione III prot. DSA-2005-0030827 del 01/12/05 recante "elaborati progettuali contenenti ulteriori elementi informativi in merito allo studio del traffico ed agli impatti relativi alle componenti rumore ed atmosfera";

vista la richiesta di integrazioni formulata dal Presidente della Commissione Speciale VIA, ai sensi dell'art. 20, commi 2 e 3, del Decreto Legislativo 20 agosto 2002, n. 190, con nota prot. CSVIA/2005/0001481 del 07/12/05;

vista la documentazione integrativa trasmessa dal proponente con nota assunta dalla Commissione Speciale VIA al prot. n. CSVIA/2006/0000564 del 11/01/06 ed acquisita dal Gruppo Istruttore il 13/01/06;

considerato che sono pervenuti a questa amministrazione n. 352 (aggiornamento in data 25/01/06) pareri di enti e privati interessati

vista e considerata la Deliberazione G. R. del 2/11/2005 n. 3250 pervenuto con nota protocollo n. 784204/46.01 del 17/11/2005 ed assunta al Prot. DSA-2005-0030314 del 28/11/2005 che approva il Parere n. 132 del 28/10/2005 espresso dalla Commissione regionale VIA;

esaminata, avvalendosi delle competenti strutture tecniche e professionali, la completezza della documentazione presentata rispetto a quella prevista dalla normativa vigente, la rispondenza

della descrizione dei luoghi e delle loro caratteristiche ambientali a quelle documentate dal proponente, la corrispondenza dei dati del progetto, per quanto concerne le componenti ambientali, alle prescrizioni dettate dalla normativa di settore, la coerenza del progetto, per quanto concerne le tecniche di realizzazione e dei processi produttivi previsti, con i dati di utilizzo delle materie prime e delle risorse naturali, il corretto utilizzo delle metodologie di analisi e previsione, nonché l'idoneità delle tecniche di rilevazione e previsione impiegate dal proponente in relazione agli effetti ambientali;

espletata l'istruttoria di cui all'art. 19, comma 1, del D. Lgs. 20 agosto 2002, n. 190 e successive modificazioni ed integrazioni di cui al Decreto Legislativo 17 agosto 2005 n. 189, i cui esiti sono illustrati nella "Relazione Istruttoria", e costituiscono presupposto delle valutazioni espresse e delle prescrizioni impartite con il presente atto;

considerata la Relazione Istruttoria che costituisce parte integrante del presente Parere;

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

1. Aspetti programmatici

1.1 Motivazioni dell'opera

La superstrada Pedemontana Veneta (SPV) ha l'obiettivo di riordinare e riorganizzare l'intero sistema viario del territorio di riferimento per migliorare i livelli complessivi di qualità del servizio e di sicurezza in funzione delle esigenze della mobilità e dello sviluppo a livello locale.

La Pedemontana si inserisce in un territorio fortemente urbanizzato e densamente popolato, in una situazione ambientale delicata e spesso critica: il territorio interessato, per circa 90 chilometri, è il tipico esempio della "città diffusa" che caratterizza la pianura padana.

La Superstrada Pedemontana Veneta si configura pertanto come uno strumento indispensabile per il miglioramento della rete stradale statale, regionale e provinciale dell'area pedemontana veneta nella provincia di Vicenza e Treviso, oggi caratterizzata da particolare congestionamento.

In relazione alla politica europea dei trasporti fino al 2010, la Pedemontana Veneta rientra in tutti i temi descritti nei piani di settore.

1.2 Valore dell'opera

A pag. 5 del fascicolo "*Calcolo sommario della spesa*" del Progetto Preliminare, sono indicati i gli importi del Quadro Economico (in apposita tabella) da cui risulta un valore complessivo dell'opera di € 1.675.000.000.

1.3 tempistiche di attuazione intervento

I tempi di realizzazione dell'opera in esame prevedono:

Lotti funzionali	Sub lotti n°	Progettazione		Appalto Lavori	Esercizio
		definitiva	esecutiva		
da A4 a Montecchio Maggiore, da A31 a Villaverla	4 (A, B, C, D)	2006	2007	2008	2012
da A31 a Villaverla, da SS 47 Valsugana a Bassano	2 (E, F)	2007	2008	2009	2012
da SS 47 a Bassano,	2 (G, H)	2006	2007	2008	2011

da SR 248 Feltrina a Montebelluna					
da SR 248 Feltrina a Montebelluna, da A27 a Spresiano	1 (I)	2006	2007	2008	2011

1.4 Coerenza tra i piani e i programmi

Piani e programmi nazionali

Il Piano Generale dei trasporti, analizzando le caratteristiche funzionali della rete ed il suo carico, indica l'ambito veneziano e padovano come un nodo di congestione. A fronte di quest'analisi l'autostrada Pedemontana Veneta è inserita tra gli interventi di interesse nazionale che rispondono alle strategie generali del piano. Infine, il piano classifica gli interventi secondo livelli di pericolosità e funzionalità all'interno del quadro generale delle opere previste nell'ambito del PGT. Nei diversi scenari relativi alla domanda, l'asse pedemontano è considerato opera prioritaria.

Nell'Accordo Quadro Governo - Regione Veneto 2001 l'asse viario denominato "Pedemontana Veneta" fu inserito nel Piano Regionale dei Trasporti, ed approvato nel febbraio del 1990. Dopo l'inserimento della suddetta opera nel PRT, il primo agosto del 1997, la Pedemontana Veneta venne inclusa nell'accordo quadro tra Governo e Giunta Regionale.

All'interno di un quadro complessivo di ammodernamento del Paese, ed in sintonia con i piani ed i programmi generali, il Governo ha inteso creare le condizioni tecnico-amministrative utili e necessarie all'avvio di una serie di grandi opere strategiche per il Paese inserendo la SPV nel Piano Programma Nazionale Infrastrutture Strategiche (Legge Obiettivo n. 443/21.12.01)

La Pianificazione Regionale

La società Pedemontana Veneta presentò in data 31.12.2003 alla Regione Veneto la proposta di progettazione, realizzazione, e gestione della Superstrada a pedaggio "Pedemontana Veneta". La delibera della Giunta Regionale n. 3858 datata 3 dicembre 2004 ha come oggetto la Superstrada Pedemontana Veneta, e la dichiara ai sensi dell'art. 37 della L. n. 109/94 un'infrastruttura di pubblico interesse.

Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) del Veneto Il PTRC è stato adottato con DGR 7090 del 23/12/86, approvato con PCR 250 del 13/12/91 ed in seguito con PCR 382 del 2/05/92, e modificato parzialmente con PCR 461 e 462 del 18/11/92. Nell'area del Veneto centrale il PTRC individua "(...) il principale asse trasversale di interesse regionale, peraltro già descritto come itinerario interregionale alternativo, si stacca dalla A4-SS11 tra Verona e Vicenza (Montebello) e tocca successivamente Trissino - Passo di Priabona - Thiene - Bassano - Montebelluna - Ponte della Priula ove si collega alla SS13 Pontebbana ed alla A27 (Mestre-Vittorio Veneto); esso è completo dalla connessione con l'esistente A31 della Valdastico e con la A28 (...)" (PTRC). Inoltre il PTRC nelle indicazioni relative alla direttrice Est-Ovest prevede "la razionalizzazione della strada alternativa all'esistente SS53 "Postumia".

Il Piano Regionale dei Trasporti del Veneto (2004) evidenzia come il traffico sulla SS53 aumenti notevolmente, problema aggravato inoltre dalle carenti misure di sicurezza e dal contesto insediativo in cui è situata l'infrastruttura.

Al fine di risolvere il problema il Piano prevede l'individuazione di un nuovo itinerario per lo spostamento merci e l'utilizzo dell'attuale strada statale Postumia per il traffico leggero. Il Proponente ne deduce che "la Pedemontana era già lucidamente prevista, ancorché non definita progettualmente". L'asse viario denominato "Pedemontana Veneta" fu inserito nel Piano Regionale dei Trasporti, ed approvato nel febbraio del 1990.

Programma Regionale di Sviluppo. Il PRS rappresenta uno dei più importanti strumenti della programmazione della Regione Veneto, e risulta essere previsto dalla legge regionale 29 novembre 2001, n. 35 "Nuove norme in materia di programmazione". Detto programma individua, tra le altre cose, le situazioni più critiche dal punto di vista della rete viaria della Regione comprendendovi l'area Pedemontana (SS 248, SS 307, SS47).

Il Piano d'Area di Montello è stato approvato con D.G.R. n. 36 in data 31 luglio 2003 e pubblicato sul BUR n. 82 del 2 settembre 2003, ricomprende il territorio dei Comuni di Crocetta del Montello, Montebelluna, Giavera del Montello, Volpago del Montello e Nervesa della Battaglia.

Nel Sistema delle Relazioni e più precisamente all'art. 25 "Rete viaria di collegamento sovracomunale" è nominata l'Autostrada Pedemontana Veneta, ed è in esso dichiarato che il Piano in esame prevede la suddetta infrastruttura con i vari tratti e gli accessi ai caselli autostradali.

Inoltre il Piano afferma che in sede di formazione e/o revisione degli strumenti urbanistici di pianificazione comunale, i Comuni dovranno individuare "l'esatta ubicazione" dei nuovi tracciati viari proponendo inoltre eventuali soluzioni alternative migliorative, e le fasce di rispetto ad essi relative, ed infine che i Comuni prevedano interventi atti all'abbattimento degli inquinanti ed al miglioramento delle qualità insediative, nonché una nuova localizzazione per gli edifici che rientreranno nella fascia di rispetto stradale che sarà determinata ai sensi del DM 1404/68 e del nuovo codice della strada. Il Proponente sottolinea che: "è importante osservare che sebbene il tracciato proposto in questo Studio di Impatto Ambientale non rispetti perfettamente l'andamento planimetrico del tracciato proposto dal Piano d'Area di Montello, interessando quest'ultimo maggiormente, esso risulta essere compatibile con le previsioni del Piano e con le direttive da esso dettate".

La Pianificazione Provinciale

L'area interessata dal passaggio della Pedemontana è l'Area centrale considerata nel Piano Territoriale Provinciale della Provincia di Treviso in cui questa macrozona è caratterizzata da una rilevante dipendenza in termini occupazionali da aree esterne, il che comporta un elevato flusso giornaliero di pendolarismo.

Il Documento Programmatico Preliminare del nuovo P.T.C.P. di Treviso (2005) si pone come obiettivo generale, nel settore infrastrutturale, quello di ridurre la congestione stradale, garantire una maggiore accessibilità alle aree del territorio, garantire una maggiore sicurezza stradale, ed infine "ottimizzare le condizioni di circolazione mediante l'eliminazione di punti singolari caratterizzati da una limitata capacità di deflusso del traffico". Il Proponente afferma che: "il nuovo strumento di pianificazione territoriale della Provincia di Treviso evidenzia la necessità di un'arteria capace di collegare l'area Pedemontana al resto del territorio veneto, ossia la Pedemontana Veneta".

Il Piano Territoriale Provinciale della Provincia di Vicenza, formulato ai sensi della L. 142/1990 e L.R. 61/1985, è stato adottato con delibera del Consiglio Provinciale n. 36 in data 12 maggio 1998. Tra gli obiettivi, sono previsti: la riqualificazione ed il potenziamento delle reti di trasporto esistenti; nuove componenti di rete; realizzazione di nuovi nodi infrastrutturali.

Il Proponente sottolinea che: "il tracciato di progetto della Pedemontana individuato dal Piano in esame è previsto nel quadrante ovest della Provincia di Vicenza, tra Montebello Vicentino e Thiene, raccordandosi con la A31 per riprendere a Due Ville dalla A31 in direzione della Provincia di Treviso a sud di Bassano. Relativamente ai nuovi tracciati viari l'art. 36 del PTP di Vicenza prescrive inoltre, che in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici comunali, i Comuni

devono recepire i tracciati viari previsti (tra cui appunto la Pedemontana) dal piano sovraordinato e consentire l'adeguamento della rete viaria esistente".

La Pianificazione Comunale

Sono stati presi in esame gli strumenti di pianificazione di seguenti comuni interessati dal percorso della SPV:

Brendola, Montecchio Maggiore, Arzignano, Brogliano, Castelgomberto, Cornedo Vicentino, Malo, Villaverla, Tiene, Sarcedo, Montecchio Precalcino, Breganze, Mason Vicentino, Pianezze, Marostica, Nove, Bassano del Grappa, Rosà, Cassola, Romano d'Ezzelino, Mussolente, San Zenone degli Ezzelini, Loria, Riese Pio X, Altivole, Vedelago, Montebelluna, Trevignano, Volpago del Montello, Giavera del Montello, Povegliano, Villorba, Spregiano.

Il quadro vincolistico ambientale

L'analisi di piani e programmi svolta a diversi livelli è stata compiuta in maniera complessivamente esaustiva dal Proponente, verificando la coerenza del progetto con le linee di indirizzo generali e specifiche del settore trasporti.

La disamina delle aree vincolate lungo lo sviluppo del tracciato ha consentito di definire alcune interferenze con aree di interesse SIC e ZPS.

L'analisi e il rapporto con la pianificazione territoriale, nella successiva fase di progettazione, si ritiene debba essere approfondita e aggiornata in relazione alle linee d'intervento dettate dalle norme tecniche di attuazione dei Piani considerati.

Risulta carente il livello di approfondimento e la relativa coerenza con i seguenti Piani e vincoli:

- a) 1° Piano straordinario delle aree a rischio idraulico e idrogeologico della Regione del Veneto;
- b) il Piano di Tutela delle Acque, adottato con deliberazione della Giunta Regionale n. 4453 del 29/12/2004;
- c) il Piano Regionale di Risanamento delle Acque (P.R.R.A.), approvato con provvedimento del Consiglio regionale n. 962 del 1 giugno 1988;
- d) eventuali piani di bacino di interesse nazionale o regionale, che insistono nella zona di interesse;
- e) il Programma triennale di interventi in materia di Difesa del Suolo;
- f) il Programma degli interventi urgenti per il riassetto delle aree a rischio idrogeologico;
- g) regime vincolistico ex D.Lgs. 490/99

2. Aspetti progettuali

2.1 Caratteristiche del servizio offerto

La realizzazione dell'opera determinerà, secondo il Proponente, una riduzione dei tempi di percorrenza ed un miglioramento dell'accessibilità, rispetto alla rete nazionale, per le province di

Vicenza e Treviso e, in misura significativa, anche per quelle di Belluno e Pordenone. A livello regionale, sempre secondo il Proponente, vi sarà un notevole ritorno economico soprattutto per le attività insediate nelle province di Vicenza e Treviso. Pertanto il bacino di influenza, su cui il Proponente prevede che ricadranno gli effetti dell'intervento, è di fatto l'intera Regione Veneto. L'area esterna che, sempre secondo il Proponente, godrà di effetti positivi, corrisponde alle zone associate alle principali direttrici di traffico (A1, A4, A13, A22, A23, SS13, SS309) connesse con l'infrastruttura.

La rete infrastrutturale, interessata all'intervento, nello stato attuale, sopporta un traffico molto intenso soprattutto per gli spostamenti nelle direzioni Est-Ovest. Il Proponente ha fornito dati di traffico sulla viabilità principale attuale nel periodo 2003-2005 (durante il quale sono state svolte le indagini), specificando:

- il totale dei flussi di veicoli equivalenti nelle 24 ore per le due direzioni, che presenta valori compresi tra i 116.000 ed i 126.000;
- quello nell'ora di punta (8.00-9.00), sempre per le due direzioni, pari a circa 11.400 veic.eq/h;
- quello nella rete collegata.

In sintesi ritiene che già ora vi sia un generale livello di congestione, soprattutto nella tratta Spresiano-Thiene (direzione Est-Ovest).

Per quanto riguarda i livelli di incidentalità il Proponente mette in evidenza che: *"la riduzione cumulata di incidentalità nel periodo 2010-2013, effetto dell'esercizio della nuova infrastruttura SPV, è stimata in 264 incidenti mortali e oltre 4.700 incidenti totali"*.

La diminuzione del numero di incidenti totali e mortali, in valore assoluto ed in termini di tassi di incidentalità, è messo in evidenza, per ciascuno degli orizzonti temporali utilizzati dal modello di previsione.

La riduzione degli incidenti, soprattutto sino al 2023, appare significativa anche se il Proponente non precisa se il tasso di incidentalità risultante sia accettabile, specialmente al 2035.

Per quanto riguarda infine le modalità di gestione dell'infrastruttura, la SPV è indicata come superstrada a pedaggio, di tipo chiuso.

2.2 Copertura della domanda

Il Proponente ha effettuato rilievi ad hoc, eseguiti nel marzo 2003 in n° 13 sezioni, per un totale di 26 conteggi monodirezionali. La situazione del traffico sulla viabilità esistente, e di conseguenza il livello di servizio attuale, sono descritti nel dettaglio per le singole tratte.

Le previsioni sono state fatte per gli anni: 2010, 2023, 2035. Il Proponente ha descritto i relativi scenari di riferimento, elaborati tenendo conto dell'incremento tendenziale del traffico (2% per gli autoveicoli e 3,1% per i veicoli pesanti) e della realizzazione nella Regione Veneto di alcune infrastrutture già programmate. Insieme agli scenari relativi alle date già indicate, sono descritti gli effetti sulla nuova rete e sulla rete al contorno, indicando oltre ai veicoli equivalenti anche la percentuale di traffico pesante.

Il Proponente descrive sinteticamente la situazione nell'opzione zero. Se non venissero introdotte nella rete le modifiche previste dal progetto, si verrebbe a determinare la congestione delle strade esistenti, con la caduta dei livelli di servizio, la redistribuzione del traffico sulla rete minore e l'aumento dei tempi di percorrenza, condizioni che progressivamente favorirebbero fenomeni come

la delocalizzazione di una parte delle strutture produttive e la perdita di competitività dell'intero sistema.

2.3 Evoluzione del rapporto domanda-offerta

Il Proponente ha determinato le stime di traffico, negli scenari temporali presi in considerazione, espressi in termini di traffico giornaliero medio per tratta e direzione. Per gli scenari considerati, i valori medi ponderali dei flussi veicolari (espressi sempre in veic.eq) sono: 29.070 nel 2010, 43.920 nel 2023 e 51.350 nel 2035. Per quanto riguarda le percentuali dei veicoli pesanti, si dovrebbero attestare a: 18,9% nel 2010, 21% nel 2023 e 23,0% nel 2035. Da un grafico, allegato allo studio trasportistico, si ricava che, tra il 2010 e il 2035, il traffico totale (calcolato sulla base dei valori di punta) passerà da 170.000 veicolixkm totali a 450.000.

2.4 Descrizione sintetica dell'opera

Il progetto prevede una strada con piattaforma classificata di tipo B "Extraurbane principali", ai sensi del DM 5/11/2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade". La viabilità di accesso ha una sezione della categoria "C1", le altre viabilità minori hanno sezioni delle categorie C2 e F2.

Il tracciato si sviluppa per una lunghezza complessiva di 94.900 m

Le tipologie di opere previste sono indicate nella seguente tabella.

Tabella - Caratteristiche e sviluppo delle opere	
Sviluppo delle strade di servizio	La lunghezza complessiva della viabilità di adduzione ai caselli è di 26.500 m.
Sviluppo in galleria	Gallerie naturali n° 1 per un totale di 6.533,00 m.
Sviluppo in galleria artificiale	Gallerie artificiali n° 7 per un totale di 598,19 m.
Sviluppo in viadotto	N° 12 per un totale di 4.309,80 m.
Sviluppo in trincea	37.791,45 m.
Sviluppo in rilevato	40.467,56 m.
Opere d'arte	N° 3 sottopassi di linee ferroviarie; N° 28 sottovia; N° 3 cavalcavia di tipo C; N° 46 cavalcavia di tipo F; N° 8 cavalcavia; 1.157 m di manufatti per continuità biologica; 6.474 m di ponti canale di varie dimensioni; 6.651 m di scatolari idraulici.

Handwritten signatures and initials on the right margin of the table, including a large signature at the top and several smaller ones below.

Handwritten initials 'PC' on the left margin.

Svincoli	N° 14 svincoli; N° 3 interconnessioni.
----------	---

Il tracciato si sviluppa prevalentemente su sede nuova; nei seguenti tratti si prevede l'utilizzazione di opere preesistenti:

- il tratto della Variante alla SS 246 già realizzata, a partire dallo svincolo con la A4, per un totale di circa 4,04 km;
- la SP "Nuova Gasparona", dalla progressiva 32+900 alla 37+800;
- la SS 248 "Schiavonesca/Marosticana", dalla progressiva 37+800 alla 47+200.

Il progetto prevede un sistema di raccolta, allontanamento e trattamento delle acque meteoriche dall'infrastruttura, mediante due reti separate: una per le acque di ruscellamento ed una rete per quelle di piattaforma. Per lo smaltimento delle acque meteoriche lo scarico finale avviene in falda o nei corpi idrici. Per le acque di piattaforma è prevista la raccolta, l'immissione in stazioni di trattamento e la successiva dispersione mediante tubi drenanti.

Per quanto riguarda i criteri di gestione e di manutenzione dei presidi idraulici, il Proponente specifica che le stazioni di trattamento opereranno esclusivamente a gravità, in modo da evitare i problemi di funzionamento e di costo imposti dalla presenza di pompe idrauliche.

La soluzione progettuale adottata comporterà interferenze con un certo numero di manufatti e fabbricati.

L'opera d'arte principale è la galleria naturale di Malo di 6.503 m, per la quale il Proponente fornisce un approfondimento progettuale, sia sulle caratteristiche tecniche che sulle modalità di realizzazione.

2.5 Alternative di tracciato

Oltre al corridoio di progetto il Proponente ha considerato due soluzioni alternative: l'Opzione zero ed il Corridoio della SS 53 "Postumia".

Il Proponente ha infatti esaminato, anche se in maniera semplificata, l'opzione zero che è stata esclusa, richiamando considerazioni trasportistiche ed economiche.

L'alternativa, denominata Corridoio della SS 53 "Postumia", è stata invece esclusa per problemi legati:

- all'attuale uso del suolo;
- alla sovrapposizione su tracciati di origine romana per il rischio di interferenze con le preesistenze archeologiche;
- agli effetti di congestione sulla rete esistente;
- all'impossibilità di raggiungere gli obiettivi di miglioramento dei collegamenti Est-Ovest, senza vantaggi significativi dal punto di vista ambientale rispetto alla soluzione prescelta.

In sintesi il Corridoio del SS 53 "Postumia" è di fatto l'ampliamento della strada esistente mentre il Progetto prevede un tracciato in gran parte su nuova sede. Pertanto si deduce, dalle considerazioni

fatte dal Proponente, che le due alternative (Opzione zero e Corridoio della SS 53 "Postumia") non consentirebbero il raggiungimento, in termini convincenti, degli obiettivi di ottimizzazione del collegamento pedemontano Est-Ovest e della rete locale

Nell'ambito del corridoio prescelto il Proponente ha individuato ben 13 varianti parziali per alcuni tratti del tracciato.

Per alcune di queste ha addirittura preso in considerazione più di una alternativa. Tutte le varianti parziali sono state esaminate in maniera approfondita in altrettanti dossier in ciascuno dei quali ha fornito e motivato le ragioni dei giudizi positivi o negativi sulle alternative proposte, anche in base alle considerazioni del Nucleo Regionale di Valutazione e Verifica degli Investimenti della Regione Veneto. Per le alternative sulle quali vi è stata una valutazione positiva, il Proponente nel SIA non si è tuttavia espresso in maniera definitiva, scegliendo un'unica soluzione tra il tracciato del Progetto Preliminare (denominato "Progetto proposta") e la singola variante giudicata anch'essa positiva.

Posto che nella maggior parte dei casi si tratta di varianti di tracciato di lunghezza relativamente modesta e volte a risolvere problemi specifici legati a situazioni localizzate, non avendo la stessa Regione ancora effettuato scelte a carattere definitivo si è ritenuto che questo compito non potesse essere assolto dalla CSVIA. Si è pertanto richiesto al Proponente di presentare, assieme alle integrazioni, una proposta di tracciato unica. Il Proponente ha così individuato, nella risposta alle integrazioni, la soluzione indicata nella seguente Tabella.

ALTERNATIVE DI TRACCIATO PROPOSTO DOPO LA RICHIESTA DELLE INTEGRAZIONI

n	Denominazione	Paesaggio	Siti sensibili	Caratteristiche tecniche	Costi	Soluzione adottata
1	Variante di Montecchio Maggiore	Nessuna modifica	Non vi sono siti sensibili	Migliora accessibilità SPV	Aumento non significativo dei costi di progetto	SI
2	Variante SP1 Arzignanese	Nessuna modifica sostanziale	Non vi sono siti sensibili	Migliora accessibilità SPV	Aumento non significativo dei costi di progetto	vedi integrazioni
3	Variante di Trissino Soluzione A	Riduce impatto visivo su villa Trissino-Marzotto	Riduce impatto su sito a rischio di incidente (Milteni)	Attraversa l'area sensibile in trincee e galleria artificiale	Aumento non significativo dei costi di progetto	NO
3	Variante di Trissino Soluzione B	Elimina impatto visivo su villa Trissino-Marzotto, ma interessa una valletta laterale e supera il Poscola in viadotto	Riduce impatto su sito a rischio di incidente	Elimina attraversamento dell'area sensibile con nuovo tracciato parzialmente in galleria	Aumento significativo dei costi di progetto per la realizzazione della galleria naturale di circa 1483 m	SI
3	Variante di Trissino Soluzione C	Elimina impatto visivo su villa Trissino-Marzotto e il tracciato all'aperto interessa aree meno sensibili paesaggisticamente	Elimina rischio su siti a rischio di incidente	Elimina attraversamento dell'area sensibile con nuovo tracciato in galleria	Aumento significativo dei costi di progetto per la realizzazione della galleria naturale di circa 4328 m	NO
4	Variante di Castelgomberto Soluzione A	Riduce l'occupazione territoriale e l'impatto dello svincolo di Castelgomberto	Non modifica la situazione di attraversamento dell'area industriale di Castelgomberto	Ottimizza accessibilità allo svincolo	Riduzione dei costi di progetto	vedi integrazioni

4	Variante di Castelgomberto Soluzione B	Riduce l'impatto dello svincolo di Castelgomberto e nella zona di attraversamento dell'area industriale	Elimina il transito attraverso l'area industriale di Castelgomberto	Ottimizza accessibilità allo svincolo e favorisce la realizzabilità delle opere nella zona critica di attraversamento dell'area industriale	Aumento significativo dei costi di progetto per la realizzazione della galleria naturale di circa 150 m	vedi integrazioni
5	Variante di Vallugana	La diversa ubicazione della finestra riduce impatto sulla valletta laterale di interesse naturalistico, interessata dal progetto base. Se la finestra sarà utilizzata per accesso al cantiere di scavo, si avrà un aumento dell'impatto sugli insediamenti della Vallugana e sarà necessario realizzare una variante alla viabilità per il trasporto dello smarino. Al termine dei lavori la nuova viabilità dovrà essere trasformata in pista ciclopedonale	Non vi sono siti sensibili censiti	La variante alla strada della Vallugana dovrà essere realizzata solo nel caso di scavo con metodi tradizionali con utilizzo di un fronte intermedio di attacco per contenere i tempi esecutivi per consentire il trasporto a discarica dello smarino senza attraversare i nuclei abitati e i centri di S. Tomio e Isola Vicentina.	Aumento non significativo dei costi di progetto, essendo parzialmente compensati da minori costi di trasporto a discarica dello smarino	SI
6	Variante di Malo	Il nuovo tracciato elimina la divisione di Borgo Redentore dal resto del territorio comunale	Nessuna modifica sostanziale	Ottimizza la posizione dello svincolo di Malo con previsione variante SS 46 del Pasubio	Aumento dei costi di progetto.	vedi integrazioni
7	Variante Villaverla Montecchio Precalcino Sarcedo	La realizzazione della galleria artificiale in corrispondenza di Villaverla riduce i problemi di impatto paesaggistico. Minimizza il taglio territoriale e in località Contrà Brugine e Quartieri.	Eliminato l'impatto rumore per la zona edificata di Villaverla (zona sud). Eliminata interferenza con centraline Consorzio Medio Astico Bacchiglione	E' stata ridisegnata l'interconnessione tra SPV e A31, con raggi di curvatura più comodi, inseriti due tratti in galleria artificiale di circa 500 m (Villaverla) e di 400 m (località Quartieri), abbassata la livelletta, e modificato il tracciato per allontanarlo dai nuclei abitati	Aumento dei costi di progetto.	vedi integrazioni
8	Variante Breganze Bassano Rosà Soluzione A	La realizzazione di viabilità secondaria garantisce la continuità di circolazione nell'asse est ovest al traffico locale, ma aumenta l'occupazione territoriale lungo il corridoio parallelo alla nuova superstrada, salvo il tratto in corrispondenza dello svincolo di Marostica interessato da una importante area industriale. La previsione di attraversamento in sotterraneo dello svincolo di Marostica riduce l'impatto visivo verso Marostica.	L'attraversamento in trincea coperta dello svincolo di Marostica interessa un'area a rischio idraulico.	E' stata disegnata la viabilità complementare a servizio dell'area e modificato altimetricamente il tracciato a Marostica e a Bassano per consentire l'attraversamento della viabilità esistente a quota campagna.	Aumento significativo dei costi di progetto, solo parzialmente compensati da minori costi di cantierizzazione per la realizzazione della nuova sede lungo la Gasparona	vedi integrazioni
8	Variante Breganze Bassano Rosà Soluzione B	La utilizzazione di viabilità locale come supporto all'attraversamento est ovest per l'area di Nove e di Bassano-Rosà minimizza l'occupazione territoriale. La previsione di attraversamento in viadotto dello svincolo di Marostica mantiene l'impatto visivo verso Marostica.	L'area a rischio idraulico dello svincolo di Marostica è superata con un viadotto	E' stata disegnata la viabilità complementare a servizio utilizzando al massimo la viabilità esistente, ma soprattutto quella di previsione dei PRG di Nove, Bassano e Rosà	Aumento significativo dei costi di progetto, solo parzialmente compensati da minori costi di cantierizzazione per la realizzazione della nuova sede lungo la Gasparona	NO
9	Variante di Cassola	Viene eliminato l'impatto sull'area industriale di Cassola. Il passaggio in	Interessa ambito di cava	Ottimizza il tracciato, che non aveva considerato la	Aumento non significativo dei	vedi integrazioni

		viadotto della zona cava il suo parziale riempimento migliora l'inserimento ambientale		nuova edificazione	costi di progetto	
10	Variante Altivole Riese Pio X Soluzione A	Elimina impatto sulla zona Industriale di Riese e la previsione di demolizione di edifici industriali, ma si avvicina al centro abitato di Spineda. Il tracciato interferisce con la prevista cassa di espansione, peraltro superata con un viadotto di 260 m	Il tracciato è totalmente esterno al perimetro dell'area SPS dei Prai di Castello di Godego <i>ZPS</i> <i>plan</i>	Ottimizza il tracciato per eliminare l'interferenza con area SPS <i>ZPS</i> <i>plan</i>	Aumento significativo dei costi di progetto per l'aumento della lunghezza e la necessità di realizzare, solo parzialmente compensati da minori costi di cantierizzazione per la realizzazione della nuova sede lungo la Gasparona	SI
10	Variante Altivole Riese Pio X Soluzione B	Elimina impatto sulla zona industriale di Riese e la previsione di demolizione di edifici industriali	Il tracciato si mantiene interno al perimetro dell'area SPS dei Prai di castello di Godego. <i>ZPS</i>	Ottimizza il tracciato, che non aveva considerato la nuova edificazione	Aumento non significativo dei costi	NO
11	Variante Montebelluna Volpago	La variante interessa l'esistente corridoio degli elettrodoti e considera le previsioni di Circonvallazione del Comune di Montebelluna, con riduzione dei tagli territoriali	Non vi sono siti sensibili	Ottimizza il tracciato, tenendo conto anche delle previsioni di viabilità provinciale e regionale, in particolare il tracciato della circonvallazione di Montebelluna, che occuperà lo stesso corridoio	Aumento non significativo dei costi di progetto	SI
12	Variante del Giavera del Montello	Minimizza l'impatto paesaggistico abbassando la livelletta per attraversare l'area di cava, risultata significativamente ampliata negli ultimi anni	Non vi sono alti sensibili censiti	Prevede la realizzazione di un viadotto di attraversamento della cava (650 m), non considerato nel progetto base	Aumento non significativo dei costi, anche considerando gli oneri di riposizionamento delle aree di servizio	SI
13	Variante Villorba Spresiano Soluzione A	Viene sostanzialmente eliminato l'impatto sull'area di pertinenza di villa Fanna, nella zona di attraversamento della SS 13 Postumia e area industriale (Cartiera) e nell'area sportiva. Viene significativamente ridotta l'occupazione territoriale della nuova superstrada nel tratto terminale. Per contro imporrà la ricerca di nuovi siti per la realizzazione delle aree di servizio Interessate dal nuovo raccordo con A 27 Mestre-Belluno.	Sulle pertinenze di villa Fanna è in corso una proposta di vincolo	Prevede la realizzazione del tratto terminale in trincea, invece che in rilevato e viadotto ed la interconnessione con A27 in corrispondenza delle aree di servizio esistenti, che dovranno trovare nuova collocazione	Aumento non significativo dei costi, con possibilità di recupero del materiale scavato. Necessario considerare gli oneri di esproprio e di realizzazione delle nuove aree di servizio.	vedi integrazioni
13	Variante Villorba Spresiano Soluzione B	Viene sostanzialmente eliminato l'impatto sull'area di pertinenza di villa Fanna, nella zona di attraversamento della SS 13 Postumia e area industriale (Cartiera) e nell'area sportiva. Aumenta l'occupazione territoriale nel tratto di raccordo con A27 Mestre Belluno	Sulle pertinenze di villa Fanna è in corso una proposta di vincolo	Prevede la realizzazione del tratto terminale in trincea, invece che in rilevato e viadotto	Aumento non significativo dei costi, anche per la possibilità di recupero del materiale scavato.	NO

[Handwritten signatures and marks on the right margin]

[Handwritten signatures and marks at the bottom]

Dall'esame del tracciato proposto in relazione alle relative ricadute ambientali, la CSVIA ha ritenuto di dover effettuare una scelta tra le varianti proposte, in corrispondenza dell'attraversamento della zona ZPS Prai di Castello di Godevo, come risulta dalle prescrizioni appresso riportate, in quanto si è ritenuto che quella effettuata dal Proponente comprometteva il sito in maniera eccessiva e non mitigabile. Inoltre in altri casi si sono rilevate possibilità di ottimizzazione degli svincoli al fine di ridurre l'occupazione di suolo e di migliorare l'interferenza con i centri abitati. La scelta di cui sopra comporta però la demolizione di 13 unità abitative.

Per il tracciato definitivo prescelto, il Proponente ha fornito l'elenco completo degli edifici interferiti o da demolire, con l'indicazione dell'attuale destinazione d'uso, la loro localizzazione planimetrica ed una documentazione fotografica. In sintesi gli edifici interferiti, che nel progetto originario erano 163, si sono ridotti nella soluzione attuale a 137 dei quali 57 da demolire (di cui 43 ad uso abitativo, 2 ad uso commerciale e 12 ad uso agricolo).

2.6 Fasi di realizzazione dell'opera

Sono stati previsti complessivamente 9 lotti, dei quali quattro nel tratto compreso tra l'A4 e l'A31 e cinque tra quest'ultima e l'A27; soltanto il lotto in cui è compresa la galleria di in Malo non è autonomamente funzionale.

Ciascun lotto prevede una ulteriore suddivisione in aree destinate all'impianto dei cantieri operativi di supporto logistico per:

- deposito provvisorio dei materiali da costruzione e trattamento del materiale proveniente dagli scavi ai fini del riutilizzo per i rilevati;
- parcheggi auto automezzi di cantiere;
- deposito attrezzature;
- uffici e servizi alle maestranze;
- officine e laboratori per prove.

Per il lotto compreso tra il Km 32,800 e il Km 48,250, denominato lotto F, è stata effettuata una analisi particolarmente approfondita in quanto le interferenze in fase di cantiere sono rilevanti poiché questo ricade in una area fortemente urbanizzata, caratterizzata dalla presenza di numerosi insediamenti adiacenti al tracciato e da una fitta maglia di viabilità, ma soprattutto considerando che la SPV verrà realizzata al di sopra del sedime stradale di un'arteria esistente caratterizzata da intenso traffico veicolare (TGM maggiore di 30000 veicoli)

Il Proponente anche riportato un cronoprogramma per la realizzazione delle varie tratte che viene sintetizzato dalla tabella seguente:

Per ogni tipologia di cantiere (Cantiere operativo-logistico, Cantiere operativo e Cantiere di appoggio) sono stati dettagliati gli usi delle singole aree (sia coperte che scoperte) e la dotazione di attrezzature, specificando, in particolare, la presenza di impianti per il trattamento delle acque di prima pioggia e di officina e per quello delle acque di betonaggio e lavaggio betoniere.

2.7 Fabbisogni dei cantieri

2.7.1 Bilancio dei materiali

Il Proponente ha precisato l'entità dei materiali di scavo in 11,3 milioni di mc provenienti dalle trincee e 2,5 milioni di mc provenienti dalla galleria. Per ogni singola tratta è stata inoltre specificata la movimentazione dei materiali, riepilogata anche in una tabella. In sintesi la produzione di materiali in eccesso è così riassumibile:

MATERIALI IN ECCESSO

Sub-lotto	Mc
A	180.000
B	1.224.000
C	1.622.000
H	443.500
I	773.500
Totale	4.243.000

Per quanto riguarda la classificazione dei materiali attesi dagli scavi, il Proponente esclude che possano essere classificati come "rifiuti", specificando che:

- sono destinati all'effettivo riutilizzo;
- non provengono da siti inquinati o bonifiche;
- le concentrazioni di inquinanti rientrano nel DM 471/99.

Il Proponente specifica la realizzabilità per lotti e sub-lotti, dimostrando un favorevole bilancio dei materiali all'interno di ciascun lotto.

Il Proponente ha specificato inoltre le modalità di approvvigionamento e confezionamento di calcestruzzi e conglomerati bituminosi nonché l'utilizzazione di elementi prefabbricati come quelli in cemento armato precompresso.

2.7.2 Fabbisogni idrici

Il Proponente ha dettagliato i fabbisogni idrici e le modalità di approvvigionamento. Per quanto riguarda il primo aspetto i dati sono riportati nella seguente tabella.

7

Lotti	Approvvigionamento idrico Calcestruzzi (mc)		Approvvigionamento idrico Materiali da rilevato (mc)		Approvvigionamento idrico Per dotazioni di cantiere 16.000 mc x cantiere		Totale fabbisogno per Lotto (mc)
	Calcestruzzi (mc)	Fabbisogno acqua per calcestruzzi (mc)	Materiali da rilevato (mc)	Fabbisogno acqua (mc)	N° cantieri/ Sub-lotti	Fabbisogno acqua (mc)	
A	65.274	13.055	-	-	1	16.000	29.055
B	330.274	66.056	340.000	10.200	2	32.000	108.255
C	549.067	109.811	10.000	300	3	48.000	158.111
D	86.365	17.273	1.050.000	31.500	1	16.000	64.773
E	156.583	31.317	262.000	7.860	2	32.000	71.177
F	356.651	71.330	2.550.000	76.500	3	48.000	196.830
G	130.721	26.144	766.000	22.980	3	48.000	97.124
H	84.666	16.933	542.000	16.260	3	48.000	81.193
I	108.669	21.734	534.300	16.029	3	45.000	82.763
Totale	1.868.260	373.652	6.054.300	181.629	21	333.000	888.281

[Handwritten signatures and marks on the right side of the table]

Le modalità di approvvigionamento elencate sono le seguenti:

- Allacciamento alle rete idrica esistente.
- Realizzazione di opere provvisionali di presa idrica (pozzi).
- Prelievi dalla rete idrica superficiale.
- Approvvigionamento idrico mediante trasporto su autobotti provenienti da fonti idriche esterne, specificando per ciascuna di esse le situazioni in cui sarà probabile o preferibile il loro uso.

2.8 Ripristini

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

I ripristini delle aree di cantiere sono stati dettagliati precisando le modalità di recupero, sistemazione delle terre e piantumazione (sono riportati anche gli elenchi delle specie arboree, arbustive) finalizzate soprattutto alla realizzazione di boschetti e alla ricucitura il tessuto arboreo locale.

In sintesi le tipologie degli interventi sono:

- Aree di fitodepurazione.
- Prati alberati.
- Filare di alberi.
- Filare di arbusti.
- ~~Filare di alberi.~~
- Boschetti e chiarie.

2.9 Mitigazioni e compensazioni

Gli interventi di mitigazione sono stati trattati nell'ambito dell'analisi di ciascuna componente ambientale. Per il livello di progettazione, l'indicazione degli interventi finalizzati a mitigare gli impatti residui, risulta sufficientemente trattata. La fase di progettazione definitiva comprenderà necessariamente una pianificazione sinergica degli interventi di mitigazione con la definizione dettagliata di ciascun intervento; in particolare è necessario approfondire gli interventi finalizzati a mitigare gli impatti residui in ordine ai caratteri di rilevanza ambientale e paesaggistica presenti in alcune aree attraversate dall'opera.

2.10 Analisi costi/benefici

Nel Quadro progettuale sono riportati i risultati dell'Analisi Costi/benefici. In sintesi risulta che:

- il Valore Attuale Netto (VAN) è pari a 912 milioni di €;
- il Tasso Interno di Rendimento (TIR) è pari al 6%.

3. Aspetti ambientali: effetti diretti ed indiretti del progetto

3.1 Atmosfera e clima

Lo SIA descrive la qualità dell'aria, la climatologia della zona e realizza una modellazione per la stima delle concentrazioni al suolo.

I dati di input in termini di traffico sono stati desunti dall'analisi trasportistica.

Con riferimento allo studio trasportistico il Proponente ha utilizzato i flussi di traffico simulati per il "pedaggio di equilibrio" sull'intera rete stradale di un dominio allargato comprendente il corridoio previsto per la Pedemontana.

Il calcolo delle emissioni della SPV è stato effettuato considerando 4 scenari di traffico differenziati per anno: stato attuale al 2005, 2010, 2023, 2035. I quattro scenari differiscono per il parco veicolare che è stato aggiornato tra lo stato attuale ed il 2010 e per il volume complessivo delle percorrenze sulle reti esaminate; rispetto allo stato attuale è previsto un aumento del 3% del totale dei transiti per il 2010, del 37% per il 2023 e del 82% nel 2035.

L'evoluzione dei livelli di inquinamento che si andrà a determinare nella fase di esercizio grazie alla realizzazione della Pedemontana ed al contemporaneo rinnovo del parco dei veicoli circolanti, risulta in generale positiva, con riduzione dei livelli di inquinamento di NOx anche oltre il 50% presso Bassano del Grappa, Cassola e Rosà. Tali livelli risulteranno inalterati o al più in leggero aumento dove la Pedemontana maggiormente interferisce con i territori comunali (Thiene, Malo, Breganze, Trissino).

In relazione ai risultati delle simulazioni modellistiche appare opportuno che, nei livelli di progettazione successiva, soprattutto nelle zone caratterizzate da complessità orografica e nelle zone di imbocco gallerie si approfondisca lo studio della dispersione attraverso un aumento della risoluzione di calcolo o attraverso l'utilizzo di modelli dispersivi tridimensionali a scala di dettaglio. Appare opportuno inoltre procedere ad un'analisi dettagliata della stima degli impatti in presenza della galleria, valutando l'effetto cammino attraverso idonee simulazioni con riferimento ai principali inquinanti, e descrivere le eventuali misure di contenimento degli impatti in fase di esercizio.

3.2 Ambiente idrico

L'area d'indagine influenzata dal tracciato ricade all'interno di quattro bacini idrografici:

- bacino dell'Agno-Guà;
- bacino del Bacchiglione;
- bacino del Muson dei Sassi;
- bacino del F. Sile.

Per tutti i corsi d'acqua compresi nei suddetti bacini, il Proponente, in Appendice al Quadro di Riferimento Ambientale, riporta 119 monografie (codificate con numerazione crescente da Ovest ad Est), dove sono messi in evidenza i dati morfologici e ambientali. In particolare vengono analizzati larghezza dell'alveo bagnato, profondità massima e media, granulometria dei substrati, copertura delle macrofite, ombreggiatura, antropizzazione, velocità della corrente, diversificazione morfologica. Tale studio è stato realizzato attraverso l'utilizzo di diverse fonti cartografiche (C.T.R. in scala 1:10.000 e 1:5.000, I.G.M. in scala 1:25.000 e file regionali in formato vettoriale), di dati bibliografici esistenti (A.R.P.A.V., Provincia di Vicenza, Provincia di Treviso, ecc) e di indagini sperimentali in loco. Inoltre, per la caratterizzazione della qualità delle acque superficiali allo stato attuale, il Proponente ha scelto una tipologia di indagine qualitativa di tipo biologico mediante l'applicazione dell'Indice Biotico Esteso "sia per omologia con i dati esistenti, sia in quanto fornisce un ottimo risultato di sintesi dello stato di salute dei corpi idrici". La Tabella conclusiva riportata dal Proponente, riassumendo il quadro sullo stato conoscitivo della qualità delle acque superficiali dell'area di indagine, mostra una situazione delle acque nel complesso buona.

La rete idrografica considerata è certamente di grande rilievo e ciò giustifica il fatto che la CSVIA ne ha fatto oggetto di ben quattro richieste di integrazione, anche riguardanti il suo monitoraggio ante, durante e post-operam.

In ordine alle interazioni opera-componente il Proponente, in seguito ai risultati dello studio idraulico, valuta sinteticamente che:

- il tracciato non interferisce con aree di esondazione;
- il tracciato non presenta interferenze negative con l'idrografia locale e negli attraversamenti idraulici non sono state riscontrate insufficienze;

- è garantita la "permeabilità" nei tratti in rilevato in quanto sono previsti ampi varchi (tombotti, manufatti di continuità biologica, ecc);
- sono stati prospettati/verificati interventi (cassa di laminazione di Spineda, canali di gronda e di guardia) che contribuiscono a mitigare il rischio idraulico anche nella rete idrografica di valle.

Il Proponente, nei punti di interferenza con aree ad alto rischio esondazione, prospetta soluzioni di tracciato in trincea con opere di presidio (canale di gronda e arginello di altezza pari a 0,5 mt) che vengono dichiarate compatibili con la dinamica delle esondazioni.

Il Proponente, riservandosi di approfondire tali argomenti nella successiva fase di progettazione definitiva, rileva come soluzione all'interferenza dell'opera con l'ambiente idrico l'individuazione di *"specifiche e puntuali opere idrauliche di laminazione e di contenimento delle eventuali esondazioni, quali casse di espansione nella zona di Cassola-Mussolente-Loria, peraltro già programmate dal Consorzio di Bonifica Pedemontano Brenta, il muro di protezione in c.a. della trincea ed il canale di gronda della galleria nella zona di Marostica"*.

Lo studio del rischio idraulico è stato eseguito, come richiesto nelle integrazioni per un Tr = 200 anni ed i risultati delle simulazioni svolte non hanno evidenziato sostanziali modifiche rispetto al quadro fornito nel progetto preliminare, soprattutto per quanto riguarda l'indicazione delle aree ad alto rischio esondazioni; in tale contesto viene anche ribadita la fattibilità, in tali zone, della soluzione progettuale in trincea (con arginello e fosso di guardia).

Inoltre, si evidenzia che, viene riportata la cartografia del rischio idraulico (carta delle aree inondabili) solo per i tratti appartenenti alla zone:

- del Fiume Muson dei Sassi;
- tra l'Astico e il Brenta.

Il Proponente conduce, in risposta alla richiesta di integrazione della CSVIA, uno studio idraulico di approfondimento sugli effetti idrodinamici del nuovo ponte sul fiume Brenta; le simulazioni hanno portato ad indicare come angolo di approccio della corrente sulle pile in alveo *"un angolo di circa 20° con velocità dirette pressappoco nella direzione definita dalle due arginature del fiume"*. *"Nell'ambito della progettazione definitiva potrà essere approfondita l'inclinazione migliore da assegnare alle pile. Si può comunque affermare che una modesta inclinazione delle pile rispetto alla corrente non costituisce un problema né per il fiume né per la struttura né per le fondazioni"*.

Inoltre, i risultati del modello implementato portano ad affermare che, essendo il rigurgito prodotto dalle opere fisse in alveo molto modesto (circa 3 cm), l'interazione *"della struttura con le acque superficiali è del tutto trascurabile"*.

Per quanto riguarda lo smaltimento delle acque meteoriche il Proponente prevede:

- la separazione delle acque di prima pioggia dalle acque di seconda pioggia;
- il trattamento per sedimentazione per ridurre allo scarico i solidi sospesi, metalli pesanti;
- il trattamento di disoleazione delle particelle galleggianti delle acque di prima pioggia;
- inserimento di bacini di lagunaggio, anche di modeste dimensioni in tutte le aree intercluse o marginali, in cui sono convogliate le acque trattate e le acque di seconda pioggia prima di essere scaricate nel corpo ricettore.

Le vasche di trattamento, dislocate lungo il tracciato ogni 1000 metri, hanno in uscita un pozzetto di adeguate dimensioni dove periodicamente, secondo le procedure previste dal monitoraggio delle

acque sotterranee e superficiali, verranno prelevati dei campioni per il controllo dei requisiti necessari per lo scarico nel recettore finale individuato.

A tal proposito, il Proponente individua 3 possibili recapiti finali:

- *rete fognaria esistente collegata ad impianti di depurazione esistenti (Montecchio, Trissino, Tiene, Bassano, Trivignano);*
- *rete idrografica superficiale naturale, previo pretrattamento delle acque di prima pioggia, introducendo se necessario, volumi di espansione per limitare la portata scaricata ai fini di non aggravare il livello di rischio idraulico esistente (DGRV 13 dicembre 2002, n. 3637);*
- *bacini di infiltrazione in falda con idonea capacità d'invaso e di lenta infiltrazione, preceduta da bacini di lagunaggio, per consentire l'affinamento del trattamento realizzato nei moduli del pretrattamento fisico, prima del loro scarico in falda, secondo le strategie che disciplinano gli scarichi (Piano di Tutela delle acque - paragrafo 3 . Misure per il raggiungimento degli obiettivi).*

In definitiva dalla documentazione presentata dal Proponente (SIA e integrazioni), si ritiene necessario un livello di approfondimento ulteriore riguardante in particolare le valutazioni di compatibilità idraulica estesa a tutti gli ambiti idrografici superficiali interferiti e le relative opere di mitigazione e sistemazione idraulica.

Inoltre il livello di conoscenza puntuale dello stato reale degli usi delle acque nelle aree di progetto, dell'ubicazione di sorgenti, pozzi ed opere di derivazione ad uso pubblico, tenendo in particolare considerazione i punti di captazione per uso potabile e le aree di salvaguardia di cui al D. Leg.vo 152/1999, necessita di ulteriori approfondimenti; ciò anche in considerazione dell'**alta vulnerabilità degli acquiferi** nelle zone di alta pianura, caratterizzate da falda affiorante o a scarsa soggiacenza posta in terreni ad elevata permeabilità, con notevoli oscillazioni stagionali e con fenomeni di interscambio tra le acque profonde e l'idrografia superficiale.

3.3 Suolo e sottosuolo

3.3.1 Aspetti generali

L'ambito geografico di riferimento è il territorio della Pianura Veneta che occupa la metà occidentale della Grande Pianura Veneta friulana estendendosi dalle prealpi Venete all'Adriatico. La pianura Veneta occupa una superficie di circa 3800 Km² tra i Monti Lessini ed i Colli Euganei- Berici ad occidente ed il fiume Brenta ad oriente.

La geomorfologia è nel complesso pianeggiante ad eccezione dei rilievi montuosi posti tra la piana dell'Agno-Guà e la pianura vicentina- trevigiana. Questi rilievi raggiungono elevazioni comprese attorno ai 200 metri di quota s.l.m..

L'intera pianura vicentina veneta è costituita essenzialmente da depositi di materiale sciolto e grossolano di origine alluvionale-fluviale-colluviale-palustre-lacustre. Dal punto di vista litologico è costituito da ghiaie, sabbie, limi ed argille.

Nella media ed alta pianura i depositi di conoide formati da ghiaie grossolane si sovrappongono tra loro. I sedimenti della bassa pianura sono invece rappresentati da depositi argillosi alternati a depositi sabbiosi limosi.

La situazione stratigrafica, la composizione e la distribuzione granulometrica sono complesse.

Infatti sono presenti notevoli variabilità sia nel senso verticale che orizzontale; molto spesso i depositi si presentano sovrapposti, interdigitati ed alternati. Nel complesso viene indicato che lo spessore complessivo raggiunge i 400-500 metri.

Il progetto prevede l'attraversamento in prevalenza di aree subpianeggianti, di zone pedemontane con basse o contenute pendenze. Il tracciato incontrerà conoidi alluvionali, depressioni vallive ed aree alluvionali attuali solcate dai fiumi principali e da torrenti dove non sussistono evidenti processi evolutivi in atto.

Il progetto prevede l'attraversamento in prevalenza di aree subpianeggianti, di zone pedemontane con basse o contenute pendenze. Il tracciato incontrerà conoidi alluvionali, depressioni vallive ed aree alluvionali attuali solcate dai fiumi principali e da torrenti dove non sussistono evidenti processi evolutivi in atto.

Il progetto prevede l'attraversamento in prevalenza di aree subpianeggianti, di zone pedemontane con basse o contenute pendenze. Il tracciato incontrerà conoidi alluvionali, depressioni vallive ed aree alluvionali attuali solcate dai fiumi principali e da torrenti dove non sussistono evidenti processi evolutivi in atto.

Gran parte del territorio è intensamente coltivato ed è sede di una ricca agricoltura. La pianura veneta è anche intensamente urbanizzata con numerosi centri urbani, città e paesi. Le attività industriali ed artigianali sono numerose e sparse sul territorio; numerosi assi viari stradali e ferroviari intersecano il tracciato della SVP ;

Inoltre il tracciato della superstrada attraversa territori sismici che sono compresi tra Bassano del Grappa e Montebelluna.

Per quanto riguarda la sismicità della zona, il Proponente fa riferimento alle normative vigenti ed in particolare alla recente Ordinanza P.C.M. n° 3274 del 20 marzo 2003. Sulla base della nuova classificazione sismica la superstrada attraversa i seguenti territori comunali classificati nella "zona 2" con accelerazione a_g/g pari a 0,25: Mussoline, Loria, S. Zenone degli Ezzellini, Fonte, Riese S.Pio X, Altivole, Montebelluna e Nervesa della Battaglia.

I rimanenti comuni ricadono nella "zona 3".

3.3.2 Aspetti idrogeologici

Il sottosuolo dell'alta e media pianura veneta contiene risorse idriche sotterranee straordinariamente abbondanti ed importanti. La ricchezza d'acqua è legata a fattori geologici ed idraulici.

Per i fattori geologici la presenza di un grosso spessore di materiali alluvionali ghiaiosi ad elevata permeabilità costituisce un potente serbatoio idrico sotterraneo. Le elevate condizioni di ricarica consentono rilevanti portate d'acqua e continua alimentazione degli acquiferi.

Per questo motivo le falde idriche dell'alta e media pianura hanno assunto una notevole importanza che ha condizionato anche la vita sociale.

Le acque di falda sono largamente utilizzate per acquedotti pubblici delle città e dei paesi di questa area della pianura, ma servono anche per approvvigionamenti idrici delle città poste nella parte della Bassa pianura veneta.

Alcuni importanti corsi d'acqua attraversano la pianura provenendo da NNW in corrispondenza delle valli montane e procedendo verso SSE fino al Mare Adriatico. Tra i principali si registrano il Piave, il Brenta, l'Astico ed il Leogra. I fiumi non sono perenni e nei periodi estivi presentano lunghi tratti asciutti. Le acque dei fiumi presentano però notevole dispersione in alveo.

Nell'alta pianura è presente un'unica potente falda a carattere freatico (monofalda freatica).

Le alluvioni molto permeabili consentono una elevata infiltrazione delle acque dal suolo verso gli acquiferi. Rilevanti quantitativi d'acqua raggiungono le falde che costituiscono le vaste ed importanti risorse idriche di tutta la regione Veneto.

I fattori di ricarica sono dovuti a:

- afflussi meteorici: è stato calcolato che per una piovosità media di 1100 mm di pioggia l'infiltrazione diretta è di circa 450 mm, pari a 20 mc/sec;
- alimentazione dai corsi d'acqua: tutti i corsi d'acqua, scorrendo su un substrato ghiaioso, disperdono gran parte della loro portata; nei principali fiumi Piave, Brenta, Astico e Leogra, i tratti in dispersione costituiscono assi di alimentazione principale e spartiacque idrodinamici; nei mesi estivi le portate di magra sono interamente drenate e veicolate verso le falde; vengono riportati i valori di dispersione dei quattro fiumi per alcuni tratti;
- alimentazione dalle acque di irrigazione: le acque di irrigazione prelevate dai fiumi sono usate per l'irrigazione, a loro volta rientrano alle falde tramite le perdite dei canali di distribuzione; queste perdite sono state stimate pari a 38 mc/sec con portate annue di ricarica dalle acque d'irrigazione è di circa 15-18 mc/sec.

Il Proponente riporta una cartografia idrogeologica sulla quale sono tracciate le isopieze e indica che la superficie freaticometrica è molto variabile a seconda della zona. Essa decresce andando dalle zone rilevate verso valle. Le maggiori profondità si rilevano allo sbocco dell'Astico con valori compresi tra i 120 m, fino a diminuire gradualmente intorno ai 20 m.

Nello Studio viene indicato che le escursioni della falda variano da pochi metri ai 15-20 metri, che oscillazioni maggiori si registrano a ridosso dei rilievi, e che sono minime alla fascia delle risorgive.

In particolare dai dati della rete idrica superficiale sono state stimate le profondità minime assolute delle falde:

- nella piana del Torrente Poscola si registrano soggiacenze che variano tra 7 e 22 metri dal piano campagna;
- nella zona collinare del passo di Piabona è presente una soggiacenza che varia tra 8 e 22 metri dal piano di c.;
- nella piana a nord di Vicenza la falda si rileva ad una profondità variabile da 10 a 30 metri dal p.c..

3.3.3-Aree classificate per franosità

Il Proponente dichiara che le aree classificate per franosità ai sensi del D.L. 180/98, nella documentazione di riferimento dei relativi P.A.I. redatti dalle competenti Autorità di bacino, risultano essere ubicate nei comuni di Brogliano, Trissino e Cornedo Vicentino. Al riguardo fornisce gli stralci alla scala 1:25.000 delle carte della Pericolosità e del Rischio geologico dell'Autorità di bacino dei Fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione, nonché la carta geomorfologica tav. 6/11 alla scala 1:10.000 con indicate le aree P.A.I. comprese tra il comune di Trissino e di Brogliano con classe di pericolosità P3 (rischio idrogeologico elevato). Sulla base della predetta documentazione, riferisce che le zone classificate per franosità risultano essere relativamente poche e non interferenti con le aree di pertinenza del progetto.

3.3.4 Gallerie

Il Proponente ha caratterizzato da un punto di vista geologico-stratigrafico l'area dei rilievi interessati dal tracciato delle gallerie e le piane adiacenti, attraverso cinque sezioni geologiche trasversali al tracciato della galleria di Malo, ed una sezione trasversale alla galleria di Sant'Urbano (sezioni ubicate su cinque planimetrie nelle quali sono indicati alcuni dati geologici), sei tavole indicate come "profilo longitudinale stratigrafico" al tracciato dell'opera dalla progressiva Km 1+438 alla progressiva Km 19+004, e due sondaggi S1 e S3 ubicati in prossimità dell'imbocco meridionale della galleria di Malo.

Sulla base di calcoli con output tarati per mezzo di verifiche sperimentali, il Proponente ha valutato l'interferenza dello scavo con l'ambiente idrico sotterraneo. In particolare i risultati hanno permesso al Proponente di fornire le seguenti valutazioni valide per le gallerie di Malo e di Sant'Urbano.

Durante lo scavo nelle calcareniti di Castelgomberto, dichiara che sono previste venute d'acqua (comprese, in funzione del grado di fatturazione, tra 0,9 l/s e 1,5 l/s per tratte di 100 metri) che localmente potrebbero essere maggiori rispetto alla ricarica naturale portando ad un depauperamento della risorsa idrica. Per limitare il drenaggio provvederà, nel caso, con iniezione di cementi impermeabilizzanti ultrafini e con la posa in opera dei rivestimenti definitivi nel minor tempo possibile. Inoltre l'esecuzione di prospezioni geognostiche al fronte potrà contribuire all'identificazione delle tratte dove sono da attendersi maggiori venute idriche. Nell'attraversamento in galleria delle marne di Priabona, si prevedono portate generalmente modeste (0,2 l/s per tratte di 100 m) che potranno localmente diventare più consistenti nelle tratte a maggior grado di fatturazione, ma non tali da richiedere interventi particolari in fase di avanzamento.

Ciò considerato il Proponente prevede di realizzare in corso d'opera un monitoraggio qualitativo e quantitativo in corrispondenza della galleria, delle sorgenti e dei pozzi, nonché prevede l'installazione e la messa in opera di piezometri nel corso di sondaggi previsti nelle successive fasi progettuali. Questo monitoraggio consentirà di verificare le ipotesi progettuali e una taratura del modello idrogeologico.

Inoltre prevede di realizzare un sistema di raccolta e smaltimento che mantenga sempre separate le acque drenate dalla galleria da quelle ricadenti sulla carreggiata e provenienti da operazioni di pulizia, nonché sversamenti accidentali. Detta separazione verrà mantenuta per tutta l'opera, prevedendo anche per le acque di piattaforma specifiche vasche all'uscita delle gallerie.

In relazione ai dati e valutazioni del Proponente riportate nel SIA e nelle integrazioni, ad eccezione di alcune situazioni locali ove sono stati effettuati specifici approfondimenti anche a mezzo di indagini dirette (zona imbocco meridionale della galleria di Malo), permangono sostanziali elementi di incertezza circa il reale assetto geologico e litostratigrafico, con particolare riguardo ai rapporti geometrici tra le diverse unità, agli spessori formazionali e all'estensione in specie dei corpi lenticolari nei depositi alluvionali, alla tettonica con particolare riferimento alla cinematica, alle conseguenti dislocazioni ed all'eventuale attività delle faglie presenti. Tale incertezza determina la necessità di dover **subordinare le successive fasi di progettazione alla preventiva caratterizzazione dell'assetto geologico ed idrogeologico** da effettuarsi attraverso dettagliate prospezioni lungo tutto il tracciato.

Non è inoltre presente uno studio di stabilità dei pendii in particolare nelle aree di imbocco alle gallerie, ancorché il Proponente dichiara che i rilievi presentano "una maturità morfologica e stabilità locale".

3.4 Componente vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

Nella descrizione delle caratteristiche generali dell'area, il Proponente indica che il paesaggio è prevalentemente agrario; le aree che rivestono un certo interesse naturalistico sono ridotte a lembi residuali. Elementi di primaria importanza sono i corsi d'acqua che interessano un reticolo molto ricco e articolato, formato da fossi, rogge, canali, torrenti e fiumi. L'asse viario della Pedemontana attraversa anche la linea delle risorgive, la cui tutela è fondamentale da molti punti di vista. Altro elemento di rilievo sono le siepi campestri, i filari e le cortine arboree ed arbustive, perimetrali ai coltivi.

Gli ecosistemi individuati all'interno dell'area di studio sono riconducibili a:

- agroecosistemi;
- ambienti incolti e arbusteti arginali;
- insediamenti urbani;
- fiumi planiziali, anche a carattere torrentizio;
- ruscelli collinari;
- boschi di versante.

Per quanto riguarda la componente vegetazionale il Proponente, tramite interpretazione di foto aeree, ha riscontrato 92 aree sensibili caratterizzate dai tipi vegetazionali di cui fornisce la classificazione

La componente acquatica faunistica, è stata caratterizzata tramite campionamenti di tipo quantitativo e semiquantitativo, mentre la fauna terrestre principalmente mediante fonti bibliografiche.

I dati relativi alla fauna acquatica sono riferiti a tutti i corsi d'acqua attraversati dall'opera in progetto.

Per quanto riguarda infine le aree appartenenti alla Rete Natura 2000, il Proponente riporta che i siti di interesse naturalistico che vengono interessati dal progetto sono:

- SIC IT3220039 – Biotopo "Le Poscole";
- SIC IT3220040 – Bosco di Dueville e risorgive limitrofe;
- SIC e ZPS IT3260018 – Grave e zone umide del Brenta;
- ZPS IT3240026 – Prai di Castello di Godego.

Viene riportata la valutazione di incidenza per le quattro aree appartenenti alla Rete Natura 2000 direttamente interessati, nella quale si trova lo studio dell'area del SIC, le specie presenti, le specie di particolare tutela e la normativa di riferimento. Nella relazione di Incidenza viene anche valutata l'eventuale incidenza sui siti appartenenti alla Rete Natura 2000 limitrofi all'area di progetto.

Per ciascun sito interessato vengono riferite le interazioni con l'opera, la stima degli impatti e le relative misure di mitigazione/compensazione:

SIC Biotopo "Le Poscole"

Stima degli impatti – Attraversamento in galleria artificiale (circa 100 mt) e naturale (Galleria di Malo); sottrazione di ca. 65 m di fosso con vegetazione idrofittica sommersa; sottrazione di ca. 8.000 mq di habitat a praterie magre da fieno di bassa altitudine; possibili disturbi a popolazioni di anfibi protetti. Tali impatti sono dovuti alle attività di cantiere.

Mitigazioni e compensazioni – contenimento dell'occupazione, con macchinari e materiali, di aree non strettamente necessarie, al limite utilizzando infrastrutture esistenti; in caso di eccessiva sottrazione di habitat previste misure compensative; controllo dei livelli di falda e dei tiranti dei fossi secondari durante la cantierizzazione e in esercizio per limitare gli impatti sull'idrografia superficiale e sulla fauna anfibia esistente; sostituzione di appezzamenti agricoli a seminativi con prati da sfalcio; aumento di superficie con elementi arboreo-arbustivi; ricostruzione di un nuovo tratto di fosso con creazione di nuove siepi.

SIC "Bosco di Dueville e risorgive limitrofe"

Stima degli impatti – Il tracciato della SPV si sovrappone alla SP 111 Nuova Gasparona, alla SS 248 e alla variante sud della SS 47 Valsugana, occupando il sedime esistente (la viabilità di progetto ricalca l'andamento planaltimetrico di quella esistente, che costituirà la semicarreggiata sud della SPV). Attraversamento dei torrenti Chiavone, Riale e Laverda mediante ponti in affiancamento agli esistenti, che costituiranno una semicarreggiata. Spostamento verso est di circa 30 mt e rettifica di circa 300 mt del Torrente Laverda (già rettificato e con sponde cementificate nel tratto di attraversamento). Inquinamento acustico e delle acque dei torrenti interessati (intorbidamento dovuto ai movimenti di terra e sversamento di inquinanti nelle acque superficiali e sotterranee), con possibili ripercussioni su tutto il sistema idrico delle risorgive e relativi habitat; disturbi all'ittiofauna e all'avifauna d'interesse comunitario. Tali impatti sono ascrivibili alla fase di cantiere.

Mitigazioni e compensazioni – efficace sistema di collettamento, trattamento e depurazione acque di piattaforma e di prima pioggia; piantumazione specie arboreo-arbustive autoctone in filari e/o boschetto lungo il tracciato; fasi di scavo vicino ai torrenti lontano dal periodo riproduttivo delle specie ornitiche; mantenimento permeabilità faunistica; rinaturalizzazione sponde cementificate, in un tratto di 200 m a cavallo del tracciato.

SIC-ZPS "Grave e Zone umide del Brenta"

Stima degli impatti – Attraversamento (per 370 mt circa all'interno del SIC/ZPS) del fiume Brenta mediante viadotto in affiancamento a quello esistente sulla SP 111 Nuova Gasparona, che fungerà da semicarreggiata sud della SPV. Previsti interventi di sostituzione degli appoggi e dei giunti ed allargamento dell'impalcato esistente (eliminazione di 25 mq interni al greto del fiume per i plinti di ciascuna pila). Sottrazione temporanea di habitat naturaliforme; inquinamento acustico e delle acque in fase di cantiere; inquinamento acustico permanente dovuto all'esercizio della SPV; inquinamento idrico in caso di sversamenti accidentali.

Mitigazioni e compensazioni – efficace sistema di collettamento, trattamento e depurazione acque di piattaforma; eventuale ripristino aree di cantiere in caso di sottrazione di habitat protetti; mantenimento permeabilità faunistica; lavorazioni rumorose fuori del periodo riproduttivo delle specie ornitiche (primavera); prevenzione intorbidamento acque in fase di cantiere durante il periodo riproduttivo delle specie ittiche (dic.-feb.); misure a sostegno del ripopolamento del fiume con specie pregiate (trota marmorata); convogliamento della fauna terrestre lontano dal tracciato. Acquisizione di superfici interne al sito, attualmente di tipo agricolo, da destinare alla creazione di habitat idonei all'erpeto-fauna locale (pozze d'acqua o aree umide); finanziamento dei costi annuali di manutenzione e gestione incubatoi per la produzione di trota marmorata e dei relativi siti di

stabilizzazione naturale dei riproduttori; finanziamento dei costi annuali di ripopolamento con specie di particolare valore alieutico (es. temolo).

ZPS "Prair di Castello di Godego"

Stima degli impatti – Attraversamento in rilevato (circa 2 Km) con detrazione di circa 60.000 mq di superficie interna alla ZPS. Sottrazione di porzioni di siepi con frammentazione ambientale; inquinamento acustico e delle acque con potenziali effetti sulla fauna ornitica ed anfibia; creazione barriera alle migrazioni della fauna terrestre protetta (es. Rana di Lataste); sottrazione di habitat naturaliformi.

Mitigazioni e compensazioni – contenimento degli espianati di elementi arboreo-arbustivi; contenimento impatti su alberi ed arbusti circostanti; interventi di manutenzione della chioma degli alberi da eseguirsi con idonei strumenti e tecniche per evitare l'instaurarsi di patologie o parassitosi; deposito materiali di riporto fuori dal colletto delle piante arboree; cantieri posizionati fuori da aree con elementi di interesse naturalistico; creazione passaggi per la fauna (sottopassaggi ed ecodotti) e relativi inviti; piantumazione specie arboreo-arbustive autoctone in filari e/o boschetti come elementi della rete ecologica. Inclusione nella superficie attuale della ZPS di una nuova area denominata "Ravanazzi", adiacente al confine settentrionale del sito, in cui prevedere la valorizzazione delle siepi lineari esistenti e l'impianto di nuove siepi e formazioni boschive (almeno 5 ha); creazione di zone umide (prati o pozze) utili agli anfibi.

Il Proponente conclude le valutazioni di incidenza per tutti i SIC sopraelencati specificando che non vi è nessuna incidenza significativa prevedibile e non mitigabile.

La CSVIA, dato il livello di approfondimento, ritiene che la caratterizzazione della componente, le valutazioni d'incidenza e le relative indicazioni mitigative, possono essere ritenute complessivamente sufficienti. Purtroppo la fase di progettazione definitiva dovrà comprendere ulteriori approfondimenti sugli interventi finalizzati a mitigare gli impatti residui in ordine ai caratteri di particolare rilevanza ecologica.

Per quanto riguarda poi le interferenze con la ZPS dei Prair del castello di Godego, nel tratto compreso tra il km 51+000 e km 61+000, si evidenzia come l'impatto della soluzione proposta sia eccessivo e comunque evitabile con la soluzione alternativa che prevede il tracciato più a Nord (Variante 10A).

Al riguardo sarà necessario approfondire la soluzione progettuale al fine di garantire nel contempo le interferenze di tipo acustico e paesaggistico con la zona cimiteriale dove è situata la Tomba monumentale Brion in frazione San Vito di Altivole, studiando la possibilità di trasformare l'attuale tratto in trincea tra il km 59+000 e 60+000 in galleria artificiale.

3.5 Rumore e vibrazioni

Rumore

Lo studio della componente rumore è stato articolato nei seguenti punti principali:

- caratterizzazione dello stato attuale della componente;
- valutazione delle modifiche indotte dall'opera;
- verifica della compatibilità delle opere con gli standard esistenti (normativa);
- individuazione delle eventuali opere di mitigazione necessarie.

L'analisi dello stato acustico attuale e di progetto dell'ambiente ha comportato una caratterizzazione dei livelli sonori ante e post operam all'interno di un corridoio di indagine di ampiezza pari a 400 m per lato a partire dal ciglio esterno della sede stradale.

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

Per verificare la compatibilità del progetto con gli standards, lo studio ha tenuto conto delle principali leggi nazionali vigenti a riguardo.

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

Il Proponente ha svolto una campagna di rilievi fonometrici, presso le principali aree urbanizzate interessate dall'opera, con le quali è stato tarato il software di simulazione acustica per la creazione delle mappe di rumorosità acustica relative allo stato di fatto.

Il confronto dei livelli di rumore attuali misurati e calcolati attraverso il modello di simulazione è stato effettuato con i valori limite di immissione previsti dal DPR 142/04 in ambito di pertinenza stradale e con quelli delle zonizzazioni acustiche comunali (DPCM 14/11/1997) altrove.

Dall'esame dei risultati si è dedotto che in alcuni casi gli attuali livelli sonori sono superiori ai limiti diurni e notturni.

Nello studio sono riportati gli interventi di mitigazione (barriere antirumore) previsti per ogni tratto della nuova infrastruttura con l'ubicazione e le caratteristiche geometriche; la necessità di ricorrere ad eventuali interventi diretti sui ricettori (serramenti fonoisolanti) viene indicata mettendo in evidenza i superamenti residui dei limiti di legge presso i ricettori critici anche a seguito dell'utilizzo di barriere.

Alla luce dell'analisi eseguita in 12 punti significativi risulta che, nella maggior parte dei casi, le variazioni di traffico indotte dalla presenza della SPV, sulla viabilità esistente, non comportano globalmente un peggioramento del clima acustico delle zone interessate.

La valutazione dell'impatto delle attività di realizzazione dell'opera sul territorio circostante (fase di cantiere) viene descritta prendendo in considerazione un cantiere tipologico.

Per un'area di cantiere tipo riferita all'area E posta in prossimità del km 27+000, che risulta confinata fra la superstrada in progetto e altra viabilità anch'essa in progetto, sono state individuate e caratterizzate acusticamente le principali attività a potenziale impatto acustico (impianto di betonaggio, officina di manutenzione, lavorazione ferro armatura). Si è inoltre ipotizzato un flusso veicolare orario aggiuntivo dei mezzi d'opera sulla viabilità esistente e lungo il futuro tracciato della SPV.

A seguito della simulazione effettuata sull'area presa in esame si è potuto constatare che a 200 m da tali aree di cantiere il livello previsto risulta compatibile con i limiti diurni (60 dB(A)) relativi alla classe III (aree di tipo misto); nel caso vi fosse la presenza di ricettori ad una distanza inferiore ai 200 m o di altri appartenenti a classi acustiche inferiori alla III ad una distanza superiore, sarà necessario prevedere interventi di mitigazione a protezione degli stessi.

Vibrazioni

Allo scopo di prevedere eventuali impatti in termini di disturbo alle persone o di danni agli edifici in fase di cantiere e di esercizio dell'opera in oggetto, il Proponente ha effettuato, in 6 punti, dei rilevamenti dei livelli vibratori all'interno e all'esterno di edifici abitativi ubicati in aree critiche in prossimità delle infrastrutture stradali già esistenti e laddove, in base al tracciato del progetto, si prevede che la nuova infrastruttura possa comportare un impatto vibrazionale; sono stati altresì individuati altri 17 punti potenzialmente critici da un punto di vista delle vibrazioni nella fase di cantiere in cui si prevede un'opportuna campagna di monitoraggio e dove potranno essere previsti interventi atti al contenimento delle vibrazioni.

I risultati delle misurazioni sono riportate in apposite schede con tutte le informazioni necessarie: si evidenzia come nella fase ante operam il tipo di traffico presente nelle infrastrutture stradali esistenti, in prossimità dei punti monitorati, non risulta tale da comportare livelli vibrazionali potenzialmente dannosi per gli edifici o disturbanti per i cittadini all'interno delle abitazioni come indicato nelle normative di riferimento.

Inoltre nonostante la natura alluvionale grossolana dei terreni di fondazione dell'opera garantisca già da sola un elevato grado di smorzamento delle vibrazioni, il Proponente prevede, durante la fase di costruzione e nella prima fase di esercizio, di predisporre una specifica rete di monitoraggio delle vibrazioni sugli edifici sensibili.

In ogni caso si prevede di ricorrere nella fase di cantiere ad opportuni accorgimenti e mitigazioni al fine di ridurre durante le lavorazioni maggiormente critiche le emissioni di vibrazioni in prossimità di ricettori sensibili.

3.5 Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

Da un elenco delle interferenze delle linee elettriche ad AT riportate dal Proponente, si evince che n° 30 tralicci sono interferiti direttamente dal tracciato e la loro "posizione deve essere rivista in funzione della sede della nuova infrastruttura".

Il Proponente afferma che "qualsiasi modifica si dovesse rendere necessaria in fase di progettazione definitiva sarà opportunamente valutata e saranno garantite tutte le misure necessarie per il rispetto delle più volte citate normative" (spostamenti e, al limite, sostituzione delle linee aeree con cavi).

3.6 Salute pubblica

E' stata effettuata un'analisi riferita ai due centri abitati più importanti e cioè Vicenza e Treviso riportando i risultati di statistiche reperite presso gli Enti direttamente interessati.

3.7 Paesaggio

L'ambito territoriale in esame è divisibile in tre diverse forme di paesaggio, spostandosi da Nord a Sud:

- la fascia collinare sub-alpina dei depositi terrigeni neogenici antichi e recenti;
- i depositi fluvio-glaciali e alluvionali;
- i depositi fluviali della pianura alluvionale recente.

Sulla base delle analisi ambientali condotte, vengono individuate nel SIA le aree che presentano maggiori elementi di criticità da un punto di vista di inserimento nel paesaggio e di interferenza con i valori naturalistici e di uso del suolo presenti sul territorio.

Prevalentemente le aree interessate dai tracciati sono costituite da zone agricole coltivate a seminativi, mentre le interferenze del tracciato con le zone urbanizzate sono marginali o risolte con passaggi in galleria .

Gli impatti sul paesaggio vengono sintetizzati pertanto in due sistemi:

- Alterazione degli elementi di paesaggio;
- Alterazione delle caratteristiche visuali.

Vengono altresì segnalate nel SIA alcune aree sensibili ritenute ad *alto rischio archeologico*:

- la partenza della Pedemontana interferisce con la zona di pertinenza della antica *via Postumia* ed un numero elevato di siti, nel territorio dei comuni di Brentola e di Montecchio Maggiore;
- nel territorio di Riese Pio X il tracciato di progetto interseca la *via Aurelia* ed alcuni siti di interesse archeologico;
- l'area di *Malo* presenta una forte concentrazione di siti;
- l'area compresa tra i territori di Montebelluna, Trevignano, Volpago del Montello, evidenzia un'abbondante concentrazione di siti compresi all'interno della centuriazione di *Asolo*;
- l'area compresa tra i territori di Povegliano, Villorba, Spresiano, evidenzia una discreta concentrazione di siti oltre alla vicinanza con l'intersezione tra la *via Postumia* e la *via Aurelia*.

Risultano inoltre interferiti i seguenti beni storico-architettonici:

- *Cimitero di Spineda*, con la tomba Brion Vega dell'Arch. Carlo Scarpa, area oggetto di vincolo nel comune di Riese Pio X;
- *Complesso storico S. Gaetano*, esempio di architettura rurale locale, sito nel comune di Braganze.

Nel SIA vengono descritti gli accorgimenti di mitigazione e compensazione per ogni tratto di progetto riferiti ai relativi ricettori e riportati nella *matrice qualitativa degli impatti*, all'interno della quale viene fornito un quadro sinergico delle mitigazioni proposte per le varie componenti.

Le fotosimulazioni proposte in sede di integrazioni risultano scarse per una chiara evidenziazione del rapporto visivo tra l'opera e l'ambiente circostante. Da esse si evince come l'impatto dell'opera nelle aree proposte possa ritenersi basso. Appare comunque necessario approfondire l'analisi del rapporto visivo tra opera e ambiente, da considerarsi nel suo complesso, in modo da dettagliare conseguentemente le relative opere mitigative sugli impatti percettivi.

Analoga attenzione andrà posta in sede di realizzazione ai siti di interesse archeologico, visto la ricchezza, sotto questo punto di vista, dell'intero territorio in esame.

E' necessario altresì un approfondimento dello studio riguardante l'interruzione della continuità delle unità agricole e paesaggistiche, come anche della rete irrigua. L'opera in oggetto risulta comunque essere un elemento di separazione del territorio, il cui impatto è certamente penalizzante sia sotto il profilo della perdita e dell'interruzione della continuità agricola, sia dal punto di vista della frammentazione degli appezzamenti.

ARGOMENTI OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO

Il presente parere tiene conto anche delle Osservazioni espresse ai sensi dell'Art. 6 della L.8/7/1986 n. 394. Tutte le Osservazioni sono state esaminate singolarmente e per tematiche e analiticamente esposte nella Relazione Istruttoria: esse sono state considerate, ove ritenute significative, per la richiesta di integrazioni, per l'espressione del presente Parere e per la formulazione di prescrizioni e raccomandazioni.

PER EFFETTO DI QUANTO ESPOSTO IN PRECEDENZA

LA COMMISSIONE ESPRIME

PARERE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE

sul progetto preliminare Superstrada Pedemontana Veneta, fatte salve tutte le autorizzazioni e gli adempimenti previsti dalla normativa vigente, anche in sede europea, all'atto della presentazione del progetto definitivo, **condizionato all'ottemperanza delle prescrizioni di seguito indicate.**

Il progetto definitivo dovrà:

1. approfondire la verifica dei livelli di coerenza delle opere con i piani di tutela territoriale (1° Piano straordinario delle aree a rischio idraulico e idrogeologico della Regione del Veneto, Piano di Tutela delle Acque, Piano Regionale di Risanamento delle Acque (P.R.R.A.), piani di bacino) nonché con il regime dei vincoli ambientali (D.Lgs 490/99);
2. Sviluppare gli interventi di mitigazione, secondo le indicazioni presenti nello Studio d'Impatto Ambientale esaminato ed integrarli alla luce delle presenti prescrizioni, in coerenza con gli ambiti di interesse naturalistico/paesaggistico, dettagliandone la localizzazione, la tipologia, le modalità di esecuzione e i costi analitici. Dovranno essere esplicitate le relazioni e rapporti con eventuali indicazioni di tutela della pianificazione vigente;
3. inserire nei documenti progettuali relativi agli oneri contrattuali dell'appaltatore dell'infrastruttura (capitolati d'appalto) le prescrizioni relative alla mitigazione degli impatti in fase di costruzione e quelle relative alla conduzione delle attività di cantiere;
4. anticipare nel programma lavori, per quanto possibile, la realizzazione delle opere di mitigazione e compensazione ambientale rispetto alla realizzazione delle opere in progetto;
5. adottare sistemi innovativi di tipo dinamico per la riscossione dei pedaggi, al fine di consentire la minimizzazione di occupazione di suolo negli svincoli;
6. Dettagliare gli interventi di sistemazione a verde e/o di sistemazione a parcheggio delle aree di cantiere e delle aree intercluse in corrispondenza degli svincoli;
7. studiare l'ottimizzazione del tracciato come appresso indicato.
 - nel tratto compreso tra il km 23+000 e km 25+000, semplificare il sistema degli svincoli riducendo per quanto possibile il consumo di suolo e contemporaneamente migliorando i raccordi tra la SPV la A31;
 - nel tratto compreso tra il km 28+000 e km 30+000, ottimizzare i raccordi con la viabilità ordinaria, evitando la sovrapposizione del traffico diretto alle aree urbane da quello pesante che ha origine e destinazione nell'area industriale esistente, e nel contempo approfondire la progettazione del ponte in modo da ridurre l'interferenza con l'alveo del torrente Astico;

- nel tratto compreso tra il km. 50+000 e km 52+000, ridurre gli impatti con l'abitato di Mussolente studiando la possibilità di trasformare l'attuale tratto in trincea in una galleria artificiale;
 - nell'attraversamento dei Comuni di Trevignano e Montebelluna, studiare una soluzione di tracciato che non interferisca al km 69+000 con la cava di san Gaetano, salvaguardi gli edifici di pregio presenti nel tratto compreso tra il km 71+000 e km 72+000, si allontani per quanto possibile dal Mulino Camberlotto al km 73+000 e riduca gli impatti con l'abitato di Trevignano studiando la possibilità di trasformare per quanto all'uppo necessario il tratto in trincea in una galleria artificiale;
8. nel tratto compreso tra il km 51+000 e km 61+000, evitare qualsiasi interferenza con la ZPS dei Prai del castello di Godego, approfondendo la progettazione della soluzione il cui tracciato passa più a Nord (Variante 10A) e nel contempo ridurre le interferenze di tipo acustico e paesaggistico con la zona cimiteriale di Spineda e la Tomba monumentale Brion in frazione San Vito di Altivole, studiando la possibilità di trasformare l'attuale tratto in trincea tra il km 59+000 e 60+000 in galleria artificiale;
 9. nel Comune di Villorba, rispettare i vincoli vigenti ed in particolare studiare un tracciato che si tenga alla maggiore distanza possibile dagli edifici vincolati (villa e parco La Fanna) ed adottare nel caso misure di mitigazione con la realizzazione di barriere vegetali visive ed acustiche;
 10. aggiornare la ricognizione dei siti di cava e discarica disponibili, anche con riferimento alle disposizioni dei Piani cave provinciali, dettagliando, in relazione ai fabbisogni, l'effettiva disponibilità dei materiali nei siti di cava proposti;
 11. dettagliare i quantitativi e le caratteristiche dei materiali di scavo; per lo smaltimento di quelli in esubero, definire il Piano di deposito temporaneo e di smaltimento, individuando le aree di stoccaggio definitivo; individuare le modalità di conservazione della coltre vegetale nel caso se ne preveda il riutilizzo;
 12. dettagliare qualitativamente e quantitativamente i materiali derivanti dalla demolizione delle opere esistenti e indicarne le modalità di smaltimento;
 13. relativamente alla fase di cantiere:
 - verificare il ripristino integrale delle aree utilizzate come aree di cantiere tenuto conto di eventuali accordi con gli Enti locali in merito alla destinazione d'uso finale
 - approfondire l'analisi degli impatti, specificatamente per le componenti acustiche e vibrazionali;
 - definire, specificandole in dettaglio, la dislocazione delle aree operative e la relativa logistica, privilegiando aree prive di vincoli e riducendo comunque al minimo l'occupazione di aree di pregio ambientale, ed in particolare aree SIC e ZPS. Inoltre, predisporre un piano di circolazione dei mezzi d'opera in fase di costruzione, che abbia valenza contrattuale e che contenga i dettagli operativi di quest'attività in termini di:
 - 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;
 - messa in evidenza, se del caso, delle misure di salvaguardia degli edifici sensibili;
 14. sviluppare in dettaglio gli interventi di riorganizzazione fondiaria, di ricomposizione della maglia viaria minore e poderale, assicurando il continuum agricolo;

15. approfondire la valutazione quantitativa degli impatti sull'atmosfera, in corso d'opera, a partire da un livello conoscitivo di maggiore dettaglio della programmazione delle attività di cantiere, considerando altresì i contributi emissivi da attribuire alle singole attività ed ai diversi lotti; valutare altresì gli impatti e i relativi interventi mitigativi che scaturiscono dallo scavo della galleria Castelgomberto- Malo;
16. Approfondire le simulazioni modellistiche degli impatti sull'atmosfera attraverso un aumento della risoluzione di calcolo o attraverso l'utilizzo di modelli dispersivi tridimensionali a scala di dettaglio che tengano conto delle situazioni microclimatiche opportunamente documentate
17. Per le opere di attraversamento dei corsi d'acqua e per i siti di cantiere ricadenti in aree golenali, dovrà essere approfondita con appositi studi di dettaglio la compatibilità idraulica verificando il rischio idraulico con un tempo di ritorno pari a 200 anni;
18. Sviluppare in dettaglio gli interventi di sistemazione idraulica in corso d'opera e post-operam che si intendono adottare per la risoluzione delle interferenze dell'opera con la rete idrografica superficiale (torrenti, canali irrigui, affioramenti acque superficiali etc.);
19. Per la salvaguardia dei pozzi e degli acquiferi destinati al consumo umano, e relative zone di rispetto ai sensi del D.LGS. 258/00, ricadenti nelle aree di pianura caratterizzate da elevata vulnerabilità:
 - aggiornare il censimento dei pozzi pubblici e privati esistenti, specificandone la destinazione d'uso;
 - verificare eventuali interferenze del tracciato con le zone di salvaguardia dei pozzi, secondo le indicazioni contenute nel D.Leg.vo 152/99;
 - prevedere accorgimenti progettuali riguardanti l'impermeabilizzazione delle pavimentazioni stradali e il sistema di raccolta e allontanamento delle acque di piattaforma in modo da assicurare il convogliamento delle acque di dilavamento fuori dalle aree di salvaguardia dei pozzi;
20. approfondire attraverso una campagna di indagini geognostiche e idrogeologiche, prove di laboratorio e/o prove in situ estese all'intero tracciato, con particolare attenzione per la galleria Malo, lo stato di conoscenza delle caratteristiche dei terreni interessati e delle falde; valutare altresì le possibili variazioni del regime di falda e le relative interferenze con le opere in considerazione del fatto che si evidenziano oscillazioni stagionali di notevole entità.
21. dettagliare, per le acque di piattaforma, il dimensionamento e la localizzazione delle opere di collettamento, dei manufatti di trattamento e del sistema di trincee disperdenti per il recapito finale, nonché le modalità di gestione dei sistemi di trattamento stessi, anche in relazione al verificarsi di condizioni accidentali di sversamento di inquinanti.
22. prevedere per la fase di realizzazione dei ponti, in relazione alla particolare sensibilità delle a zona di ricarica degli acquiferi, che:
 - le attività di perforazione e di esecuzione delle fondazioni di pile e spalle, dei diaframmi per le gallerie artificiali, non determinino l'insorgere del rischio di diffusione delle sostanze inquinanti dovute ai fluidi di perforazione;
 - l'utilizzazione dei fanghi di perforazione non riduca la permeabilità nelle formazioni litologiche interessate;
23. nelle aree classificate ad alta pericolosità per franosità e, più in generale nelle aree acclivi che interessano il tracciato, sui fronti di scavo e sulle scarpate artificiali, dovranno essere eseguite verifiche analitiche della stabilità considerando anche gli effetti del traffico; ove queste evidenziassero coefficienti di sicurezza inferiori a quelli previsti dalle norme, si dovranno introdurre in progetto le opere necessarie per conseguirli;

24. approfondire lo studio della componente faunistica, così da poter assicurare la corretta progettazione di corridoi protetti di attraversamento della fauna in numero, forma e dimensioni adeguati;
25. prevedere, per quanto riguarda il ripristino della vegetazione, l'impiego di specie appartenenti alla serie autoctona, raccogliendo eventualmente in loco il materiale per la loro propagazione (semi, talee etc.), al fine di rispettare la diversità biologica (soprattutto in prossimità delle aree protette);
26. dettagliare, per le aree direttamente interferite dal tracciato, di elevato valore naturalistico ed ecologico, in particolare SIC e ZPS, gli interventi di mitigazione e compensazione ambientale; in particolare:
- per quanto riguarda la galleria di Malo si dovrà comunque:
 - effettuare tutti i saggi geognostici per la caratterizzazione litostratigrafica e idrogeologica al fine di realizzare un modello che consenta di determinare con sufficiente approssimazione l'entità delle possibili venute d'acqua in corso d'opera ed in esercizio nonché i relativi accorgimenti progettuali/mitigativi atti a non pregiudicare l'integrità del SIC;
 - prevedere una soluzione per il deflusso naturale delle acque meteoriche dal punto più basso interno alla galleria posto in prossimità dello sbocco verso Malo;
 - valutare una soluzione che comporti la costruzione del tratto in galleria artificiale al di fuori del SIC
 - per quanto riguarda l'attraversamento del Brenta valutare una soluzione che non comporti la realizzazione di strutture di sostegno nell'area Sic, eventualmente prevedendo un opportuno spostamento del tracciato;
27. approfondire l'analisi previsionale del rumore in fase di esercizio e ante-operam, verificando e dettagliando il censimento di tutti i ricettori individuando quelli sensibili; specificare la localizzazione, la tipologia e le modalità di realizzazione delle opere di mitigazione acustica, assicurandone l'inserimento paesaggistico e privilegiando l'adozione di barriere acustiche integrate con barriere a verde;
28. approfondire l'analisi dell'intervisibilità dell'opera riferendola ai gruppi di percettori più significativi (residenti, transitanti sulle infrastrutture di trasporto) per consentire l'adeguata integrazione/modifica delle misure mitigatrici previste in progetto;
29. laddove il tracciato interferirà, direttamente o indirettamente, con le aree di interesse archeologico, effettuare campagne di indagine preventive finalizzate a limitare l'entità delle interferenze;
30. Contenere, al fine delle verifiche di cui all'art. 20 comma 4 del D. Lgs n.190 del 20.08.2002, le tavole dettagliate nelle quali vengano indicate ed evidenziate le opere, le particolarità progettuali, le misure mitigatrici e compensative con le quali sono state ottemperate le prescrizioni espresse nel parere CIPE, accompagnata da una relazione descrittiva specifica;
31. contenere il Progetto di Monitoraggio Ambientale, redatto secondo le Linee Guida della Commissione Speciale VIA; l'ambito da monitorare sarà esteso non solo all'area interessata direttamente dal progetto, ma anche alle aree adiacenti interessate dai corridoi ecologici e dalle aste fluviali e alle aree S.I.C. .
32. Redigere gli elaborati, anche successivi al progetto definitivo, in conformità alle specifiche del Sistema Cartografico di Riferimento.

33. Predisporre quanto necessario per adottare, entro la consegna dei lavori, un Sistema di Gestione Ambientale conforme alla norma ISO 14001 o al Sistema EMAS (Regolamento CE 761/2001)
34. presentare prima della redazione del Progetto Definitivo su supporto informatico ed in scala adeguata l'intero tracciato definitivamente prescelto successivamente alle integrazioni ed alla luce delle precedenti prescrizioni da portare a conoscenza delle Amministrazioni locali prima dell'avvio della Conferenza dei servizi

Si esprimono inoltre le seguenti **raccomandazioni**:

- a) nei tratti dove si realizzano gallerie artificiali rinaturalizzare le coperture, utilizzando terreno vegetale in spessore tale che sia possibile la piantumazione di specie erbacee ed arbustive e, ove possibile, arboree, destinando le aree così recuperate a spazi verdi per il tempo libero;
- b) nel tratto compreso tra il km. 49+000 e km 50+000, approfondire la progettazione del tracciato evitando per quanto è possibile il passaggio tra la cava esistente e l'adiacente discarica evitando comunque l'abbattimento di fabbricati esistenti;
- c) assicurare con la viabilità complementare e di collegamento la permeabilità della SPV con la viabilità minore e con i numerosi poli produttivi/industriali, al fine di conseguire l'obiettivo del decongestionamento della viabilità locale dei numerosi centri urbani interessati;
- d) predisporre quanto necessario per adottare, prima della data di consegna dei lavori, un Sistema di Gestione Ambientale dei cantieri secondo i criteri di cui alla norma ISO 14001 o al Sistema EMAS (Regolamento CE 761/2001);
- e) nell'estensione del Progetto Definitivo si persegua la massima coerenza con le richieste degli Enti Amministrativi locali e di quelli di gestione delle aree protette interessate dal tracciato.
- f) approfondire gli aspetti estetici dei manufatti (riducendo ove possibile le dimensioni, studiando le sagome, i colori, i materiali, etc.) e vengano adeguatamente studiate le modalità del loro inserimento nel paesaggio, privilegiando opere di finitura simili a quelle tradizionali;
- g) Per il migliore inserimento paesaggistico delle opere d'arte si deve realizzare una progettazione definitiva integrata paesaggistico-architettonica delle infrastrutture (rilevati, trincee, ponti, etc.) tale da poter permettere il miglior inserimento dell'opera nel paesaggio e mitigarne di conseguenza l'effetto di cesura territoriale, perseguendo anzi un obiettivo di massima deframmentazione delle unità di paesaggio.

Roma, 13.03.2006

Dott. Ing. Bruno AGRICOLA (Presidente)
 Prof. Ing. Alberto FANTINI
 Dott. Ing. Claudio LAMBERTI
 Prof. Dott. Vittorio AMADIO
 Dott. Ing. Pietro BERNA
 Dott. Arch. Eduardo BRUNO

Bagnone
 Alberto Fantini
 Claudio Lamberti
 Vittorio Amadio
 Pietro Berna
 Eduardo Bruno

[Handwritten signature]

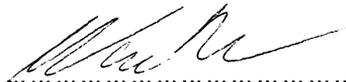
[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

[Handwritten signatures and marks]

Prof. Avv. Massimo BUONERBA
Dott. Arch. Giovanni TERZI
Dott. Avv. Flavio FASANO
Dott. Arch. Franco LUCCICHENTI
Prof. Dott. Giuseppe MANDAGLIO
Prof. Antonio MANTOVANI
Dott. Avv. Stefano MARGIOTTA
Prof. Ing. Rodolfo M.A. NAPOLI
Prof. Ing. Maurizio ONOFRIO
Dott. Ing. Alberto PACIFICO
Prof. Ing. Monica PASCA
Dott. Ing. Giovanni PIZZO
Prof. Ing. Pier Lodovico RUPI


.....
..... ASSENTE
.....
.....
.....
..... ASSENTE
.....
.....
.....
.....
.....
.....

